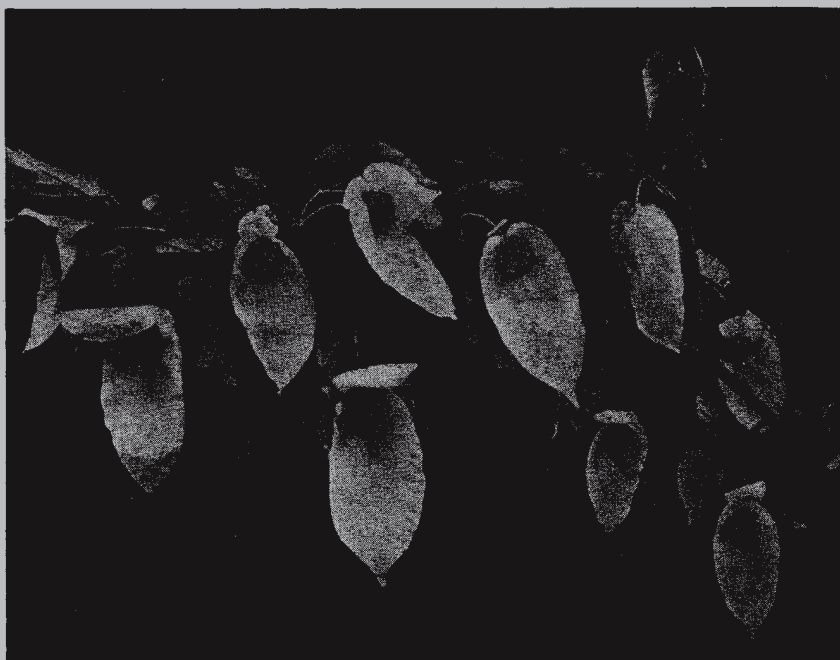


DANSK DENDROLOGISK ÅRSSKRIFT



Davidia involucrata laeta

IV

UDGIVET af DANSK DENDROLOGISK FORENING

1957

DANSK DENDROLOGISK ÅRSSKRIFT

Udgivet af

DANSK DENDROLOGISK FORENING

IV

1957

KØBENHAVN . EGET FORLAG

INDHOLD

P. CHR. NIELSEN: Kæmpeegene i Jægerspris Nordskov	317
STEN BJERKE: Nogle træk af de Sydskandinaviske løvskoves udvikling i de sidste århundreder	373
H. NILAUS JENSEN: Træer og buske i Københavns Universitets Botaniske Have 1955	414
FR. PALUDAN: Herlufsholm Pinetum 1890–1955	453
J. NILAUS JENSEN: Universitetsparken i København	480
ANMELDELSER OG REFERATER	487
EKSKURSIONER i 1954	495
EKSKURSIONER i 1955	506
FORENINGSMEDDELELSER 1954 og 1955	525
MEDLEMSLISTE pr. 1. januar 1957	527

Redaktion: K. GRAM

KÆMPEEGENE I JÆGERSPRIS NORDSKOV

Af P. CHR. NIELSEN

»Jægerspris-Egene ere saa mærkværdige Fremtoninger, at de maae fremtræde for Alle som noget Usædvanligt, hvorved saavel Almuens som de Dannedes Opmærksomhed gjerne dvæler«.

VAUPELL 1863, pag. 129.

20. august 1954 foretog Skovhistorisk Selskab en ekskursion til Kæmpeegene i Jægerspris Nordskov. Det nystartede selskabs første egentlige ekskursion gjaldt Danmarks ældste levende væsener, Kongeegen, Storkeegen og Snoegen. I forbindelse med ekskursionen, der lededes af skovrider dr. phil. V. HOLSTEIN, forsøgte kgl. skovrider J. HOLTEN en ny aldersbestemmelse af de gamle træer, medens forfatteren af nærværende artikel samlede litterære oplysninger og billedstof til illustration af Egenes udvikling i den tid, de har været kendt. I efteråret 1955 har tegneren INGEBORG FREDERIKSEN udført en ny tegning af Kongeegen, der bringes her som fig. 10.

På fig. 1 er Egene og adgangsvejene dertil markeret. Kongeegen og Storkeegen står i nærheden af hinanden tæt ved stranden, mens Snoegen står noget længere inde i skoven. 1863 beskrev VAUPELL omgivelserne således (pag. 128): »Alle tre Ege staae i Elleskov, hvor Grunden er fugtig, men de Pletter, hvorpaa Egene staae, ere tørre, ligesom de kunstige Veie, som føre ud til dem. I gamle Dage har Jordbunden i denne Elleskov paa mange Steder været et uvejsomt Morads.« Siden denne beskrivelse har omgivelserne i nogen grad ændret sig, efter at der er foretaget en del nyplantninger omkring Egene.

Hovedårsagen til at disse træer har fået lov til at blive så gamle må, som VAUPELL allerede fremhævede det, søges i den omstændighed, at de har stået på utilgængelige steder. Indtil 1673, da overjægermester J. V. VON HAHN overtog Abrahamstrup, som efter hans tid fik navnet



Fig. 1. Den nordlige del af Hornsherred, 1:100.000. Den letteste adgangsvej til Konge-, Storke- og Snoegen markeret. Med udgangspunkt fra landsbyen Skoven følges Rødstensvej til Strandvej, tæt ved hvilken Storkeegen og Kongeen står. For at komme til Snoegen følges Fremvadsvej og Ollemosevej. Ruten ——— fører ad Fremvadsvej forbi Louiseholm og Skovridergaarden til Jægerspris, mens ruten - - - fører forbi Skovfogedstedet og Skovridergården til Jægerspris.

Map of part of North Sealand showing trails to the three giant oaks.

1:100.000.

Jægerspris, var den del af Hornsherred, der ligger nord for Jægerspris, så godt som ubeboet, og det lokale behov for træ til husbygning ikke stort. I 1673 har Kongeegen og Storkeegen utvivlsomt allerede været rådne indvendig, og desuden er man vel veget tilbage fra at give sig i kast med fældning af træer med så store dimensioner. OPPERMANN (1932, pag. 79) diskuterer årsagen til, at Snoegen er blevet bevaret, og fremhæver, at træet i slutningen af det sekstende

og i begyndelsen af det syttende århundrede, da FREDERIK II's og CHRISTIAN IV's store bygningsværker opførtes i Nordsjælland og København, kun har været henved to alen i diameter. OPPERMANN mener derfor, at træets stærke snoning har afskrækket fra anvendelse. I PONTOPPIDAN's danske Atlas 1764 (Tom. II, pag. 320) beskrives Nordskoven som »bevoxet med Bøge- og Ege-Skov, af hvilken dog i de sidste Aaringer en god Deel er fældet, da Træerne vare saa gamle, at de af ælde maatte udgaae, og de unges fremvegt derved hindredes«. HAHN beskyldes iflg. C. F. WEGENER (1855, pag. 253) for at have forhugget skovene, men OPPERMANN (1932, pag. 84) mener, at HAHN blot har forsøgt at indføre »regulære hugster« på Jægerspris, samtidigt med at han har ryddet op i de gamle overmodne bevoksninger.

Grundene til, at disse tre Ege er blevet bevaret, er utvivlsomt flere. For det første har træerne stået ret utilgængeligt (VAUPELL). For det andet har der i tidligere tider været rigeligt med egetræ, der stod mere bekvemt (PONTOPPIDAN). For det tredje har Kongeegen og Storkeegen – og muligvis Snoegen – været i betydeligt forfald, da HAHN overtog Jægerspris i 1673, så det ikke har kunnet betale sig at hugge dem til gavntømmer, og dimensionerne har været så vældige, at hugst til brænde har været for besværlig. For det fjerde har Snoegens stærkt vredne vækst afskrækket fra anvendelse (OPPERMANN); også Storkeegen har en ret stærk snoning, og Kongeegens korte, stærkt knudrede bul indbyder vel heller ikke ligefrem til oparbejdning.

Når Kæmpeegene i Jægerspris Nordskov omtales i litteraturen, anføres som oftest den af VAUPELL angivne årsag til deres bevarelse. Jeg kan ikke undlade at citere VILHELM ANDERSEN (1935, pag. 248): »Spidsen af Herredet er endnu lodden som en Hjortetak, tilgroet med Fortidsskov, Nordskoven, hvori tusindaarige Ege ligesom jævnaaldrende Bøge har holdt sig Fjenden (d. e. Forstvæsenet) fra Livet ved en naturlig Grav af Mosebund og Bregnebund.« Slet så skeptisk ser dog ikke alle på forstmændenes virken i skoven, og som modstykke til ovenstående anføres følgende reverens fra MENTZ (1909, pag. 53): »Uden al Tvivl har vore Forfædre, og da ganske særlig Forstmændene, som derfor maa nævnes med al mulig Honnør, ofte haft Blikket aabent for, at Træer, der i æstetisk Henseende, ved deres Ælde eller Sjældenhed var ejendommelige, burde fredes.« I forbindelse med dette citat vil jeg gøre opmærksom på den udmærkede måde, hvorpå Jægerspris Gods har gennemført fredningen af de gamle træer. Ved at hævde forbudet mod bilkørsel og ved at undlade anlæg af kiosker eller traktørsteder i nærheden af de gamle Ege har man dæmmet op for størsteparten af den turiststrøm, der blot kommer

for at have »set det med«. Kun den energiske turist eller den, der virkelig nærer et ønske om at se de gamle træer, når frem til dem ad Nordskovens krogede veje.

Den første omtale i litteraturen af Kæmpeegene på Jægerspris Skovdistrikt har jeg fundet hos ESAIAS FLEISCHER 1779. Han skriver i forbindelse med omtale af aldersbestemmelse af træer (pag. 129), at han selv »i Jægerspriis Hornsved-skov har maalt en Eeg, og befundet den i Stammen 15 Alen* i Omkreds; men da den inden i Kiernen over 1 ½ Qvarter i Giennemsnit var rødmuldet, hvorledes vilde da nogen tælle dens Ringe?« I 1779 havde Kæmpeegene endnu ikke fået navne, og skal FLEISCHER's beskrivelse gælde en af de nulevende Kæmpeege, må det vel være Storkeegen. At Kæmpeegene ved Jægerspris ikke har været almindeligt bekendt før 1800 kan indirekte sluttes af C. G. RAFN's »Danmarks og Holsteens Flora« (II, pag. 656), hvor der som eksempler på store Ege nævnes en engelsk Eg med en omkreds på 42 fod og en østpreussisk på 27 alen. RAFN slutter: »Fleischer har i Jægerspriis Skov maalt en Eg, hvis Stamme holdt 15 Alen i Omkreds.« Hvis Kongeegen med sine 42 fods omkreds havde været kendt af RAFN, vilde det have været rimeligere at omtale denne fremfor de udenlandske.

Kongeegen.

Den første beskrivelse af Kongeegen er CHR. MOLBECH's fra 1813. At den gælder Kongeegen kan der næppe være tvivl om, selv om MOLBECH's diametermål snarere svarer til Storkeegens. Han har antagelig skønnet diameteren, efter at han om aftenen har nået rejsens mål og nedfældet sine indtryk i dagbogen. MOLBECH er sammen med en ven på rejse fra Frederiksværk til Jægerspris. Efter fire timers sejlads ankrer de op i fjorden og MOLBECH og hans følgesvend bliver båret i land af skipperen, en ung »vandstøvlet Mand«, og skovfogeden fra Jægerspris. Sidstnævnte har sandsynligvis på vejen mod Jægerspris vist de fremmede Kongeegen. MOLBECH skriver (1815, pag. 24): »Imidlertid har den gamle Skov en Mærkværdighed, som Ingen vil fortryde at have seet. Det er en ældgammel Eeg, som vist har faa af sin Lige, og fortjener fuld saa vel, som andre mærkværdige Træer, at dens Erindring bevares, naar den selv ikke mere er til. Den har i Giennemsnit havt omtrent 5 Alen og i Omkreds 25 Skridt.

* Omsætningskala. Fod til centimeter. 1 alen = 2 fod. 1 kvarter = $\frac{1}{4}$ alen.

Fod.....	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	30	40
cm.....	31	63	94	125	157	188	220	251	282	314	628	941	1255

Af Stammen er næsten Intet uden den tykke Bark tilovers, som endnu har Kraft nok til at drive grønne Skud i Toppen. Indvendigen danner Træet en stor Hule med rummelige Aabninger, som man kan gaae og ride igiennem, og den har nok Plads for tre Mennesker til Hest. Hvo kan bestemme dette Træes Alder? Utvivlsomt er det vel, at den rækker ind i Hedenold; og en skovkyndig Mand, som jeg siden talte med om dette Træ, formodentlig det ældste i hele Danmark, meente, at en Alder af tusinde Aar endnu var for ringe.«

Den skovkyndige mand, som MOLBECH har drøftet træets alder med, er formodentlig skovrider FR. SAUST, der bestyrede Jægerspris Skovdistrikt 1798–1827.

A. NIEMANN omtaler i sine Vaterländische Waldberichte 1820–21 adskillige store Ege i Holsten og på Lolland, men selv om Hængebøgen i Fasangaarden ved Jægerspris nævnes, finder NIEMANN ikke grund til at omtale Egene, skønt Kongeegen er betydeligt større end de Ege, han iøvrigt omtaler som kæmpetræer. Det kan vel heraf sluttes, at Kæmpeegene ved Jægerspris ikke har været almindeligt bekendt ud over den lokale befolkning.

I en af vore gamle turisthåndbøger, E. H. TREGDER'S »Haandbog for Reisende« 1824 bringes MOLBECH'S beskrivelse i sammentrængt form. Omtrent samtidigt med denne bog udkom i Edinburgh en rejsebeskrivelse på engelsk af A. ANDERSEN FELDBORG »Denmark Deliniated«. Beskrivelsen, der har de rette mål for Kongeegen, tyder på, at ANDERSEN FELDBORG selv har set træet og ikke blot refererer MOLBECH. Den lyder i oversættelse (part II, pag. 3): »En Eg, der anses for at være tusind år, vil alene lønne besværet ved besøget. Stammen af dette mindeværdige træ er omkring seks yards høj og seksten yards i omkreds. Skønt Egen næsten er hul viser den stadig en frodig top, og grenene, der strækker sig 10 yards fra træet hele vejen rundt, er så store som hele træer. Fire bønder til hest har engang haft plads i dens hulhed, og atten mand til fods en anden gang. Dette naturfænomen står på en fugtig og sumpet jord, omgivet af prægtige Bøge og Ege, som yder godt læ for skovens majestæt.«

A. OPPERMANN har nøje gennemgået de ældre driftsplaner for Jægerspris Skovdistrikt og bemærker (1932, pag. 82), at der i N. J. MÜLLER'S plan for distriktet fra 1834 – ud for beskrivelsen af Strandmosen – er tilføjet med blyant: »NB. Her findes den store Eg, hvor 5 Man til Hest kan holde inden i.« I H. v. KROGH'S mere udførlige »Forstplan for det Jægerspriiske Skovdistrikt« fra 1842–43 anføres: »Det største af disse Træer er over 20 Alen i Omkreds, men er nu aldeles udtørret og huult i Midten. Det har deelt sig i flere

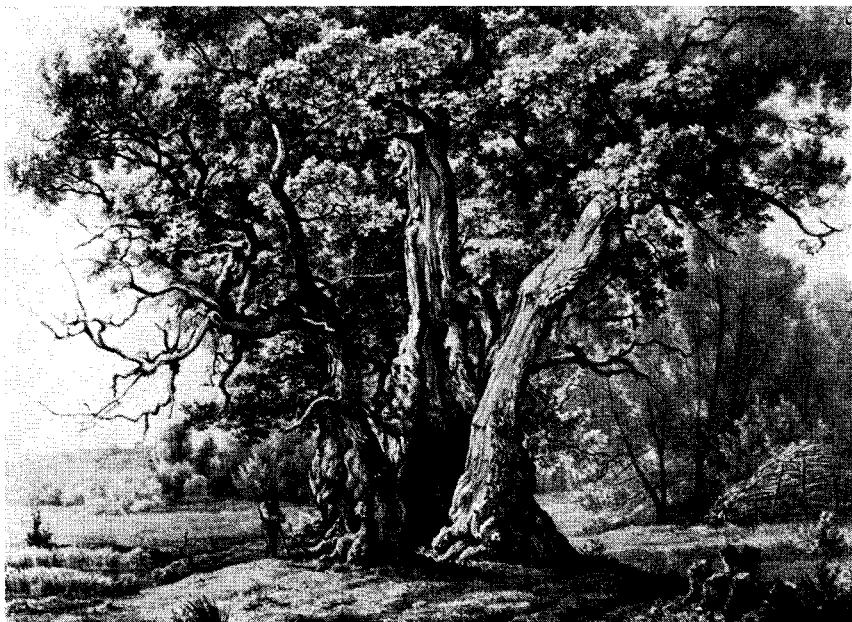


Fig. 2. Kongeegen, efter L. GURLITT 1840–42.

Dele, som gjør det tvivlsomt om det oprindelige skulde have været en eneste Stamme; det synes tværtimod, at have været 3 Stammer, der senere ere voxede sammen, men nu atter ere adskilte ved Tidens tærende Tand.» (cit. efter A. OPPERMANN 1932, pag. 76).

Omtrent samtidigt med denne beskrivelse lader CHRISTIAN VIII den tyske landskabsmaler L. GURLITT, der bl. a. i perioden 1840–42 opholdt sig i Danmark, tegne Kongeegen og Storkeegen. Fig. 2 og fig. 13. Det smukke billede – fig. 2 – svarer ret nøje til KROGH's beskrivelse og giver nogen baggrund for den tvivl, der af og til kommer til orde: Er Kongeegen eet stort træ, eller er det sammenvokset af to eller tre? Personligt hælder jeg til den anskuelse, som også MOLBECH's og ANDERSEN FELDBORG's tidligere beskrivelser forfægter, at Kongeegen er eet træ, men noget bevis herfor kan ikke føres. Selv om mange træk på GURLITT's billede, der viser træet fra øst, så tydeligt er Kongeegen, f. eks. den ejendommeligt knudrede bark og hovedstammen med hulheden, der vender mod beskueren, har GURLITT vist tilladt sig enkelte friheder m. h. t. omgivelserne, der synes noget »kunstnerisk« opfattede.

GURLITT's billede af Kongeegen er i en dårlig gengivelse bragt i ugebladet »I Hjemmet« fra 1860 (pag. 133–134) med en tekst, der

så nøje svarer til teksten hos MOLBECH, at den må anses for afskrevet derfra, og som illustration til en politisk satirisk vise, som jeg har fundet i Det kongelige Biblioteks billedsamling. Desværre har det ikke været mig muligt at finde ud af, hvorfra dette digt stammer, eller hvem der er forfatteren. Digtets første vers lyder:

»Hvis Tungebaandet man mig skar,
 Hvad kunde jeg fortælle!
 Thi meget man oplevet har,
 der nok er værd at melde.
 Saa lang Tid sjelden staaer en Lov,
 Skjøndt »Grund« man foran sætter;
 Men jeg staaer ogsaa i en Skov
 Og langt fra – Cabinetter.«

og handler altså om grundlovsændringer, muligvis i forbindelse med grundlovsændringen af 1866, og slutter med den tusindårige Egs beskrivelse af sig selv:

»Istedet for de gamle Ting,
 Som gennem Løvet flyve,
 Skal jeg fortælle, at omkring
 Jeg Skridt har fem og type,
 At trende Dannemænd til Hest
 Min hule Stamme rummer – –.
 Nu har jeg talt – saa er det bedst,
 At atter jeg forstummer«.

Når bortses fra driftsplanen 1842–43 omtales i de foran citerede beskrivelser kun een Kæmpeeg. Selv efter GURLITT's tegninger af to forskellige træer nævner A. F. BERGSØE i »Den danske Stats Statistik« (1847 II, pag. 201) kun een tusindårig Eg, hvis omfang han tilmed reducerer til 25 fod! Egene optræder stedse anonymt og får tilsyneladende først navne i 1850'erne eller i begyndelsen af 1860'erne.

ACHTON FRIS (1937, pag. 71–72) fortæller: »at den sidste Oldenborger, den tykke Frederik VII og hans næsten lige saa omfangsrige Gemalinde drog ind i den (Kongeegen), samtidig, og ved hinandens Side – tilhest! Efter dette blev den dekoreret foran Fronten, idet den omtrent samtidig med at den kom paa Krykker fik sit nuværende Navn.« Disse gamle Ege har utvivlsomt talt til FREDERIK VII's historiske interesser. De var ligesom gravhøjene levn fra ældgamle tider. Hans interesse for dem har manifesteret sig i hans opfordring til L. MESSMANN om at forevige Storkeegen i 1857. – Fig. 14.

I CHR. VAUPELL's beskrivelse i »De danske Skove« fra 1863 optræder, ligesom i driftsplanen af 1842–43, alle tre Kæmpeege, der nu har fået navne. OPPERMAN mener (1932, pag. 78), at VAUPELL's beskrivelse stammer fra perioden 1854–60, men som det vil fremgå af Snoegens beskrivelse (pag. 34–37), må den snarere anses for at være fra 1861–62. VAUPELL's beskrivelse lyder: »Kongeegen har i Brysthøide et Omfang af 42 Fod, men af dette mægtige Træ er der kun en Skal tilbage, som ikke engang er sammenhængende, men opløst i tre Stykker, der sammenholdes ved Jernstænger. Rummet er derfor saa stort, at tre Ryttere der kunne faae Plads. Vedstykkerne ere saavel paa den indvendige som paa den udvendige Side beklædte med Bark. Skovsyre og Jordbær voxe paa den nedre Del. Træet er imidlertid levende og bærer talrige friske, løvbærende Kviste. Da de tiloversblevne Stykker ere adskilte, have Nogle betvivlet, at de henhøre til eet Træ.« (1863, pag. 127–128). I denne beskrivelse har vi for første gang en sikker brysthøjdeomkreds, der også anføres af A. S. ØRSTED (1864, pag. 134). Vi får også oplysning om, at de tre stykker, hvoraf træet består, sammenholdes af jernstænger, en foranstaltning, der muligvis må tilskrives FREDERIK VII. VAUPELL henviser til GURLITT's litografi, og beklager ikke ændringer i træets tilstand. Vi kan således antage, at Kongeegen endnu omkring 1860 besad den livskraft, som fig. 2 giver udtryk for.

1867 har den senere kontreadmiral VICTOR HANSEN tegnet de tre Kæmpeege. Originaltegningerne, der ikke har været reproduceret, ejes af dr. EILER HØEG i Jægerspris. Det er meget omhyggeligt udførte blyantstegninger, der giver udtryk for en betydelig livskraft.

På Den nordiske Udstilling i København i 1888 udstillede Jægerspris Skovdistrikt ved godsinspektør P. G. K. BORCH fotografier af de tre Kæmpeege. Det har ikke været muligt at finde frem til fotografens navn. Billedet af Kongeegen, der findes i Jagt- og Skovbrugsmuseets arkiv, er så medtaget af tidens tand, at en god reproduktion ikke har kunnet fremstilles. I forgrunden af dette billede ses en nyplantet bevoksning af Gran og Douglasie, der nu består af store træer, der langt overgår Kongeegen i højde. På fig. 11 ses i baggrunden enkelte af disse træer, der nu er godt 70 år gamle.

Omtrent samtidigt med dette fotografi har vi landskabsmaleren A. SCHOVELIN's smukke radering af Kongeegen, fig. 3. SCHOVELIN udgav 1881–1891 21 raderinger af »Mærkelige gamle danske Træer«. 12 af disse var udstillet på Den store nordiske Udstilling 1888. Kongeegen har nr. 9, og man kan formode, at den er tegnet i årene umiddelbart før 1888. SCHOVELIN's tegning viser os det karakteristiske billede af Kongeegen. Man ser de to adskilte dele af stammen og træets hul-

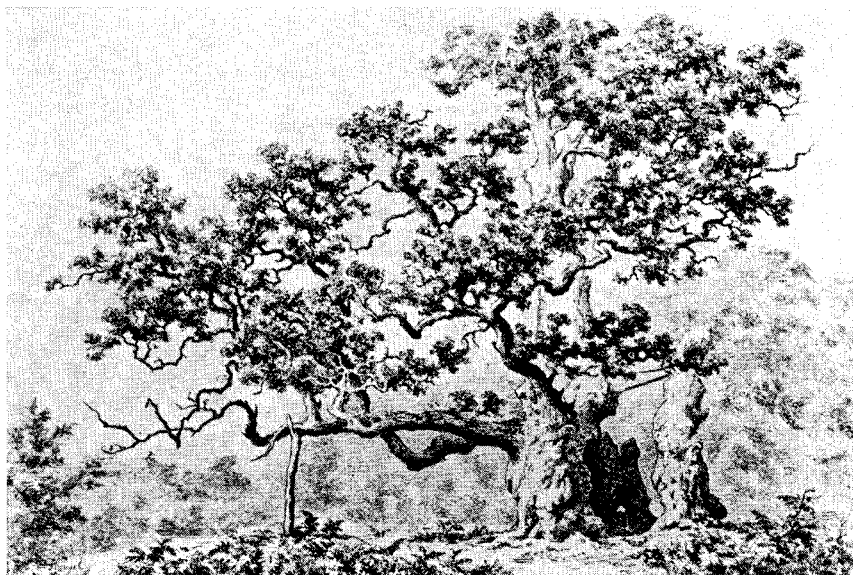


Fig. 3. Kongeege, efter A. SCHOVELIN 1881–88.

hed. Hans beskrivelse lyder: »Kongeege, der staar i Nordskoven ved Jægerspris, er Landets ældste Træ, ubestridelig over 1000 Aar gammelt. Stammens Omfang er 44 Fod (Vaupell: 42); i dens Hulning skal Kong Frederik VII efter Sigende have holdt selv syvende til Hest. Træet er saa gammelt, at dets Grene, som det vil ses paa Raderingen, paa forskellig Maade maa støttes af Staver; men til Trods for sin tusindaarige Ælde skyder Træet dog stadigt friske Skud.« Ingen andre beskrivelser end SCHOVELIN's lader syv mennesker til hest få plads i Kongeege, og det må vel betragtes som en mild overdrivelse, med mindre man har redet på meget små heste!

Fra ca. 1900 bliver fotografering mere almindelig, og der findes et stort antal fotografier af de gamle Ege, ligesom de gang på gang nævnes i beskrivelser af topografisk og turistmæssig karakter. I disse beskrivelser sætter træernes ærværdige alder ofte fantasien i sving. V. HOLSTEIN (1942–43, pag. 711) træffer denne stemning så udmærket: »I min Barndoms Geografi læste jeg med Undren om de tusindaarige Ege i Jægerspris Nordskov, og kan endnu mindes, hvorledes Bevidstheden om, at der i vort Land fandtes Træer af en saa imponerende Alder, satte min barnlige Fantasi i stærk Bevægelse.« J. J. NIELSEN har i »Den danske Stat« (ca. 1900, spalte 47) følgende beskrivelse: »Kongeege og Storkeegen, af hvilke den første har været maaske 8, og den anden 6 Favne i Omkreds – dem har Alderen mærket. Deres sværeste Gren hviler paa Krykker, og Stammen er hul,



Fig. 4. Kongeegen, EUG. WARMING fot. apr. 1898.

halvt fortæret, Kongeegens sprængt fra hinanden, saa man baade kunde ride og køre tværs igennem den. De har vel nok det meste af de tusinde Aar paa Bagen, deres Barndom var dengang, da Thyra rejste Danevirke, de har set 25 Generationer af Mennesker følge



Fig. 5. Kongeegen, efter maleri af BENEDICTE BRUMMER juli 1903.

hinanden i Graven, og endda lever de, hvert Aar skydende nye grønne Skud. For Kæmpeegenes Skyld søger Folk Nordskoven . . .».

I 1898 optog EUG. WARMING udmærkede fotografier af de jægerspriske Kæmpeege. Fig. 4 giver et godt indtryk af Kongeegen, set fra nord. Det viser ganske tydeligt, at hele træets krone består af levende grene, og at der udgår to kraftige grene mod vest. Samtidigt med optagelsen af billedet fig. 4 optog WARMING et billede, der er gengivet

hos MENTZ (1909, pag. 34) og hos WARMING (1916–19, pag. 45). Selv om WARMINGS billeder er optaget inden løvspring, giver de indtryk af, at Kongeegen er levende i langt højere grad, end tilfældet er i dag. WARMINGS beskrivelse af Kongeegen (1916–19, pag. 46) lyder måske knapt så optimistisk, som den jeg ovenfor har givet på grundlag af billedmaterialet. Den forskellige bedømmelse skyldes den forskellige baggrund for bedømmelse. WARMING sammenligner antageligt med VAUPELL – se pag. 324 –, mens jeg sammenligner med tilstanden i dag – se pag. 335. WARMINGS beskrivelse lyder: »Kongeegen er delt i to Stykker; det mindre, sydøstlige, er vist helt dødt, nu omtr. uden Bark, grenløst og gennemhullet af Dyr. Resten bærer en fattig, delvis død Krone og har mod Vest en mægtig Gren, som støttes af 3 Søjler, og som bærer mange større og mindre, døde Grene. Det hule Indre mellem de to Stykker maaler 4–5 Skridt i alle Retninger. I 1908 fandt jeg den indre Overflade at være 8 m i Udstrækning, den ydre 13,84 m.« I 1909 beskriver MENTZ (pag. 35) Kongeegen således: »... ca. 1,60 M. over Jorden en Omkreds af 13–14 M.; af dens mægtige Stamme er kun en Skal tilbage, og denne Skal er endda opløst i tre Partier, tildels samlede ved Jernstænger; Rummet indenfor Stammen er dog saa stort, at 5–6 Ryttere kan faa Plads derinde. Kronen er kun i Forbindelse med Stammen ved en tynd Skal.«

I hele perioden 1903–1952 har BENEDICTE BRUMMER f. OLRIK malet en del billeder af Nordskovens Kæmpeege. Fig. 5, der viser Kongeegen fra samme side som GURLITT tegnede den – fig. 2 – giver et udmærket billede af Kongeegens livskraft med de meget løvrige grene. En sammenligning mellem fig. 2 og fig. 5 viser dog en meget stærk tilbagegang i perioden 1840–1903. Fru BRUMMERS billede er erhvervet af Jagt- og Skovbrugsmuseet i 1955 på initiativ af museumsbestyrer H. SCHEEL. Fru BRUMMER har oplyst, at samtidigt med at hun malede Kongeegen i 1903, malede en tysk kunstmaler, MARTIN BRANDENBURG, et meget stort billede af Kongeegen. Kongeegen er her befolket med alfer og amoriner og i forgrunden svæver en fe beskueren i møde. Hvor billedet i øjeblikket befinder sig, vides ikke, men en reproduktion kan ses i »Kunst und Künstler« for juli 1904.

Et – desværre udateret brev, men antageligt stammende fra ca. 1900 – fra skovrideren på Jægerspris, F. W. L. greve SPONNECK til professor P. E. MÜLLER giver følgende beskrivelse:

»Omkredsen i Brysthøjde 42 Fod. Højden 46 Fod.

Stammen er delt i 2 Dele – hvoraf den ene er uddød, – den anden – afbrudt i 15 Fods Højde – har skudt en ny Top, der begynder 21 Fod fra Jorden. Desuden udgaar der fra denne Stamme en Gren i en

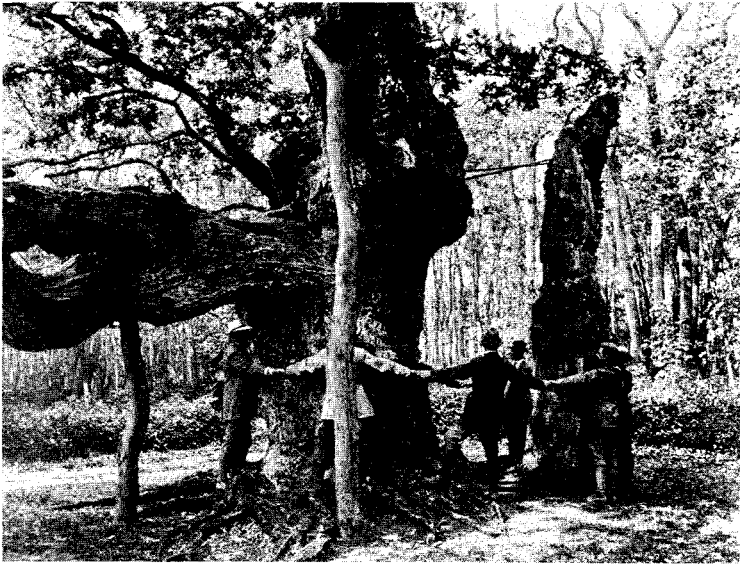


Fig. 6. Kongeegen, JOHS. HELMS fot. maj 1919.

Højde af $5\frac{1}{2}$ Fod.« (Brevet findes i Jagt- og Skovbrugsmuseets arkiv.) Denne beskrivelse gør for første gang opmærksom på, at toppen af den levende del af Kongeegen sandsynligvis har været brudt af – enten brækket eller muligvis stævnet –, og at det, der i dag udgør Kongeegens krone, er betydeligt yngre end selve bullen.

1923 fremkom JOHS. HELMS' afhandling om »Kæmpeegene i Jægerspris Nordskov« (pag. 500–521). I dette interessante arbejde samlede HELMS, ligesom det er forsøgt i nærværende artikel, beskrivelser og billeder af Nordskovens kæmpeege. HELMS' fotografier fra 1919 og 1923 gengives her som fig. 6 og 7. Hos HELMS findes følgende beskrivelser fra 1919 og 1923:

Maj 1919: »»Træet staar frit i en Ellemose. Omkreds i Brysthøjde 14,4 m, Højde 18 m, Bulhøjde 2 m. I 2 m Højde udgaar en svær, vandret Gren mod Sydvest, og Stammen deler sig i en større og en mindre Gren. Alle Grene er noget forraadnede, men fuldt levedygtige, og Træet er friskt i Toppen. Stammen er ganske hul, og af hele den nordøstlige Del er der kun en tør Skal tilbage, fastholdt ved Jærnstænger.« Jeg optog 3 Fotografier. Fig. 4 (ikke gengivet her) viser, at Kronen er friskgrøn, endogsaa i den Grad, at Stammen befinder sig i dyb Skygge og derfor ikke træder tydeligt frem paa Billedet.«

HELMS foretager sammenligning mellem et fotografi fra 1900, besøg og fotografi fra 1919 og endelig besøg i 1923. Mellem 1900 og



Fig. 7. Kongeegen, Jøhns. HELMS fot. maj 1923.

1919 er »den svære skraat opadrettede Gren, der har Retning omtrent mod Syd, blevet forsynet med en lang stærk Stiver, som med den øverste Ende har godt Fæste i inderste Bugt af et kort, omtrent vandret Stykke af Grenen. I Maj 1923 saa jeg Træet igen. Da manglede den lange Stiver, fordi Grenen, der skulde støttes, var knækket af omtrent paa det Sted, hvor Stiveren havde haft fat.* Godsinspektør, Greve SPONNECK oplyste, at Grenen var knækket af i foregaaende Vinter.

Af Billeder og Beskrivelser af dette Træ vil det skønnes, at Nedbrydningen, selv om den kan fastslaaes, foregaar ganske overordentlig langsomt.«

Fig. 7 bruges også af A. HOWARD GRØN (1934, fig. 2) med følgende tekst: »Af den engang enormt tykke Stamme er der nu kun nogle sørgelige Rester tilbage. Hele det Indre er raadnet bort. Nogle faa tynde Grene er endnu bladbærende. De viser, at der stadigt er svage Spor af Livskraft tilbage i den levende Skal af skorpet Bark.«

I 1931 har Statens forstlige Forsøgsvæsen på initiativ af A. OPPERMANN foretaget omkredsmåling af Kongeegen, der opgives at være 13,63 m i 1,3 m højde.

ACHTON FRIS (1937, II, pag. 72) giver efterfølgende malende beskrivelse af Kongeegen: »Denne Stamme, som af Regn og Frost er sprængt fra hinanden i flere Dele, der staar som isolerede Ruiner omkring et mægtigt Hulrum, ligner en vældig Tandrod, hvis inderste Kærne er raadnet bort, og hvis Nerver man skulde tro forlængst var døde. Men i denne benede Jættekrop er der endnu Liv, dens forvredne Krone staar med et Væld af straalende Blade i alle Efteraarets vilde Farver. Gennem denne stenhaarde, næsten klippeagtige Stamme, der har staaet her i Aarhundreder, strømmer stadig levende Safter fra Jorden op til dens øverste Top, der hilser Solen, som har skinnet paa den lige fra den som lille frygtsom Spire første Gang rakte sig op over Bunden og bad om Lysets Naade. Aarstiderne har skiftet over den med Storm og Stille, Frost og Hede, Regn og Sol, helt fra hine fjerne Tider, som ligger hinsides Sagn og Saga, da Begivenheder hændte, som ingen ved Besked om uden netop den! – Har Roar og Helge leget om dens Stamme, eller Starkad paa sin Vandring knyttet sine Skobaand ved dens Rod!« Beskrivelsen stammer fra efteråret 1935, og ACHTON FRIS bringer også et udmærket fotografi. Til illustration af den »gamle tandrod« har jeg valgt professor C. A. JØRGENSENS fotografi fra 1930, fig. 8.

Fra slutningen af 1920'erne og 30'erne stammer SIGVART WERNERS

* Sammenlign nærværende artikel fig. 6 og 7.



Fig. 8. Kongeegen, C. A. JØRGENSEN fot. dec. 1930.

kendte smukke fotografier af Kæmpeegene. Jeg vil blot henvise til »Dansk Naturfredning« 1928–29, »Vestsjælland« 1938 og »Danmarks Skove og Træer« 1948.

Til »Vestsjælland« har HANS HARTVIG SEEDORFF PEDERSEN skrevet indledningen, hvori han lader de tre gamle Ege fortælle om Vestsjællands natur og historie: »Erindringer suser om Egene ved Jægerspriis. De ligner Jætter, – siger Sommergæsterne, som Haand i Haand slaar Kreds omkring Stammerne for at maale deres Omfang. Og det er rigtigt. Saadan maa vore Forfædre have tænkt sig de nordiske Kykloper, med Lav paa Bringen og vredne Arme, løftet til Slag mod hvert eneste Menneskekryb, der bryder ud paa den aabne Vej og kommer deres Skovmørke for nær. Men den, som har hørt Egene tale, opfatter dem anderledes. For ham er de Brødre til Nornerne, til Urd, Verdande og Skuld, der spandt – og endnu spinder – paa Danmarks Skæbne . . .«. Så taler Egene: »Den ældste Eg taler altid først. Kongeegen kaldes den, endda den næsten har mistet sin Krone. Af og til vaagner et »sovende Øje« dybt inde i en Barkrevne, og en ny grøn Kvist springer ud. Men om et virkeligt Løvtæg tør den ikke mere drømme. Dens Grene er støttet af mægtige Stolper. Den ligner den ældgamle Starkad, som hængende i sine Krykkestokke anraaber Livet om Afslutning . . .«.



Fig. 9. Kongeegen med deltagerne i Skovhistorisk Selskabs ekskursion.
20. aug. 1954. Forf. fot.

Et billede af Kongeegen, fotograferet af JONALS' Co., bringes i KAI HOFFMANNS »Den danske Skov« 1944 til illustration af CAI M. WOELS digt, »Træet i Skoven«. Det hedder heri:

»Men Træet fra den gamle Skov
– er Stammen hul med Trøsk og Svamp,
endnu er Kraften i dens Rod,
endnu er Livet i dens Form;
den var engang den danske Skov,
hver Aarets Dag, Aartusind hen,
i Morgensol, i Middagsstund,
i Aftenstid og Natteskjul.«

Billeder og beskrivelser indtil 1940 tyder på betydeligt liv i kronen på Kongeegen. Fimbulvintrene 1940–42 svækkede den meget stærkt, og mange kronegrene gik ud. En del ny vanris er siden skudt frem,



Fig. 10. Kongeegen, efter INGEBORG FREDERIKSEN's tegning. Efterår 1955.

men som det fremgår af fig. 10 er der sket en meget betydelig svækkelse af Kongeegen siden 1923.

Også i Sverige böjer man sig i ærbødighed for Nordskovens veteraner, som følgende udtog fra Fr. Böök (ca. 1950, pag. 25) viser: »De mest berömda turistattraktionerna är de tre jätteekarna, Kongeegen, Storkeegen och Snoegen: de är tusenåriga, de var unga på Gorm den Gamles tid, och frågan är om det i hela Europa finns motstycken till dem i storlek och ålder. Men de är onekligen hårdare medtagna än Jellingestenen, och man skulle kanske rigtigast kalla dem för ruiner, ihåliga skal, fast saven ännu stiger var vår i den tunna grenkronan. Inne i den största av dem har sju husarer kunnat få plats med sina hästar, berättar skovridern; i dess innanmäten

borda det ha funnits utrymme för de skattkamrar, som häxan i Fyrtøjet firade ner den nyfikne soldaten i.« og senere »Det er med någon häpnad man konstaterar, at det så länge funnits ett jungfruligt urtidslandskap på det väl uppodlade, tät bebyggda Själland, och att det ännu finns en levande strimma kvar av fortidssceneriet.«

14. september 1952 bragte »Hjemmets Søndag« en lille artikel af de gamle Eges vogter, skovfoged TH. JENSEN, med tegninger af Kongeegen og Snoegen af JØRGEN THOMSEN. Også LARS SWANE har interesseret sig for de gamle Ege, og hos skovfoged JENSEN hænger flere tegninger af dem.

Vi nærmer os nu med stærke skridt tidspunktet for Skovhistorisk Selskabs ekskursion i august 1954. Fig. 9 viser, at Kongeegens hulhed er blevet betydeligt større end i 1824, da ANDERSEN FELDBORG skriver, at 18 mand til fods kan rummes deri, idet man vel må antage, at 18 mand dengang var det maksimale antal. På fig. 9 er 18 ekskursionsdeltagere samlet i træet og der er rigelig plads til flere. — Fru BRUMMER har fortalt, at hun har set 30 skolebørn forsamlet i Kongeegens hulhed.

CARLSEN-LANGES Legatstiftelse stillede sig velvillig overfor en ansøgning fra Skovhistorisk Selskab om midler til tegning af gamle træer. Tegneren INGEBORG FREDERIKSEN har vist sagen stor interesse og i efteråret 1955 helliget sig opgaven og lavet den smukke, detalleerede tegning, der ses på fig. 10.

Fig. 11 er et af de nyeste fotografier af Kongeegen, optaget af professor C. A. JØRGENSEN i december 1955.

I forbindelse med fig. 10 og 11 skal der gives en beskrivelse af træet i dag. Omkreds i brysthøjde 13,9 m, ved foden 14,1 m, højde til spidsen af den øverste levende gren 17 m. Hulhedens diagonaler 3,1 og 3,8 m. Iøvrigt fremgår Kongeegens tilstand på en så udmærket måde af fig. 10 og 11, at yderligere beskrivelse næsten er overflødig. Det konstateres, at den kraftige gren, der peger mod vest, nu er helt død, og at der i en afstand af ca. 4 m fra stammen vokser en 1½ m høj birk. Der er mange døde grene i kronen, der nærmest lever ved hjælp af vanris. De to nedre mod syd og vest gående kraftige grene har sandsynligvis også udviklet sig af vanris. Det karakteristiske ved Kongeegen er 1) den store hulhed, 2) den kraftige mod vest gående gren, der nu er helt død, og 3) den rette gennemløbende akse, der har udviklet sig over den stærkt knudrede egentlige bul.

Foranstående sammenstilling af beskrivelser og billeder viser tydeligt, at Kongeegen er gået stærkt tilbage i de snart 150 år, den har været kendt. Navnlig gennem de sidste 20–25 år er tilbagegangen sket med stormskridt.



Fig. 11. Kongegegen, C. A. JØRGENSEN fot. dec. 1955.

Storkeegen.

Det er som nævnt muligt, at FLEISCHERS beskrivelse fra 1779 (se pag. 320) gælder Storkeegen, men vi har ikke sikkerhed derfor.

Først i 1834 har vi – iflg. A. OPPERMAN 1932, pag. 82 – et notat ud for beskrivelsen af Brevigsmosen: »Ligeledes en overordentlig stor Eeg, som dog er huul.« En mere detaljeret beskrivelse fremkommer i v. KROGHS plan for distriktet 1842–43: »Det ene af disse staaer i XII Hovedafdeling; den er 18 Alen i Omkreds og er blevet taxeret til 20 Favne*, omendskiøndt Toppen for største Delen er styrtet ned og dens Stamme er huul.« (cit. efter A. OPPERMAN, pag. 76).

Driftsplanerne nævner ikke noget navn på træet, men P. C. SKOVGAARDS maleri fra 1843 – fig. 12 – viser os tydeligt storkereden i toppen. Maleriet, der ejes af Statens Museum for Kunst, men for tiden er magasineret, er et af P. C. SKOVGAARDS ungdomsarbejder. Det meget smukke billede giver et godt indtryk af Nordskovens udseende i 1842 og af den mægtige Storkeeg, der dominerer billedets venstre halvdel, mens skråningen syd for denne med den spredte egebevoksning optager billedets højre side. Vi må være lykkelige for dette vægtige bidrag af vor store landskabsmaler til belysning af Storkeegens »historie«. Billedet bekræfter, at Storkeegen virkelig svarede til det navn, som den vel allerede dengang har haft i folkmunde. Den første beskrivelse, hvori navnet Storkeegen forekommer – VAUPELLS fra 1863 – nævner samtidigt, at storkereden er væk. I HELMS' afhandling (1923, pag. 508) gengives en af SKOVGAARDS skitser, der udelukkende koncentrerer sig om selve Storkeegen. Denne skitse er dateret 21. juni 1842.

GURLITTS litografi fra perioden 1840–42 har titlen »1000 aarig Eeg ved Jægerspriis«, – fig. 13. Det viser os Storkeegen set fra syd. Hulheden synes endnu dækket af en skal af trøsket træ.

Fra 1857 har vi LUDVIG MESSMANNS tegning, fig. 14, som heller ikke nævner Storkeegen ved navn. Litografiet bærer følgende tekst: »Tusindaarig Eeg, Nordskoven ved Jægerspriis. Tegnet efter Naturen og lithograferet af Ludvig Messmann. Udført i Tegners Institut. 27 Alen i Omfang.« HELMS skriver (1923, pag. 521) »Billedet kan tjene som Eksempel paa, at Kunstnerne undertiden tager sig lovlig store Friheder ved Gengivelsen af Træer og Landskaber.« Mens HELMS med fuld ret hævder ovenstående, vil jeg ikke give ham ret i, at træet på billedet forestiller Snoegen, som han mener i sin afhandling (1923). Min opfattelse bestyrkes ikke blot af træets udseende –

* 1 favn = 2,2 rm.



Fig. 12. »Parti af en Skov, hvori Egtræer ere de fremherskende – Nordskoven ved Jægerspris« 1843. Efter maleri af P. C. SKOVGAARD.
Storkeegen on a painting by P. C. SKOVGAARD. 1843.



Fig. 13. Storkeegen efter L. GURLITT. 1840–42.



Fig. 14. Storkeegen efter L. MESSMANN 1857.

sammenlign f. eks. med fig. 13, 19 og 21 – men også af det opgivne omkredsmål, som HELMS vist ikke har kendt.

Vi kommer nu frem til den første egentlige beskrivelse af Storkeegen, VAUPELLS beskrivelse (1863, pag. 128), der lyder: »Storkeegen, saaledes kaldet, fordi en Stork har havt sin Rede deri, har i Brysthøide et Omfang af 36 Fod, der i en Høide af 24 Fod kun er aftaget med 4 Fod. Flere af dens mægtige Grene, som staae i en vandret Stilling, ere bevarede, ligesom Træet endnu har et livskraftigt Udseende. Vedmassen, som denne Eg indeholder, er anslaaet til 20 Favne. Fra Stammens Grund udgaar Rodgrene til alle Sider, og naar man efter dem vil bestemme Omfanget, bliver det 54 Fod. En Hyld snylter paa denne Eg.« Storkeegens tværmål og alder beregnes til henholdsvis 11 fod og 4 tommer og 850 år (pag. 153). VAUPELLS beskrivelse passer udmærket til fig. 12 og 13 og til fig. 15, der er optaget i anledning af Den store nordiske Udstilling i 1888. En sammenligning mellem fig. 12 og 15 viser, at Storkeegen engang mellem 1842 og 1888 har mistet den øverste del af sin hovedakse, hvorpå storkereden havde sin plads.

Omtrent samtidigt med fig. 15, antageligt lidt tidligere, er A. SCHÖVELINS radering – fig. 16 – blevet til. Den ledsages af følgende beskrivelse: »»Storkeegen« findes i Nordskoven i Nærheden af Jægers-



Fig. 15. Storkeegen fot. ca. 1888.

pris. Den hører til Landets aller ældste Træer, i det den vel er omtrent 800 Aar gammel. Lynet har slaaet ned i den og har afskrællet en lang Strimmel af Barken. Træets Omfang er 32 Tommer.« For omkredsen foreligger en beklagelig trykfejl i SCHOVELINS tekst; der er skrevet tommer i stedet for fod. SCHOVELINS smukke tegning bruges af GALSCHJØDT (1893, pag. 621) og OPPERMANN i »Den danske Stat. Danmarks Natur« (ca. 1900, sp. 317, fig. 21) som illustration til beskrivelsen af de tusindårige Ege. Drabelig ser den ud, og den var jo dengang absolut smukkere end Kongeegen, »den gamle tandrod«.

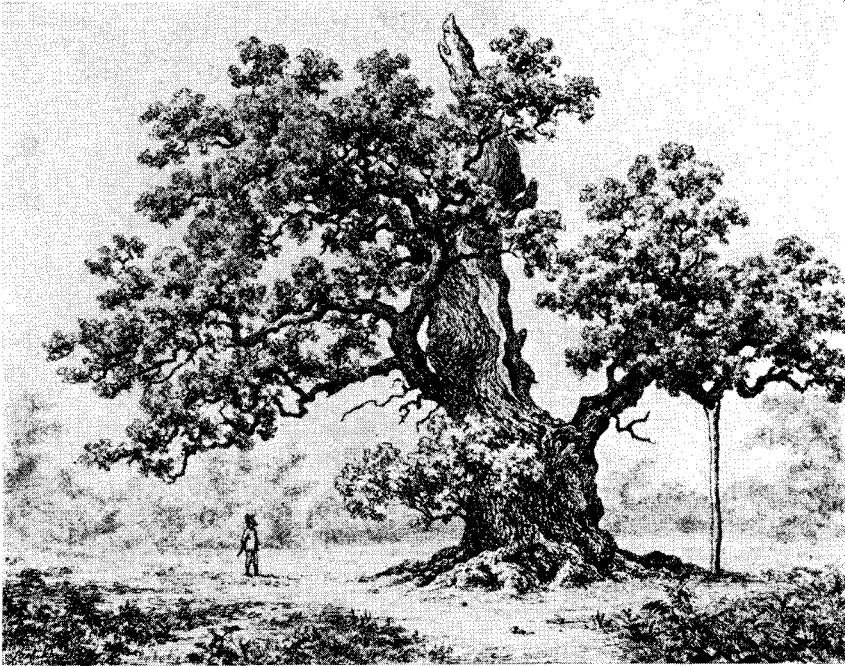


Fig. 16. Storkeegen efter A. SCHOVELIN. 1881–88.

Fig. 17 og 18 er WARMINGS fotografier fra 1898. De giver et fuldstændigt billede af Storkeegens tilstand. Hertil svarer MENTZ' (1909, pag. 35) og WARMINGS (1916–19, pag. 46) beskrivelser, der lyder:

MENTZ: Den »er meget medtagen af Ælde, og dens Indre er ganske hensmuldret; i Følge Vaupell maa den have en Alder af ca. 900 Aar; i Brysthøjde har den en Omkreds af 11 M.«

WARMING: »Storke-Egen, den nordligste, har en til højre snoet Bark. I Sydvest er den stærkt formuldet, og Toppen er næsten død. Den er revnet i den nordvestlige Side lige fra oven af, og er her svært hul og forneden formuldet. I 1908 fandt jeg Omfanget i Brysthøjde at være 9,76 m, men det angives ogsaa til 11,5 m.« Både MENTZ og WARMING bruger fig. 17 som illustration.

SPONNECKS beskrivelse fra omkring 1900 beretter om en ulykke, der har ramt Storkeegen:

»Omkredsen (i Brysthøjde) 34 Fod.

Højden 34 Fod.

Hovedstammen tør og afbrudt.

At Højden ikke som i den nye Plan angivet – er anført til 42 Fod



Fig. 17. Storkeegen. EUG. WARMING. fot. apr. 1898.

hidrører fra, at der sidste Efteraar afblæste en i Vejret gaaende stor Gren paa $\frac{3}{4}$ Fv.*, der har bragt Højden ned til de nævnte 34 Fod.»
Da BENEDICTE BRUMMER i 1904 malede motivet til »Fuglevisen«,

* ca. 1,7 rm.



Fig. 18. Storkeegen. EUG. WARMING fot. apr. 1898.

valgte hun Storkeegen som midtpunkt i sit billede, gengivet her som fig. 19. Visen handler om CHRISTIAN II, der optræder som ørnen, adelen, høgen, og de øvrige fugle, der symboliserer borgere og bønder.



Fig. 19. Storkeegen. Efter BENEDICTE BRUMMER's maleri med motiv fra »Fuglevisen«. 1904.
 Storkeegen used as illustration to an ancient ballad.
 Painted by BENEDICTE BRUMMER. 1904.

Den er digtet mellem 1523 og 1531, mellem Kongens forjagelse og fangenskab. De tre første vers lyder:

»Alle smaa Fugle i Skoven er,
 de giver paa Høgen stor Klage:
 han river af dem baade Fjer og Dun;
 han vil dem af Skoven jage.
 Men Ørnen han bygger i Fjeldet ud.

Saa fløj de sammen i Egetop,
 de lagde deres Raad paa ny,
 hvorledes de kunde en Fuglekoning faa,
 dem kunde fra Høgen fri.
 Men Ørnen han bygger i Fjeldet ud.

Frem da traadte den søllige Krage,
 hun var saa sorgefuld:
 »Kejser vi os den gamle Ørn,
 jeg haaber, han vorder os huld«
 Men Ørnen han bygger i Fjeldet ud.«

Visen er citeret efter ERNST FRANDSENS udgave af »Danske Folkeviser« 1945. Fru BRUMMER har valgt motivet for sit maleri fra tredie vers, hvor kragen træder frem. På billedet fremtræder Storkeegen i en noget forynget skikkelse. Hulheden er udfyldt og grenene gjort mere livskraftige, men der er ingen tvivl om, at maleriet forestiller Storkeegen. Maleriet, der er holdt i klare lysende forårsfarver, hænger i Fru BRUMMERS hjem. 1919 malede Fru BRUMMER endnu engang Storkeegen, men dennegang ved sommertid og med oliefarver.

Vi når nu frem til HELMS' beskrivelser (1923, pag. 513–14). Fig. 20 viser en af HELMS' smukke optagelser fra 1923. Hans beskrivelse lyder således:

Maj 1919: »»Træet staar paa en aaben Plads, omgivet mod Nord og Vest af gamle Bøge, mod Syd af ældre El. Omkreds i Brysthøjde ca. 11 m, Højde ca. 18 m, Bulhøjde 4 m. I ca. 4 m Højde en stor, levedygtig Gren mod Sydvest. Stammen er raadden indvendig, et stort Hul i ca. 2 m Højde. Træet har været en del højere, idet en Del er blæst af i Storm. Den tilbageværende Del er endnu fuldt levedygtig og har kun faa raadne Grene.«

To Fotografier, som jeg optog viser ligesom WARMINGS Billede*, et gabende Hul i Stammen, og det synes at naa lige til Træets Rod. Beskrivelsen skal formentlig forstaas saaledes, at den nederste Del af Stammen ikke er hul, men endnu en sammenhængende, trasket Træmasse. Træets lave Gren er nu stærkt afstivet og Hulheden skærmet med Pigtraad.

I Maj 1923 har jeg fotograferet Træet saaledes, at den lave Gren sidder tilhøjre (Fig. 13 = vor fig. 20). Man faar derved den pæneste Side af Stammen at se paa, den Side, der har de svære Rodudløb. . . . Kronen bestaar nu overvejende af tynde Grene, der øjensynligt har dannet sig, efter at de oprindelige Kronegrene er knækket af.«

Statens forstlige Forsøgsvæsens mål fra 1931 er følgende: omkreds i 1 m højde 11,20 m, i 1,3 m højde 10,18 m og i 2,0 m højde 11,20 m.

På C. A. JØRGENSENS fotografi fra 1930, fig. 21, ses Storkeegen fra syd. Billedet giver et udmærket indtryk af den af bevoksninger

* vor fig. 17.



Fig. 20. Storkeegen. JOHS. HELMS fot. maj 1923.

tæt omgivne Storkeeg. ACHTON FRIS (1937, pag. 72) kritiserer stærkt dette: »Nu er Træet saa tæt omgivet af Beplantninger, at det næsten er skjult – en Forulempelse, som før eller senere vil give Kæmpen Dødsstødet.«

Katastrofen for Storkeegen indtraf i efteråret 1947, men årsagen var ikke den af ACHTON FRIS antydede, at træet blev skygget ihjel. Samtidigt med at formuldningen er gået dybere og dybere ind i stammen og har svækket den, er kronens vækst mod øst fortsat, og



Fig. 21. Storkeegen. C. A. JØRGENSEN fot. dec. 1930.

overvægten er til sidst blevet så stor, at den stolte Kæmpeeg brød sammen en stille efterårsdag. Fig. 21 giver en forestilling om stammens formuldning, der udmarver træet fra venstre, mens kronens vækst fortsætter mod højre. Kgl. skovrider H. BARNER optog i foråret



Fig. 22. Storkeegen. H. BARNER fot. marts 1948.

1948 et fotografi, fig. 22, hvor man ser den afbrudte del af træet i forgrunden.

Fra tiden umiddelbart inden kronens fald findes et par tegninger af Storkeegen. To tegninger udført af LARS SWANE hænger hos skovfoged JENSEN – den ene af disse er gengivet hos J. GELSTED (1943, pag. 109), – og en tegning af KNUD MÜHLHAUSEN er reproduceret i »Danmark, Landet mellem Sund og Bælt« (1948, pag. 142).

Fig. 23 viser Storkeegen, som den ser ud i dag med ruinen af den gamle, smukke stamme mod betragteren. Omkredsen i brysthøjde er 10,3 m, ved foden 12,4 m. Højden til den nedre del af bruddet på stammen er ca. 3 m og til den øvre del ca. 7 m. Længden af den faldne del af stammen, der ligger på den åbne plads foran Storkeegen, er ca. 7 m. Pladsen omkring træet har været renholdt i mange år, hvad de høje jordvolde omkring den tyder på. En del af træets rodudløb er derved blevet blottet, og besøgendes tramp på disse har



Fig. 23. Storkeegen. Forf. fot. okt. 1954.

slidt barken af. Vest for Storkeegen kan rodudløbene følges indtil to meter fra træet. På østsiden findes de høje »tæer«, der benyttes som bæk af personerne på fig. 20. I ca. 3 m højde udgår mod vest en levende gren, der er støttet af to egepæle. Den del af grenen, der på

fig. 21 går ud af billedet til venstre, er udgået, muligvis skygget ihjel af den omgivende bevoksning, men ca. 5 m fra stammen strækker sig opad en livskraftig gren, hvorpå der forneden sidder stærke, mindre grene, der tydeligvis er vanris, der har fået gode livsbetingelser. Som det fremgår af fig. 23, er en del af grenene oppe i kronen udgået, men der er absolut styrke og livskraft i denne rest af Storkeegen, der i efteråret 1954 bar agern. Højden til toppen af denne gren er ca. 15,5 m.

Fotografering af Storkeegen fra adgangsvejen – fra øst – har været let, og figurerne 15, 18, 20, 22 og 23 viser os træet fotograferet fra omtrent samme vinkel. Ved hjælp af disse fotos kan det fastslås, at der i perioden 1888–1923 er foregået nogen nedbrydning af den gamle kæmpe, men træets habitus har ikke ændret sig væsentligt. Først med katastrofen i 1947 er billedet ændret totalt.

Snoegen.

I N. J. MÜLLERS plan af 1834 nævnes Snoegen ikke direkte. I beskrivelsen af Store Øllemose anføres: »Der findes en stor Mængde gamle Ege, som dog alle ere aldeles frønnede, men mange af betydelig Diameter.« (cit. eft. OPPERMANN 1932, pag. 80).

I v. KROGHS »forstplan« 1842–43 gives følgende beskrivelse af Snoegen: »Egen i Xde Hovedafdeling, som hidindtil ikke har været almindeligen bekjendt, staaer i en Tykning i Øllemosen, og er tilsyneladende endnu frisk. Den holder 4 Alen over Jorden, imellem 12 og 13 Alen i Omkreds. Stammen beholder omtrent samme Førelse til henvend 16 Alen i Høiden og Træet er taxeret til 16 Favne. Det yder formedelst sin skønne Form og dets mærkeligt snoede Stamme et meget usædvanligt og skønt Skue.« (cit. eft. OPPERMANN 1932, pag. 76).

På ældre kort kaldes Snoegen for Danneregen, hvilket bekræfter den pag. 323 omtalte kongelige interesse for Kæmpeegene. Den største blev opkaldt efter kongen, Storkeegen havde allerede navn, og den sidst opdagede fik nu navn efter grevinden.

Desværre har GURLITT ikke forevigt Snoegen, samtidigt med at han tegnede de to andre Kæmpeege i Nordskoven. Vi må vente omtrent 20 år på at få en tegning af Snoegen. I »Illustreret Tidende« for 30. marts 1862 bringes en tegning af den nu så godt som ukendte kunstner L. WOLLSE, der har tegnet den i sommeren 1861 – fig. 24. Teksten til billedet er »En tusindaarig Eeg i Nordskoven ved Jægers-



Fig. 24. Snoegen efter L. WOLLSE. 1861.

priis.« Der gives ingen beskrivelse, men tegningen ledsages af et brudstykke af OEHLenschLÆGERS »St. Hans Aftenspil«*:

»Her har jeg staaet i hundrede Aar;
 om Vintren med Snee paa mit Bryst;
 mellem Blomster i grønne Vaar,
 mellem egne Løv i den brune Høst.
 Min stolte Top har jeg rejst
 og knejst
 ud over den vide Natur,
 som omslynger Træernes tætte Muur.«

Når der bortses fra, at der i digtet kun tales om hundrede og ikke om tusind år, giver det på en udmærket måde udtryk for den stemning man kommer i, når man står overfor Kæmpeegene.

* VAUPELL (1863, p. 131) mener, at OEHLenschLÆGER skrev dette digt, der findes mod slutningen af »Sct. Hans Aftenspil« om den Eg, han kalder Egen ved Duschbadene, og som senere er blevet kaldt Mumieegen. Træet stod indtil 1928 i Klampenborg plantningen.

»Illustreret Tidende« kalder ikke det af WOLLSE afbildede træ for Snoegen, et navn, der sandsynligvis først slog igennem med VAUPELLS beskrivelse (1863, pag. 128), der lyder: »Snoegen har dette Navn, fordi det seer ud, som om de Fibrer, der fra Grenene fortsætte sig ned i Stammen og danne den ydre Del deraf, ere snoede omkring Stammens Axe. Den har i Brysthøide et Omfang af 26 Fod, der endnu i 16 Fods Høide ikke er aftaget synderlig og er taxeret til 16 Favne; den grønnes kun med enkelte Grene i Toppen.« VAUPELL angiver tværmålet til 8 fod og 4 tommer og beregner alderen til 540 år (pag. 153).

Driftsplanen af 1842–43 – se ovenfor – anfører, at »Stammen beholder omtrent samme Førelse til henvend 16 Alen i Høiden« VAUPELL reducerer med rette denne angivelse til 16 fod, der netop er træets bulhøjde.

Efter ovenstående beskrivelse fortsætter VAUPELL: »I gamle Dage har Jordbunden i denne Elleskov paa mange Steder været et uvejsomt Morads, hvilket man blandt andet kan see deraf, at Snoegen først blev opdaget 1842 af de Forstmænd, som vare beskæftigede med at regulere Skovdriften.« Uden at vide det indlader VAUPELL sig med denne bemærkning i en voldsom disput med OPPERMAN (1932, pag. 79–80), der anser det for udelukket, at hverken skovrider FR. SAUST (1798–1827) eller skovrider J. S. ULRICH (1827–63) skulde have opdaget et sådant kæmpetræ, og mener, at VAUPELL har »misforstaaet en mundtlig Gengivelse af Driftsplanens Ord om, at Snoegen »hidindtil ikke har været almindeligen bekjendt,« der selvfølgelig kun tager Sigte paa Almenheden, ikke paa Stedets Forstmænd«. Man må på den anden side antage, at VAUPELL har talt med skovrider ULRICH, da han har besøgt Jægerspris gods i forbindelse med beskrivelsen af Kæmpeegene. VAUPELL har således næppe sine oplysninger alene fra planen af 1842–43; man må vel ydermere antage, at skovrider ULRICH vilde bemærke, at han selv på et tidligere tidspunkt havde været opmærksom på Snoegen, og ikke ladet VAUPELL få det »fejlagtige« indtryk, som hans beskrivelse giver udtryk for.

OPPERMAN (1932, pag. 78) undrer sig også over den betydelige forskel der er mellem beskrivelsen af 1842–43 og VAUPELLS beskrivelse og slutter heraf: »Engang i Løbet af c. 15 Aar, regnet fra 1842, maa Snoegen være ramt af en stor Ulykke, som har nedbrudt Træets øverste Halvdel og kun levnet en Stamme paa 8 Alen (16 Fod) samt nogle Grene.« Som nævnt foran tror jeg, at man skal anse det for en skrivefejl i planen 1842–43, at der er angivet 16 alen i stedet for 16

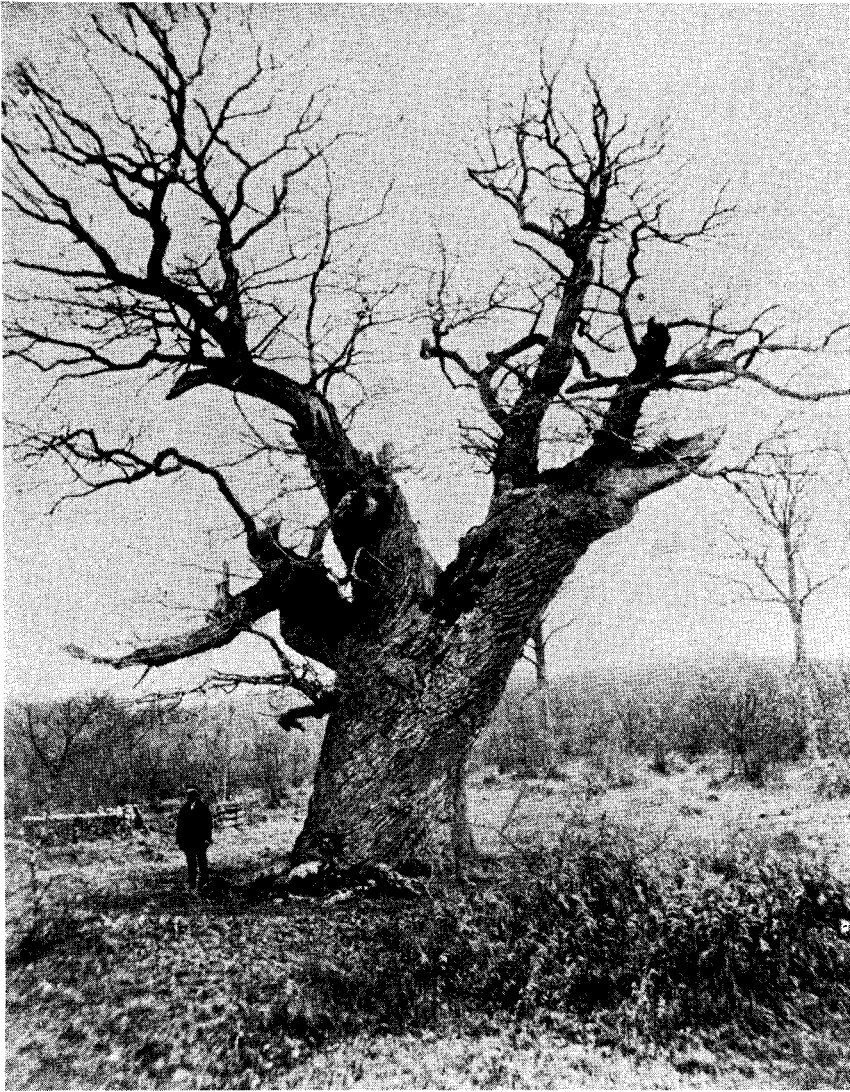


Fig. 25. Snoegen fot. ca. 1888.

fod. Men en ulykke har utvivlsomt truffet Snoegen, og det umiddelbart før VAUPELLS beskrivelse. Fig. 24 forestiller en stor livskraftig Eg, som svarer til planens beskrivelse, mens VICTOR HANSENS tegning fra 1867 og fotografiet fra 1888, fig. 25, viser en svagere krone på Snoegen, nogenlunde svarende til VAUPELLS beskrivelse. En sammenligning mellem fig. 24 og 25 godtgør, at den store kraftige gren til venstre på billederne er brudt af. Det undrer blot, at VAUPELL ikke



Fig. 26. Snoegen. EUG. WARMING fot. apr. 1898.

omtaler dette kraftige vindbrud, der må have fundet sted kort tid før hans beskrivelse. En del af kronens svaghed på fig. 25 skyldes dog, at dette er gengivet efter et noget falmet fotografi.

Skovdirektør FR. KRARUP deltog i Skovhistorisk Selskabs ekskursion i august 1954. Han udtalte ved den lejlighed om Snoegen, at den nu ser mere velbevaret ud end i 1893, da han så Kæmpeegene for første gang, en udtalelse, der i høj grad bekræfter antagelsen af stormkatastrofen og senere regeneration af træet.

Fig. 26 og 27 er WARMINGS optagelser fra 1898. Fig. 26 viser Snoegen fra sydøst. Man får også her indtrykket af en stærkt regenereret krone, og man ser tydeligt, som på fig. 25, at enkelte af de kraftige arme er brudt af, og at en del af de levende grene i kronen er vel-



Fig. 27. Snoegen. EUG. WARMING fot. apr. 1898.

udviklede vanris. Til WARMINGS fotografier, hvoraf fig. 27 på en fremragende måde viser træets snoning, svarer MENTZ' (1909, pag. 35) og WARMINGS (1916–19, pag. 46) beskrivelser:

MENTZ: »... Snoegen, ca. 8 M. i Brysthøjde; Vaupell siger, at den

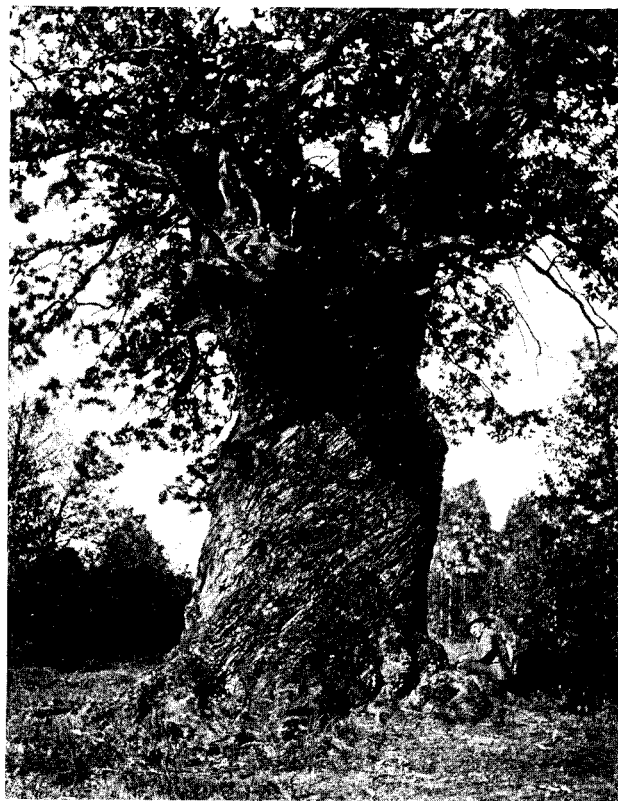


Fig. 28. Snoegen. JOHS. HELMS fol. maj 1919.

grønnes kun med enkelte Grene i Toppen; han anslog dens Alder til 540 Aar, og, hvis hans Bedømmelse er rigtig, maa den altsaa nu være ca. 600 Aar gammel.«

WARMING: »Sno-Egen har sit Navn af den stærke Snoning i venstre Skrue, som Barken viser. I Juli 1908 og 1911 maalte jeg 8,5 m i Brysthøjde.«

Fig. 28 og 29 er HELMS' optagelser fra 1919 og 1923. Hertil svarer nedenstående beskrivelser (1923, pag. 517–520):

Maj 1919: »»Træet staar frit paa en Eng med Birkeopvækst, men det har dog et Par store kraftige Ege til Naboer. Omkreds i Brysthøjde 10 m, Højde 15 m, Bulhøjde 4,5 m. Stammen er, som Navnet siger, stærkt vredet, og den har en meget tyk, skorpet Bark. I ca. 5 m Højde deler Stammen sig i tre store Grene, hvoraf en Del af den mod Syd er udgaaet og til Dels faldet af. Hvor Stammen deler sig, ses et større Hul, som rimeligvis strækker sig længere ned. Træet er friskt



Fig. 29. Snoegen. JOHS. HELMS fot. maj 1923.

i Toppen med kun faa raadne Grene.« At ogsaa de to andre Hovedgrene har været knækket af, er ikke blevet bemærket af den Studerende, der har beskrevet Træet, medens jeg optog Fotografiet Fig. 16 (vor fig. 28). Det virker noget forbavsende, at Omkredsen i Brysthøjde nu angives til 10 m, medens VAUPELL i 1863 angav den til 8,16 m.

Et Fotografi, som jeg har optaget i Maj 1923 (Fig. 17 – vor fig. 29) viser ganske tydeligt Kronens Bygning. De oprindelige Hovedgrene

er i sin Tid knækket af med lange flossede og uregelmæssige Brud. Smaagrene, der forud fandtes på Hovedgrenenes nedre Del, har nu faaet rigelig Næringstilførsel og er vokset stærkt til samtidig med, at der er dannet nye Grene af Proventivknopper og af Adventivknopper, som er opstaaet i Randen af Brudfladerne, der viser stærk Kal-lusdannelse.

Det Hul, der findes ved Sammenstødsstedet for de oprindelige Kronegrene, giver Formodning om, at Stammen er kærneraadden. Det maa være saaledes, at Hullet viser Vej for Fugtighed fra oven til Stammens Indre.«

På fig. 28 ser man tydeligt Snoegens »dragehoved«, der stirrer på beskueren.

Man skal vist glæde sig over, at den forststuderende, der har beskrevet Snoegen i 1919, ikke er navngiven. Han maa have fumlet en del med målebåndet, når han opgiver omfanget til 10 m.

Samme forststuderende kan imidlertid undskylde sig med, at han ikke er den eneste, der opgiver for stor omkreds for Snoegen. P. FR. RIST (GALSCHJØDT 1893, pag. 618) har følgende poetiske beskrivelse af Snoegen: »Langt inde i Skoven mellem smækre Bøge og slanke Birke, der i frejdig Ungdom og saftig Styrke strækker sig i Vejret, staar Sno-Egen tæt ved Øllemosevejen, knuget, rynket, 30 Fod i Omfang* tusendaarig i Alder, siges der. Hine Mænd i Dyrchuder, der kun havde Stenværktøj til at fælde Træer og Dyr med, har strejft dens Top, da den listede sig frem for Dagens Lys som en spæd og frygtsom lille Spire.« Vi må vist her sætte RIST på plads. Selv hvis Snoegen var tusindårig, spirede den dog ikke frem i stenalderen! ACHTON FRIS (1937, II, pag. 71–72) angiver et endnu højere omkredsmål, nemlig 11 m*, og sammenligner Snoegens Stamme med et »kæmpemæssigt ankertov«, en sammenligning som jeg dog finder halter ikke så lidt.

En mere nøgtern beskrivelse finder vi hos OPPERMAN (1932, pag. 77) sammen med et udmærket fotografi, der nogenlunde svarer til fig. 29 og 31: »Omfang i Brysthøjde 8,62 m, Højde 14,8 m, Bulhøjde 3,5 m. Den store Gren længst til venstre har, 25 cm fra Stammen, et Omfang af 3,47 Meter. Et Vedlag paa 89 mm er frisk og viser 80 Aarringe; den gennemsnitlige Aarringsbredde er altsaa 1,1 Millimeter. Den tiaarige Tilvækst er omtrent konstant, nemlig (maalt udefra indefter) 10, 10, 12, 12, 12, 11, 12, 10; Splintens Bredde er c. 25 Millimeter.« Denne talmæssige beskrivelse suppleres af HOWARD

*) Der angives ikke nogen målehøjde.



Fig. 30. Snoegens dragehoved efter studie af SVEND OTTO. Aug. 1950.
The dragon's head on Snoegen. Drawing by SVEND OTTO 1950.

GRØNS (1934, fig. 1) »Til Trods for, at Træet nu staar helt frit, er der mange døde Grene i Kronen. Hele den ene Side af denne har man maattet understøtte med en svær Afstivningsbjælke. Træet er tydeligt stærkt alderdomssvækket.«

Også for Snoegen har malerinden BENEDICTE BRUMMER interesseret sig. Et maleri fra 1915–20 er solgt til en dansk emigrant i Sydamerika, og Fru BRUMMER arbejder for tiden på et nyt maleri af Snoegen. LARS SWANE har tegnet Snoegen ca. 1950. Tegningen har været reproduceret som postkort. Originalen ejes af skovfoged JENSEN, der som nævnt pag. 335 sammen med JØRGEN THOMSEN har publiceret beskrivelser og tegninger af Kongeegen og Snoegen i »Hjemmets Søndag«, 14. september 1952.

Fig. 30 gengiver et studie af Snoegens dragehoved fra 1950 af tegneren SVEND OTTO, der velvilligt har stillet tegningen til rådighed.

Fig. 31 viser et fotografi af Snoegen, optaget i oktober 1954. Omkreds i brysthøjde 8,7 m – nøjagtigt 8,74 m – omkreds ved foden 9,9 m, højde 15 m. Billedet viser Snoegen fra den karakteristiske vinkel – fra sydøst – hvorfra den også ses på fig. 24, 25, 27 og 29. Man ser tydeligt den stærke snoning, der gang på gang er fremhævet i beskrivelserne, »dragehovedet« til venstre og de kraftige afbrudte grene, der har regenereret en ny krone af vanris. På den modsatte side af træet – mod nord – fremtræder nu tydeligt et hul, der fører ind til et dybereliggende hulrum. På pladsen foran træet ligger rester af den gren, der på fig. 29 går ud til venstre, og om hvilken skovfoged TH. JENSEN meddeler, at den er faldet af for en halv snes år siden. Snoegen er nu understøttet af to stolper, mens der ingen understøttelse ses på fig. 25, og kun en stolpe på fig. 29. Snoegen er endnu livskraftig, men der synes at være sket nogen tilbagegang mellem 1932 og 1954. Det er muligt, at Snoegen igen kan leve op til den livsvilje, der fremgår af fig. 29.

OPPERMANN'S afhandling fra 1932 beskæftigede sig mere med Snoegen end med de andre Kæmpeege i Nordskoven. Årsagen til denne særlige interesse skyldes fremkomsten af EILER HØEGS »Om Mellemformer mellem *Quercus robur* L. og *Quercus sessiliflora* Martyn« (1929), hvor han diskuterer de jagerspriske Kæmpeeges artsrenhed. Ifølge O. G. PETERSEN skulde det sikreste kendetegn på vinteregen være forekomsten af stjernehaar på bladundersiderne. EILER HØEG undersøgte de tre gamle Ege i Nordskoven og fandt stjernehaar hos alle tre, i størst udstrækning dog hos Snoegen. En cytologisk undersøgelse viste betydelige uregelmæssigheder ved celledelingen hos Snoegen, mens uregelmæssighederne hos Storkeegen og Kongeegen var

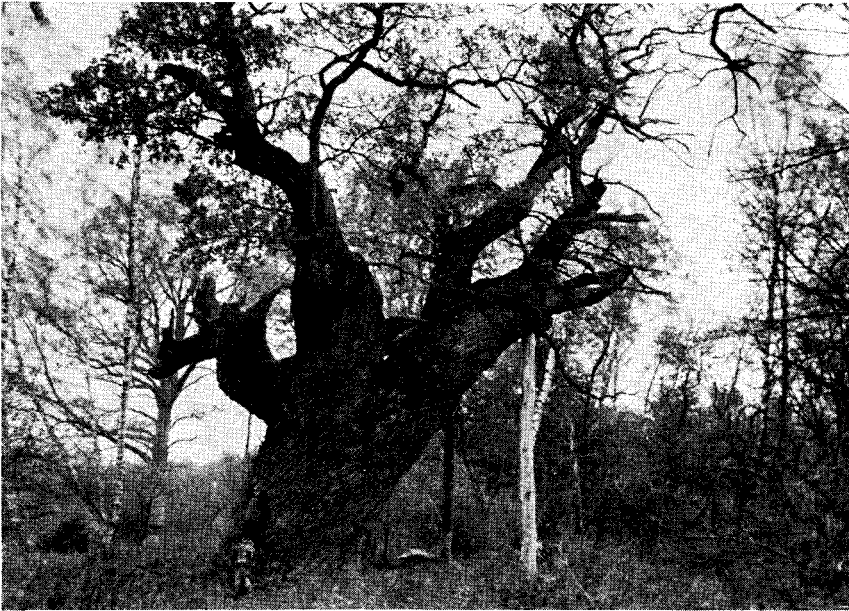


Fig. 31. Snoegen. Forf. fot. okt. 1954.

ubetydelige. HØEG slutter heraf, at: »Sno-Egen, trods sin habituelle Lighed med *Quercus robur* dog maa være en Bastard mellem denne og *Quercus sessiliflora*.« OPPERMAN kaldet dette en interessant hypotese (1932, pag. 82). Afhandlingen har bidraget til, at vi herhjemme gennem mange år har opfattet en stor del af vore Ege som artshybrider. Spørgsmålet er i de senere år blevet grundigt studeret af professor C. A. JØRGENSEN og kgl. skovrider H. BARNER, der også har gentaget undersøgelsen af Kongeegen, Storkeegen og Snoegen. Disse undersøgelser er endnu ikke afsluttet og publiceret, men det er meddelt mig mundtligt, at JØRGENSEN og BARNER betragter de jægerspriske Kæmpeege som rene Stilkege.

Andre Kæmpeege i Nordskoven.

Der er bevaret adskillige andre Kæmpeege i Nordskoven. WARMING omtaler (1916–1919, pag. 47–48) et par af de største, Bregneegen og Nellesmanns Eg, der dog begge er betydeligt mindre end Snoegen. Disse to Ege står på vanskeligt tilgængelige steder og er kun lidet kendt af andre end skovens personale. Adgangen til dem er vanskelig, og de står temmelig fjernt fra den på fig. 1 angivne rute. Foreløbig fredes de på den måde, at de holdes ukendte for offentligheden, i

Benyttes disse angivelser på Jægersprisegene får man: Kongeegen 1160 år, Storkeegen (omkreds 10,3 m) 810 år og Snoegen 650 år.

Herhjemme har JUST HOLTEN (1919) beskæftiget sig med aldersbestemmelse af Kæmpeege, og ligesom VAUPELL interesserer han sig for de lollandske Kæmpeege. Efter undersøgelse af et stort antal træer af kæmpeegetypen, konkluderer han, at »af Tallene for de større Diametre kan uddrages den Lov om Kæmpeegenes Tykkelsesvækst, at Grundfladetilvæksten fra omtrent 100 cm Diameter bliver konstant.« (pag. 393). HOLTEN fandt 79 cm^2 som denne konstante årlige grundfladetilvækst og bestemte på grundlag heraf aldrene på en række lollandske Kæmpeege.

I sin afhandling (pag. 392) opstiller HOLTEN en række samhörørende værdier for diametre og aldre for de lollandske Kæmpeege, gående fra diameteren 0 til 220 cm. De tilsvarende aldre går fra 6 til 530 år. Nedenfor bringes et uddrag af denne tabel:

Diameter cm	Alder
100	147
150	272
170	333
200	444
220	530

Som det ses falder de jægerspriske Kæmpeege uden for rammerne af denne tabel. I anledning af Skovhistorisk Selskabs ekskursion forsøgte JUST HOLTEN en aldersberegning for Nordskovens kæmper på grundlag af ovenstående erfaringer fra Lolland og med de af VAUPELL opgivne mål for Kæmpeegene. Resultatet blev følgende: Kongeegen 1877 år, Storkeegen 1419 og Snoegen 810, efter at der til de beregnede tal er lagt de 100 år, der er gået, siden VAUPELL foretog sine målinger. (JUST HOLTEN 1954 sp. 903).

Kæmpeegenes aldre er et meget diskutabelt spørgsmål. Forsøger vi at beregne Snoegens alder ud fra de foran omtalte fremgangsmåder efter VAUPELLS mål og målene i dag fås:

	1860	1954
VAUPELL	540	590
DE KERVILLE	600	650
HOLTEN	710	805

HOLTENS fremgangsmåde giver en udmærket overensstemmelse mellem den tid, der faktisk er forløbet, siden VAUPELL målte træet, mens VAUPELLS og DE KERVILLES metoder giver for korte perioder.

Lad os imidlertid forsøge at gå ud fra nogle aldersbestemmelser på enligststående store træer og se, om vi kan komme til endnu andre aldre for Snoegen.

CARL BISTRUP (1943, pag. 548–54) bestemmer alderen på en enkelt stor Eg på Torbenfeldt ved tælling af årringe i en afbrudt gren og tillæg af det antal år, en Eg normalt er om at nå den højde, hvori grenen sad. Egen har en omkreds på 694 cm i brysthøjde og alderen bestemmes til 225 år. Den gennemsnitlige årringsbredde for de sidste 49 år var 2,55 mm. OPPERMAN (1932, pag. 77) angiver Snoegens omfang til 862 cm og tilvæksten på radius til 89 mm for en periode af 80 år. Beregner man herefter Snoegens omkreds i 1852 fås 806 cm – VAUPELL (1863, pag. 128) har 26 fod = 816 cm –. Den gennemsnitlige tilvækst på radius i perioden 1852–1932 er omtrent konstant, nemlig 1,1 mm årligt. Antager man nu, at Snoegen har vokset med samme hastighed som Torbenfeldtegen indtil omkredsen 694 cm, at den i den følgende periode, mens den har forøget sin omkreds fra 694 til 806 cm, har vokset med en tilvækst, der er lig med middeltallet mellem den senest konstaterede tilvækst på Torbenfeldtegen og den af OPPERMAN bestemte tilvækst på Snoegen $(2,5 + 1,1):2 = 1,8$ mm, og at der siden 1852 er gået – naturligvis – 103 år, kan følgende aldersberegning opstilles:

Indtil omkreds 694 cm = Torbenfeldtegen.....	225 år.
694–806 cm omkreds, 1,8 mm på radius svarer til	
1,15 cm på omkredsen, $(806 \div 694):1,15$	97 –
806–862 cm på omkredsen, iflg. OPPERMAN.....	80 –
862–874 svarer til perioden 1932–1955	23 –
Snoegens alder...	425 år.

BISTRUP (1943) beretter om en aldersbestemmelse på Lynegen ved Frederiksborg Slot foretaget efter samme princip som omtalt for Torbenfeldtegen. Den var 6,9 m i omkreds og alderen bestemtes til 343 år, altså ca. 120 år mere end Torbenfeldtegen. Havde vi brugt denne Eg som udgangspunkt ved beregning af Snoegens alder var vi kommet til en alder på henved 600 år.

OPPERMAN (1923–26, pag. 364–367) beregner på samme måde som BISTRUP alderen på en stor Eg i Møllevangen. Stammens omkreds i brysthøjde var 658 cm, og alderen beregnes til 280–300 år.

I vinteren 1955–56 væltede en stor Eg »Adam« på Corselitze. En skive, hvis øverste snit ligger i 1,15 m's højde, er skænket til Jagt- og Skovbrugsmuseet. Den har en omkreds på 6,45 m og 365 årringe ved øverste snit. »Adam« kan herefter aldersbestemmes til 370 år.

Den gennemsnitlige årringsbredde har i de sidste 50 år været 1,9 mm (4 tællinger).

Som det fremgår af det foregående, kan Snoegens alder, alt efter forudsætninger, der i alle tilfælde må anses for antagelige, med lige fuld ret sættes til 425 og til 840 år. Dette maner til stor forsigtighed med hensyn til aldersangivelser for disse gamle træer.

For Snoegens vedkommende er vi så heldige, at vi har OPPERMANNS tilvækstboring fra 1932. Diametertilvæksten synes at have været ret konstant i den forudgående 80 årige periode. Der er ikke tendens til aftagende diametertilvækst, hvilket dog kan skyldes den katastrofe, der har ramt træet i begyndelsen af 1860'erne. Forsøger vi på grundlag af OPPERMANNS tilvækstboring at beregne Snoegens gennemsnitlige årlige grundfladetilvækst i perioden 1852 til 1932, kommer vi til et betydeligt større tal end det af JUST HOLTEN for de lollandske Kæmpeege konstaterede (1919).

Går vi ud fra den pag. 364 beregnede omkreds for 1852 – 806 cm – og den af OPPERMANN i 1932 målte omkreds – 862 cm – får vi den for den gennemsnitlige årlige grundfladetilvækst i perioden:

$$\frac{\pi \left(\frac{862}{2\pi} \right)^2 \div \pi \left(\frac{806}{2\pi} \right)^2}{80} = 92,9 \text{ cm}^2.$$

altså betydeligt mere end de 79 cm², som gælder for de benyttede lollandske Ege.

I anledning af nærværende undersøgelse er en kort boreprop taget af Snoegen. Vanskelighederne ved at bestemme årringsgrænserne er store, og bestemmelsen må tages med forbehold. Det blev opgivet for de yderste 7 mm, men derefter var tilvæksten på radius for tiårige perioder: 9, 10, 10, 10 mm. Den gennemsnitlige årring bliver således knapt 1 mm. Med dette som basis kan tilvæksten på omkredsen siden Statens forstlige Forsøgsvæsens måling i 1931 beregnes: $2\pi(r_1 \div r_2) = 2\pi \cdot 2,4 = 15,2 \text{ cm}$, og således lidt mere end den faktisk konstaterede omkredstilvækst: $874 \div 862 = 12 \text{ cm}$. Den her til beregnede årlige tilvækst på radius bliver 0,8 mm.

Tillader man sig en simplificeret grundfladetilvækstberegning, hvor tilvæksten på grundfladen betragtes som et langt smalt rektangel med omkredsen og radiustilvæksten som sider, fås med den konstaterede årlige tilvækst på radius:

$(874 + 862) : 2 \cdot 0,10 = 86,8 \text{ cm}^2 = \text{årlig grundfladetilvækst}$
og med den beregnede:

$(874 + 862) : 2 \cdot 0,08 = 69,4 \text{ cm}^2 = \text{årlig grundfladetilvækst}.$

Efter i det foregående at have påvist vanskelighederne ved at nå

til sikker aldersbestemmelser for Snoegen, skal der ikke forsøges yderligere aldersbestemmelse på Kongeegen og Storkeegen, men på grundlag af ovenstående kan vi skønne deres alder til 600–1400 år for Storkeegen* og 1000–2000 for Kongeegen.

Sammenligning med andre Kæmpeege.

Hvorledes er nu Kongeegens, Storkeegens og Snoegens størrelse sammenlignet med andre Kæmpeege i Danmark og i Europa?

VAUPELL gennemgår grundigt en del af vore Kæmpeege (1863, pag. 125–153) og efter ham J. LANGE (1886 og 1892) og EUG. WARMING (1916–19). Desuden er der fremkommet lokale beretninger, bl. a. ved J. HOLTEN (1919), J. HELMS (1920 og 1923), P. WEGGE (1925), E. BUCHWALD (1926), J. BANG (1927), O. GLUD KONRADSEN (1928), C. RAUNKJÆR (1934–1937) og C. BISTRUP (1943).

Ved sin landsdelsvise gennemgang af Kæmpeegene finder VAUPELL, at »af de 41, som ere 18 Fod eller derover i Omfang, findes 34 i Sælland og paa Smaaøerne og kun 7 i Fyen og paa Halvøen« (Slesvig indbefattet) (1863, pag. 144).

I 1880'erne var der en betydelig interesse for store smukke træer. I J. LANGES »Bidrag til de i Danmark dyrkede Frilandstræers Naturhistorie« (1886 og 1892) findes en del mål for store Ege. Man foretogede i disse år mange af vore store træer ved den ny kunst, fotografien, og samlinger af fotografier har været udstillet på skovbrugsudstillingen i Edinburgh 1884 og på Den store nordiske Udstilling i København 1888. Kopier af disse billeder indsendtes til Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, hvorfra de er overgået til Jagt- og Skovbrugsmuseet. En del af dette billedmateriale er anvendt i de ovenfor omtalte lokalbeskrivelser, hvis fremkomst hovedsageligt skyldes opfordring fra Dansk Skovforening 1925.

Af de Ege, der omtales i ovennævnte oversigter, hævder Kongeegen sig som en fin nr. 1 og Storkeegen sig som nr. 2, når vi betragter omkreds i brysthøjde som det mål, vi vil benytte ved sammenligning af Kæmpeegene. Kun enkelte Ege når op på højde med Snoegen. I forbindelse med sin aldersberegning opstiller VAUPELL (1863, pag. 153) følgende række:

	Tværmål	Alder
Storkeegen.....	11 Fod 4 Tom.	850
Egen ved Christianssæde.....	10 — 4 —	700

* Ved meget omhyggelige tilvækstboringer og beregninger har skovfoged TH. JENSEN bestemt Storkeegens alder til 790 år. Se Forstlig Budskikke 5. dec. 1956 og Skovbrugs-tidende 15. dec. 1956.

	Tværmål	Alder
Jomfruegen	9 Fod 5 Tom.	650
Egen ved Sorø	8 — 7 —	570
Egen ved Ravnholt	8 — 0 —	500
Snoegen	8 — 4 —	540

Af en eller anden grund er Egen ved Ravnholt blevet anbragt over Snoegen i denne række. Egen ved Christianssæde, Falkeegen, er faldet 1915, Jomfruegen på Guldborgland er faldet 1929, Egen ved Sorø er død ca. 1920. Af de Ege, som VAUPELL anfører mellem Storkeegen og Snoegen, er der således ingen tilbage i dag. Ovenstående liste fra VAUPELL er snart 100 år gammel. J. LANGE nævner enkelte Kæmpeege, som VAUPELL ikke har nævnt, og hvoraf enkelte overgår eller kommer op på siden af Snoegen, men jeg vil dog anse Snoegen for at befinde sig mellem de fem største nulevende danske Kæmpeege, og endda tro, at den m. h. t. omkredsmål er nr. 3 eller 4. På Corselitze omtaler VAUPELL en Eg, der dengang var 23 fod og 4 tommer; Egen kaldes nu Valdemarsegen; den er 8,75 m i omkreds, og altså på størrelse med Snoegen.

Forsøger man en sammenligning med andre europæiske Kæmpeege, føler man sig på gyngende grund. Der er imidlertid ingen tvivl om, at Kongeegen overgår de største engelske Ege, der ellers har ord for at være de tykkeste i Europa. VAUPELL, som vel er den herhjemme der har interesseret sig mest for disse spørgsmål, skriver (1863, pag. 126): »Vidnesbyrd om Egens Evne til at opnaae en høi Alder vare forhen talrige i Mellemeuropas Skove, navnlig i Tydskland, England, Frankrig, Polen og Rusland, men nu ere kun faa tilbage. Menneskelig Havesyge og Mangel paa Sands for noget Ophøiet af den Art har i de fleste Lande udryddet disse ærværdige Vidner til Folkenes Skjæbne, hvoraf nogle vare ligesaa gamle som Historien. Alene det skovløse England har stræbt at frede og hædre sine gamle Ege, som have set Vilhelm Erobreren.« Blandt de vigtigste engelske kilder, der behandler Kæmpeege, kan nævnes EVELYN, STRUTT, LOUDON og ELWES & HENRY.

Den kendteste engelske Eg er vel Cowthorpe Egen ved Wetherby i Yorkshire, der har en omkreds på ca. 37 engelske fod (= 11,3 m). De to engelske Ege, der holder det største omkredsmål i brysthøjde, er ifølge opgivelser fra Mr. J. D. MATTHEWS: Newland Egen, omkreds 44 eng. fod 8 tommer (= 13,6 m), i nærheden af Dean Forest i Gloucestershire og en Eg på Marton Estate i Cheshire, hvis omkreds er 43 eng. fod og 10 tommer (= 13,4 m). Newland Egen er afbildet



Fig. 32. Newland-Egen nær Coleford, Gloucestershire, England. I baggrunden ses gamle frugttræer. Forf. fot. apr. 1950.

The Newland-oak near Coleford, Gloucestershire, England. In the background old fruit-trees. Author phot. 1950.

på fig. 32. Den har fordums været stævnet, og kun i en enkelt af de kraftige grene var der endnu liv, da jeg så den i 1950. Kongeegen overgår ikke alene Newland Egen i omkreds, men er også, efter min mening, smukkere end sin konkurrent til pladsen som Europas tykkeste Eg.

Den Eg, der oftest er blevet nævnt som den største i Europa, er »Chêne de Montravail« nær Saintes i det sydvestlige Frankrig (Charente inferieure). Efter en ældre beskrivelse, som VAUPELL følger, (1863, pag. 127) er omkredsen 66 fod og alderen 2000 år. A. CAMUS (1938–39, II, pag. 353) meddeler, at Montravail Egen nu er død, og angiver målene: omkreds ved jorden 26 m og 1 m oppe 13 m. Disse mål tyder ikke på, at denne Eg var større end Kongeegen.

CAMUS (1938–39, II, pag. 343–353) omtaler et lille hundrede franske Kæmpege, der er bedst repræsenteret i Normandiet. Den tykkeste af disse er Egen ved Alouville-Bellefosse, der måler 10 m i omkreds, og hvis alder anslås til 900 år. Her anføres også en del udenlandske Kæmpege. Den største af disse er en belgisk (pag. 353), der måler 10,25 m i omfang 1 m over jorden.

I F. KANNGIESSERS undersøgelser over »Höchstalter und Höchstumfang« (1906, pag. 184) anføres for Egen som de største eksempler en fransk Eg, der kaldes St. Joseph Kapellen Eiche, der muligvis er identisk med Montravail Egen, og Cowthorpe Egen fra England; men ingen tyske Ege. Et af de områder i Tyskland, hvor man har det største antal store gamle Ege, er i Anhalt, hvor den tykkeste har en omkreds på ca. 11 m (MAX LANGE 1937, pag. 16 og 67).

Om Egenes udvikling i Sydeuropa og Østeuropa ved jeg kun lidet. E. A. ROSSMÄSSLER (1871, II. udgave ved M. WILKOMM, pag. 413) omtaler som et østeuropæisk modstykke til Montravail Egen en Kæmpeeg i St. Petersburg, der blæste om i en storm i 1798, og han tilføjer: »Også i Est- og Livland findes enkelte meget stærke Ege, hvis alder kan sættes til 800 til 1000 år, når Egenes sparsomme tilvækst i de baltiske provinser klima tages i betragtning. Den tykkeste og ældste bekendte Eg i Livland står på godset Carlsruhe. Den målte i året 1824 29 rhinlandske fod i omfang i stødthøjde.« Ovenstående er ganske vist et gammelt citat med et endnu ældre mål, men det indeholder intet der tyder på at Østersølandene skulde have Ege, der overgår Kongeegen i tykkelse.

Går vi sluttelig til Sverige og Norge, finder vi også her, at de største Ege er mindre end Kongeegen, selv om Sveriges største Eg, Kvilleken i Norra Kvills Kronopark i Småland, nærmer sig betydeligt til den med et omfang i brysthøjde på 12,75 m (Våra Träd 1953, pag. 173). Norges største Eg er vist Storegen ved Vikøy Prestegård ved Hardanger. Omkredsen i brysthøjde beløber sig kun til 6,18 m (Dansk Naturfredning 1929-30, pag. 57).

Et fuldgyldigt bevis for at Kongeegen er Europas tykkeste Eg fås ikke gennem det foran anførte. For Frankrigs, Storbritanniens og Sveriges vedkommende synes de gennemgåede kilder at være vel-funderede, og det må betragtes som givet, at der ikke i disse lande findes Ege, der overgår Kongeegen i omfang.

Ved arbejdet med ovenstående sammenstilling har jeg fra alle sider mødt den største velvilje og interesse, både hvor det gjaldt om tilladelse til at anvende billedstof, og hvor det drejede sig om at komme på sporet af oplysninger om de gamle Ege. En særlig tak vil jeg rette til kunstnerne, BENEDICTE BRUMMER, INGEBORG FREDERIKSEN og SVEND OTTO, der beredvilligt har stillet deres arbejder til disposition, og til professor dr. phil. K. GRAM, skovrider dr. phil. V. HOLSTEIN, dr. med. EILER HØEG, skovfoged TH. JENSEN, pro-

fessor dr. phil. C. A. JØRGENSEN og arboretforstander dr. agro. C. SYRACH LARSEN for tilladelse til at benytte billedstof og for hjælp og interesse under udarbejdelsen.

Summary.

P. CHR. NIELSEN: The giant oaks in Jægerspris Nordskov (Sealand).

The background of the article is an excursion made by the Forest Historical Society on August 20th 1954 to the most famous Danish giant oaks, Kongeegen – King's Oak –, Storkeegen – Stork's Oak –, and Snoegen – Twisted Oak – in Nordskoven near Jægerspris. The excursion was guided by Dr. phil. V. HOLSTEIN, and on the occasion of it J. HOLTEN had attempted to state the age, while the author tried to collect pictures and previous descriptions of the three giant oaks. On initiative of the Society INGEBORG FREDERIKSEN has made a new drawing of the King's Oak – fig. 10.

In the present article the material collected for the excursion is treated further.

The first mention of the giant oaks near Jægerspris was made by ESAIAS FLEISCHER 1779, but the tree in question cannot be identified with certainty. The King's Oak is described for the first time by CHR. MOLBECH 1815 but without name. The first mention of the Stork's Oak is made in the forest description of Jægerspris Estate 1834, and of the Twisted Oak in the forest plan of 1842–43. From the latter period we have also the oldest drawings of the King's Oak and the Stork's Oak – fig. 2 and 13 –, while the oldest drawing of the Twisted Oak was made 1861 – fig. 24. In CHR. VAUPELL's work about the Danish forests 1863 we have the first real descriptions, where the giant oaks carry the names under which we now know them. Our oldest photographs were taken in 1888 – fig. 15 and 25 –. Further, several descriptions are cited and several pictures are reproduced.

- Fig. 1: The route on which are found the King's Oak, the Stork's Oak, and the Twisted Oak.
- 2–11: Pictures of the King's Oak.
 - 12–23: Pictures of the Stork's Oak.
 - 24–31: Pictures of the Twisted Oak.

Various attempts to determine the age of such old hollow trees are mentioned, and it is shown that the age of the Twisted Oak – circumference 8.7 m – may as well be 425 as 810 years. The age of

the Stork's Oak may be 600–1400 years, and of the King's Oak 1000–2000 years.

If we consider the circumference at 1,3 m, the King's Oak – circumference 13.9 m – will be the largest, and the Stork's Oak – circumference 10.3 m – the largest but one in Denmark, and certainly the Twisted Oak will be found among the five largest oaks. A comparison with giant oaks in other European countries, particularly in Great Britain and in France, leads to the conclusion that the King's Oak probably has the largest circumference of all oaks in Europe, followed by the Newland Oak in Gloucestershire, the circumference of which is 0.3 m less than that of the King's Oak.

Litteratur.

- VILH. ANDERSEN: Sjælland i »Danmark i Tekst og Billeder«, Redaktion A. V. Clausen, Kbh. 1935.
- A. ANDERSEN FELDBORG: »Denmark Deliniated«, Edinburgh 1824.
- TORE ARNBORG & ILMARI HUSTICH: »Våra Träd«, Stockholm 1953.
- J. BANG: »Gamle Ege paa Oreby og Berritzgaards Skovdistrikt«, Dansk Skovforenings Tidsskrift 1927, pag. 16–35.
- A. F. BERGSØE: »Den danske Stats Statistik«, Vol. 2. Kbh. 1847.
- C. BISTRUP: »Store Ege paa Torbenfeldt«, Dansk Skovforenings Tidsskrift 1943, pag. 548–554.
- E. BUCHWALD: »Gamle Ege paa Grevskabet Frijsenborg«, Dansk Skovforenings Tidsskrift 1926, pag. 22–59.
- FR. BÖÖK: »Strövtåg i Danmark«, Kbh. u. år, ca. 1950.
- A. CAMUS: »Encyclopédie économique de sylviculture. »Les Chenes«« Vol. 2, Paris 1938–39.
- C. C. CLAUSEN & J. J. NIELSEN: »Danmarks Land«. Kbh. u. år, ca. 1900.
- JOHN EVELYN: »Silva or a Discourse of Forest Trees«. York 1801.
- H. J. ELWES & A. HENRY: »The Trees of Great Britain and Ireland«, Edinburgh 1913.
- ESAIAS FLEISCHER: »Forsøg til en Underviisning i Det Danske og Norske Skov-Væsen«. Kbh. 1779.
- ERNST FRANDSEN: »Danske Folkeviser«, Kbh. 1945.
- ACHTON FRIIS: »Danmarks store Øer«, Vol. 2, 1937.
- M. GALSCHJØDT: »Danmark i Skildringer og Billeder af danske Forfattere og Kunstnere«, Kbh. 1893.
- O. GELSTED: »Rundt om en Fjord«, Kbh. 1943.
- A. HOWARD GRØN: »Skoven og Mennesket gennem de vekslende Tider«, Kbh. 1934.
- JOHS. HELMS: »Egene i Silkeborgene«, Den kongelige Veterinær- og Landbohøjskoles årsskrift 1920, pag. 197–222.
- »Kæmpe-Egene i Jægerspris Nordskov«. Dansk Skovforenings Tidsskrift 1923, pag. 500–521.
- KAI HOFFMANN: »Den danske Skov«, Kbh. 1944.
- VAGN HOLSTEIN: »Jægerspris Nordskov« i Tidsskriftet »Danmark«, 3. årg. 1942–43, pag. 711–717.

- JUST HOLTEN: »Gamle Ege i Grevskabet Christianssæde Skove«, Dansk Skovforenings Tidsskrift 1919, pag. 379–395.
- »De »tusindårige« ege i Jægerspris Nordskov«, Salmonsens Leksikon-Tidsskrift, 5. hæfte 1954, sp. 900–904.
- EILER HØEG: »Om Mellemformerne mellem *Quercus robur* L. og *Quercus sessiliflora* Martyn«. Botanisk Tidsskrift 40, 1929, pag. 411–427.
- F. KANNIESSER: »Ueber Lebensdauer und Dickenwachstum der Waldbäume«, Allgemeine Forst- und Jagdzeitung 1906, pag. 181–184.
- O. GLUD KONRADSEN: »Gamle Ege paa Pederstrup og Christianssæde«, Dansk Skovforenings Tidsskrift 1928, pag. 222–240, 328.
- J. LANGE: »Bidrag til de i Danmark dyrkede Frilandstræers Naturhistorie«, Tidsskrift for Skovbrug, Vol. 8, 1886, pag. 91–134 og Botanisk Tidsskrift, Vol. 18, 1892–93, pag. 84–94 og pag. 273.
- MAX LANGE: »Unsere deutschen Eichen«, Dessau 1937.
- J. C. LOUDON: »Arboretum et Fruticetum Britannicum«. London 1838.
- A. MENTZ: »Naturfredning, særlig i Danmark«, Kbh. 1909.
- C. MOLBECH: »Fragmenter af en Dagbog, skreven paa en Reise i Danmark 1813«, Kbh. 1815.
- P. E. MÜLLER: »Danmarks Skovbrug paa den nordiske Udstilling i København 1888«, Tidsskrift for Skovbrug 1889, pag. 211–293.
- A. NIEMANN: »Väterländische Waldberichte«, Altona 1820–21.
- ADAM OEHLENSCHLEGER: »Sanct Hansaften-Spil«.
- A. OPPERMAN: Det forstlige Forsøgsvæsen, Vol. 8, 1923–26, pag. 364–67.
- »Egens Træformer og Racer«, Det forstlige Forsøgsvæsen, Vol. 12, 1932.
- E. PONTOPIDAN: »Den danske Atlas«, 1764, Tom II.
- C. G. RAFN: »Danmarks og Holstens Flora«, Vol. II, Kbh. 1800.
- C. RAUNKJÆR: »Dyrehavens gamle Ege«, Botaniske Studier nr. 5, pag. 85–162, Kbh. 1934–1937.
- E. A. ROSSMÄSSLER: »Der Wald«, 2. udgave ved M. Willkomm 1871.
- JUL. SCHIÖTT: »Danmarks Natur«, Kbh. u. år, ca. 1900.
- A. SCHOVELIN: »Mærkelige gamle danske Træer«, Kbh. 1881–91.
- J. G. STRUTT: »Sylva Britannica«, London 1830.
- E. H. TREDGER: »Haandbog for Reisende«, Kbh. 1824.
- CHR. VAUPELL: »De danske Skove«, Kbh. 1863.
- EUG. WARMING: »Dansk Plantevækst 3. Skovene«, Botanisk Tidsskrift 1916–19.
- C. F. WEGENER: »Historiske Efterretninger om Abrahamstrup«, Kbh. 1845.
- P. WEGGE: »Gamle Ege i Vemmetofte og Rosendal Skove«, Dansk Skovforenings Tidsskrift 1925, pag. 383–408.
- SIGVART WERNER: »Vestsjælland«, Kbh. 1938.
- Danske Skove og Træer, Kbh. 1948.
- A. S. ØRSTED: »Frilands-Trævæsten i Danmark«, Kbh. 1864–67.
- Dansk Naturfredning, 1928–29 og 1929–30.
- Dansk Skovforenings Tidsskrift 1925, pag. 379–82.
- »Danmark, Landet mellem Sund og Bælt«, 1948.

NOGLE TRÆK AF DE SYDSKANDINAVISKE LØVSKOVES UDVIKLING GENNEM DE SIDSTE ÅRHUNDREDER

Af STEN BJERKE

(Foredrag, holdt i Dansk Dendrologisk Forening.)

Den sydiskandinaviske løvskovszone.

Mit arbejde som praktiserende skovbruger har ret tilfældigt ført mig til ege- og bøgeskovens nord- og østgrænser på den skandinaviske halvø. En særlig interesse for sådanne områders økologiske karakter opstår naturligvis, når ens daglige arbejdsopgave er at forsøge at opbygge og udforme et fornuftigt skovbrug på grundlag af den forhåndenværende trævækst.

Mit iagttagelsesområde har omfattet løvskove i kystegnene fra Blekinge i øst til Vest-Agder i Norge i vest. Mit kendskab til Halland og Bohuslän er dog meget begrænset.

Løvskovene i grænsezonen – fra Blekinge og nordover – er langt mere afvekslende end skovene i Danmark. Årsagerne hertil er mange. Klimavariationen gennem zonen går ud over det danske vejrligs variationsbredde både med hensyn til temperatur og nedbør. Ganske lignende gælder jordbundsforholdene. Vore almindelige jordtyper genfindes, men yderligere en del andre. Disse sidste knytter sig naturligvis først og fremmest til fjeldgrund og forvitring af denne. Hvor der findes fjeld, bidrager dette endvidere til at udbygge landskabet stærkt i tredje dimension. Topografien spiller herigennem over store områder ofte en langt større rolle for vækstbetingelsernes udformning end under vore hjemlige kår.

Denne store variation i det »givne« milieu har nødvendigvis præget menneskets virksomhed. Kulturens veje har absolut ikke overalt været de samme, og det øjeblikkelige resultat viser stadig indenfor området store tekniske, sociale og politiske udsving – dog gruppe-

rende sig om en middelværdi, der nogenlunde modsvarer vort eget kulturelle stade.

En sådan alsidig variationskreds er et ideelt iagttagelsesmateriale, når ens interesser er koncentrerede om dets centrale dele. Indenfor størstedelen af løvskovsområdet forekommer alle vore almindelige skovtræer. Men foruden de ret ubestemte grænser for naturlige bøge-, ege-, fyrre- og granskove, som definerer selve zonen, findes også indenfor denne mange lokale afgrænsninger for snart den ene og snart den anden træarts udbredelse.

Man kan i løvskovszonen følge vore hovedtræarter – først og fremmest eg og bøg – fra rent »danske« forhold til disse træarters skovgrænse gennem flere, ret forskellige kårvariationer. Det forekommer derfor klart, at grove træk af skovens økologi, der kan konstateres gennem større dele af det sydsandinaviske landskab, må antages at have generel værdi under vore hjemlige forhold.

Som praktiserende skovbruger er det naturligt først og fremmest at interessere sig for menneskets indflydelse på skoven.

At denne indflydelse er gammel og betydelig, får man umiddelbart indtryk af. Overalt, hvor man færdes i sydsandinaviske skove, støder man på spor af mennesket. Gravpladser, hustomter, svineboer, stengærder og volde, højryggede agre, voldinger og trækulsrester er almindeligt udbredt i skovbunden. Særligt i stenrige egne ses det gamle kulturpræg tydeligt. Lange tiders rydninger af agre og oplægning af stenene i gærder eller rydningsrøser præger ofte skovbilledet. Selv under ugunstige forhold for agerdyrkning har skoven – også langt tilbage i historien – sjældent gennem længere tid været udenfor menneskets rækkevidde.

Blot en sådan overfladisk orientering viser derfor, at skoven har flyttet sig gang på gang, er forsvundet og kommet tilbage. Som jeg skal søge at beskrive, er dette i høj grad sket i takt med styrken og arten af menneskets jordbenyttelse.

Vor nutidige danske opfattelse af skovbegrebet indeholder ikke en sådan labilitet. Danskeren forstår ved skov sluttede træbevoksninger, der står på et ganske bestemt areal, skarpt afgrænset fra det øvrige landskab. Skoven består såvel af træerne som den jord, de står på.

Således var det ikke i gammel dansk sprogbrug, og er det stadig ikke i mange skandinaviske dialekter. Skovbegrebet er i disse ikke knyttet til noget bestemt areal, ja ikke engang til jorden. Efter udnyttelsesværdi opdelte man sit skovbegreb – selve træmassen – i

ædelskov (bøg, eg, ask, elm, løn, fyr) og surskov (birk, el, pil, gran). I visse dele af Agderfylkernes kystland betyder skov blandt ældre mennesker endog kun den stående kubikmasse af fyr, medens al anden trævækst (naturlig gran findes ikke) betegnes som lauvved – løvbrænde.

Vor nuværende skovopfattelse er skabt af de sidste par århundreders bevidste, forstlige skovfredningspolitik, der har bundet træer og jord sammen. Det gamle syn på skoven erkendte derimod skovens evne til at flytte og ændre sig.

Når man derfor i ældre beretninger læser, at den og den skov blev nedhugget, må man sikkert erindre sig, at man herved normalt mente, at en anvendelig kubikmasse blev fjernet – ikke forestille sig en nedhugst af al trævækst.

Sådanne gamle nedhugninger fremstilles ofte i nutiden som årsag til, at skoven forsvandt fra større områder. Nærmest rystende skilddringer om dansk ødelæggelse af Sørlandets egeskove foreligger fra norsk side.

Vore nuværende sydskindinaviske skoves reaktion på nedhugning indicerer, at sådanne forklaringer er for primitive. Hvor et selvsået skovsamfund ikke i forvejen lever under naturligt kritiske kår – på meget mager sandjord eller nær trægrænsen i fjeldet for eksempel – vil selv total nedhugning altid hurtigt resultere i ny, ung skov, om mennesket ikke hårdt modvirker det. Kun pløjning, brænding, hård kvægdrift eller hormonbekæmpelse kan forhale eller forhindre skovens genkomst.

Personlig kender jeg både i Norge og Sverige adskillige totale skovrydninger, der ikke umiddelbart er blevet efterfulgt af nogen forstlig indsats eller anden direkte påvirkning fra menneskets side. Overalt har skoven regenereret i løbet af en halv snes år. For eksempel stod flere store nedhugninger af granskov, som tyskerne foretog i 1945 i Sydnorge, allerede i begyndelsen af halvtredserne som tæt, ung løvskov. Nedhugning alene kan ikke udrydde skoven under vore forhold.

Iblandt finder man endog eksempler på, at nedhugning kan stabilisere skoven, gøre en ny trægeneration mere fuldkommen end den bortryddede. Således er en del af Sydnorges usædvanligt smukke og meget tætte og jævne, unge egeskove direkte fremgået af uensaldrende, ret spredt egebevoksning, gennem 3–4 nedhugninger fra 70erne til vore dage. Hvert nedhugget træ gav en halv snes stødskud, alle med »viljen« til selv at blive et egetræ og ikke blot en gren.

Skovens ændringer og flytninger, forsvinden og genkomst hviler på

et langt mere kompliceret årsagskompleks end den blotte nedhugning eller plantning. En samvirken mellem de primære kår, klima og jord, og mange modificerende faktorer, herunder i høj grad menneskets og dets husdyrs mangfoldige indflydelse, har som helhed været udslagsgivende.

Jeg skal naturligvis ikke forsøge på at klarlægge dette kompleks af kårvirkninger, men blot prøve at belyse dets karakter gennem nogle eksempler fra min egen erfaringskreds, først og fremmest vedrørende træarterne eg og bøg. Jeg skal tage mit udgangspunkt i de skove, jeg kender bedst, de nordøstskånske.

To skovtypers opståen.

Jeg bor for tiden i Valje ved Sölvesborg nær grænsen mellem Skåne og Blekinge ved Østersøkysten. Denne grænse udgøres i syd af en lang (15–20 km), smal (3–5 km) ås, Ryssberget, Skandinaviens største bøgedominerede skovområde. Omkring min bopæl ligger tre små skovparter, som udgør en del af Ryssbergskovens sydlige udløber mod Østersøen.

»Valjenabben«, fig. 1 – der ligger på et næs ud i havet – er bevokset med gammel, storkronet eg, dels strøtræer og dels mindre grupper med små græssletter imellem. Egene falder i to generationer, en kraftigt repræsenteret, 350–400 årig og en yngre på ca. 200 år isprængt ganske få, jævaldrende bøge.

Ovenfor Valjenabben ligger »Valjeskogen«, fig. 2. Denne indeholder enkelte 400årige ege og en del 200–250årige bøge af samme bredkronede type som på Valjenabben. Omkring og under de gamle træer slutter yngre bestande af næsten samtlige sydiskandinaviske løvtræarter over skovbunden.

Det næste stykke, »Triangeln«, fig. 3, støder direkte op til Valjeskogen. Bevoksningen her er uniform, sluttet, 80årig bøg. I kanten af bevoksningen ind mod en ager finder man dog nogle få repræsentanter for de ovennævnte meget gamle ege- og bøgegenerationer.

Disse tre skovparter er således af vidt forskelligt udseende og sammensætning. Forskellen mellem dem i jordbund og position er absolut ikke af en sådan størrelsesorden, at den stærke divergens i bestandskarakter kan føres tilbage hertil. Skellene imellem dem – og de står skarpt overfor hverandre – er da heller ikke jordbundsgrænser, men stengærder, altså menneskeværk.

Fælles for de tre områders bestandsstruktur er kun de gamle bred-



Fig. 1. Valjenabben, Sölvesborg, Sverige. Se teksten. Fot. Bjerke.

Savannah-like vegetation with Oaks and other woody plants in patches (Sweden).

kronede, kortbullede ege og bøge. Dette tyder på et fælles udgangspunkt, at alle tre nedstammer fra samme bestandstype. Dette kan vi få bekræftet.

Heldigvis findes der en over 100 år gammel beskrivelse af en meget stor del af Ryssberget, indbefattende – men ikke specielt rede-gørende for – de omtalte områder. En yderst kyndig forstmand, L. FINTELMAN, »organiserade« fra 1830–1855 disse skove, der tilhører Trolle-Ljungby-Årup Fideikommis. Der blev optaget omfattende bestandsinventering og fremstillet gode kort. Beskrivelsen er indgående, men yderst monoton: »Skoglös mark med enstaka 200–250årige bokar och ekar« er prædikatet for langt størstedelen af det beskrevne areal. Et ensartet savannelandskab, græsbundet jord med strøtræer eller smågrupper af træoldinge. Fordelingen mellem eg og



Fig. 2. Valjeskogen, Sölvesborg, Sverige. 250-årig bøg, 80-årige bøge, 10-25-årige løn, ask, ær, bøg. Se teksten. Fot. Bjerke.

Close to fig. 1, but grazing ceased about 80 years ago. Beech (250 years old), Beeches (80 years old), Maples, Ashes, Beeches (from 10-25 years old).

bøg svingede noget, men netop udkantsområder af Ryssberget som Valje var dengang stærkest egepræget.

Valjenabben kan derfor opfattes som en lidet ændret rest af den for 100-150 år siden almindelige udgangstype for Skandinaviens nuværende største bøgeskov. Det har derfor interesse at se nærmere på Valjenabbens trævækst.

De enkelte små skovholme er gerne opbygget omkring 2-3 ege af ældste generation, fig. 4. Ved foden af disse finder man næsten altid een eller flere store sten, oftest fra 1-5 tons. Sådanne strøblokke er egnen som helhed meget rig på.

I nærheden af egekronernes kant – i tagdryppet – finder man en



Fig. 3. Triangeln, Sölvesborg, Sverige. 90-årig bestand af svinebøg (bøg fremkommet efter, at man har sat svin på skoven). Se teksten. Fot. Bror Bernild.

Very close to figs. 1 and 2. 90 years old Beech-growth established by keeping pigs on the area.

ofte helt sluttet 2–6 m bred ring sammensat af mange arter stikkende og rivende buske og småtræer – tjørn, slåen, roser, brombær, (abild) o. a. Indenfor denne levende mur vil man tit træffe rester af lignende, men ældre, halvdøde tornekranse. Rummet mellem kransen og de gamle træer vil oftest være ret stærkt domineret af hassel, fuldt levende i tornekransens inderside og døende eller døde ind mod holmens midte. I dette busktæppe finder man en del løvtræopvækst. I tornekransens yderste del vokser ganske ung eg og avnbøg, lidt

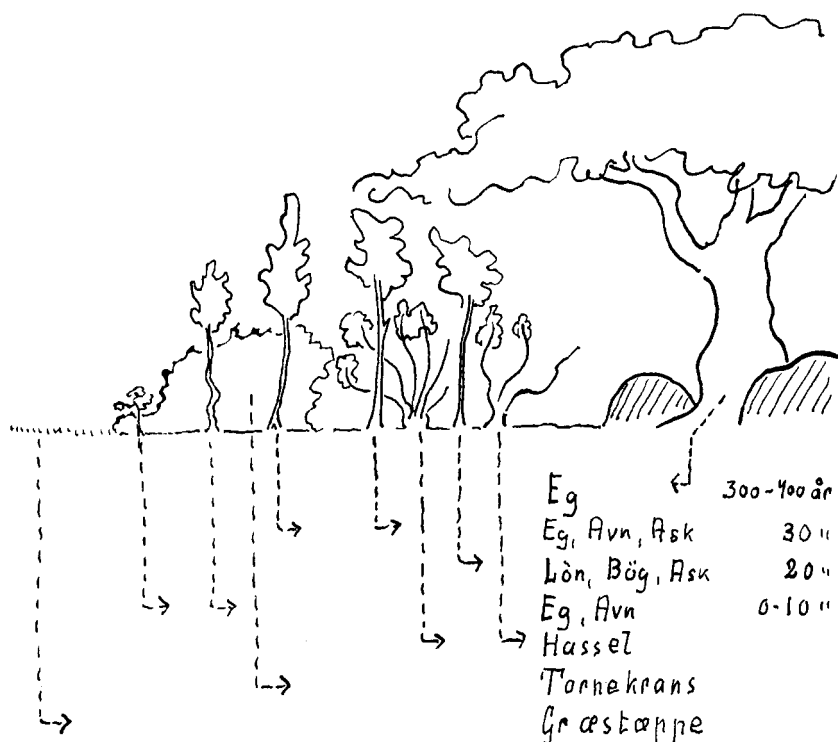


Fig. 4. Skema af skovholm fra Valjenabben (smågn. fig. 1 og teksten).

Diagram of woody patch (from fig. 1).

år = years; eg = Oak; avn = Hornbeam; ask = Ash; løn = Maple; bøg = Beech; hassel = Hazel; tornekrans = ring of spiny shrubs; græstæppe = grass.

længere inde lidt ældre individer af samme arter. I kransens inder-side og i hasselens ydre del er en askeopvækst ofte i fuld gang, i nogle tilfælde også bøg, mens det indre vil give plads for lønopvækst. (50-70årige frøtræer af avn, ask og løn findes her og der blandt egne, de to sidste altid tidligere stærkt støvnede). På græssletterne findes – særlig ind til strøblokkene og oftest på nordsiden – enkelte hassel-, slåen- og tjørnebuske, ofte gennemvokset af ung eg eller avn.

På Valjenabben drives intensiv græsning både af køer og heste. Linien fra landets gamle bondekultur – den fastboende hyrdes – er her ubrudt. Græsning, høstning og rydning (iblandt oppløjning) har opretholdt de små græssletter. Et konstant pres fra træ- og buskvækst har herved været holdt i skak. Fra de gamle trægrupper, fra strøblokke og fra stengærder søger træerne at vokse ind i græslandet, skydende et værn af hassel og tornede vækster foran sig mod bidende dyr.

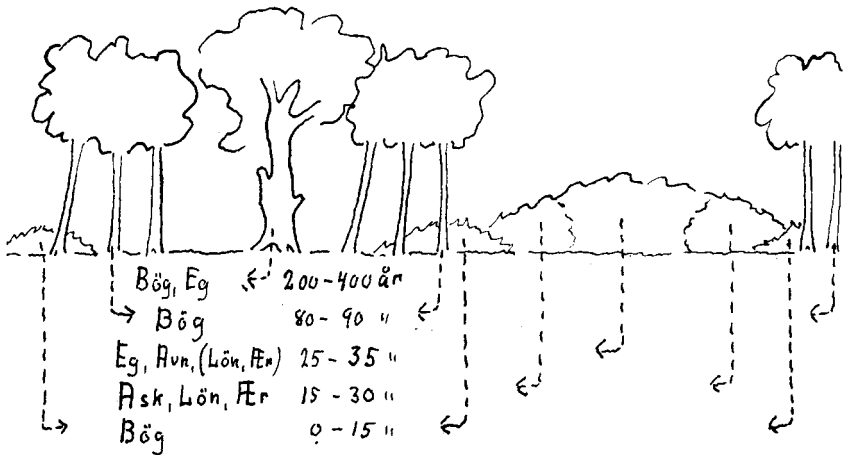


Fig. 5. Skema af forhenværende skovholm fra Valjaskogen
 (smlgn. fig. 4 og 2 samt teksten).

Diagram of what happens when grazing ceases in fig. 4 (see also fig. 2);
 ær = Sycamore; for other translations see fig. 4.

Flere steder ses rester af tornekranse, der tidligere er nedbidte og nedtrampede, og hvor græsset nu dominerer. Andre steder har de tornede vækster og ungegen haft en hurtig fremrykning. En ustabil ligevægt mellem græs og husdyr på den ene side og træer og buske på den anden har længe været opretholdt.

Valjaskogen viser, hvorledes en tæt skov kan udvikles fra »Valjenabbestadiet«, om blot græsningen ophører.

Dette område blev så vidt vides indfredet for ca. 80 år siden. Kun lejlighedsvis har derefter svag kreaturgræsning fundet sted. I dag er næsten hele arealet dækket af trævækst. Denne trævækst indeholder 4-5 generationer. Variationen i vækstsamfund strækker sig fra Valjenabbens gamle, bredkronede ege og bøge til et fåtal små, næsten træfrie græspletter. Ind imellem disse to grundelementer fra det stærkt græssede landskab skyder sig mange andre træsamfund. Disse er løvtræbestande, vidt forskellige i alder, fra 0-80 år overensstemmende med græsningens ophør, og vidt forskellige i art.

Disse ulige bestande er ikke tilfældig fordelt. Omkring de gamle ege og bøge finder man en ring af 80årig bøg, fig. 5. Ringene om flere enkelttræer eller grupper kan ofte flyde sammen. Der er herved opstået mindre, sammenhængende bevoksninger af iøvrigt meget velformet, højstammet bøg.

I et par tilfælde – jeg kender det udpræget fra andre steder – finder man mindre, med bøgene jævaldrende egeholme grupperede om og op til bøgeringene.

Hvor afstanden mellem bøgeringene ikke er stort større end det dobbelte af bøgenes højde, er mellemrummene udfyldt af 25–40årige grupper af løn (eller ær) isprængt ask og elm. Hvor mellemrummene er større, vil man undertiden finde åbne græspletter i midten. Langs kanten af bøgeringene dominerer 25–40årig løn og ask, der går kontinuert over i græspletternes bevoksning, 0–10årig, spredt avn og eg. Under kanten af bøgeringene og under egeholmene står oftest tæt bølgeopvækst fra 0–20 år.

Sammenholder man dette billede med Valjenabben, fremgår det tydeligt, at samme kræfter, som arbejder udfra de gamle trægrupper der, har skabt Valjeskogen, blot er den stærke hæmning, græsningen, ophørt ved indfredningen.

Den tredje skovpart – Triangeln – er som nævnt af temmelig homogen karakter. Den består af en forstlig »normal«, smuk, vel-formet højskov af 80–90årig bøg. Dette område er for 90 år siden blevet fredlyst for alle græssende dyr, og oldensvin er blevet sat på. Ungbøg har naturligt spredt sig, tæt og jævnt, og de urgamle bøge – modertræerne – fjernedes derefter. Kun i udkanter i gærder fik de lov at stå tilbage.

I dag er skovbunden atter næsten helt dækket af 0–15årig bølgeopvækst, men nu under tæt skærm af den 80–90årige »svinebøg«*.

Skoven har således indfundet sig i det gamle »parklandskab« på to vidt forskellige måder. Ved blot indfredning, helt eller delvis, har skoven bredt sig i ringe udfra de gamle træer, ofte ved buskpionerers hjælp. Skovbilledet er herved blevet stærkt sammensat. Mange træarter og aldersklasser er blevet repræsenteret. Det varierede milieu, strækkende sig fra skyggefuld »skovtilstand« under de gamle trægrupper til »steppetilstanden« i de solåbne græspletter, har netop budt de mange busk- og træarter ideelle kår, hver for sig. Gennem selve den differentierede tilgronings fremadskriden udvides vækstmulighederne endnu mere, stadig flere træ- og buskarter får deres chance.

Hvor indfredningen derimod er blevet efterfulgt af svinedrift, er billedet et ganske andet. Svinets roden i jorden er systematisk og

* Heldigvis varetager et forstående skovbrug under skovrider K. MOLDENHAWERS ledelse i dag disse tre områders behandling. Valjenabben holdes i overensstemmelse med ejerens, GREY TROLLE-WACHTMEISTERS, ønske fortsat i den gamle græsningsdrift, Valjeskogen drives i plukhugst med hensyntagen til mange træarter, og Triangeln er som sagt sat i ren bøgeforryngelse. Denne forskel i behandling vil langt fremover udbygge de tre områders ulige udviklingsveje. Et godt eksempel på en gennemførlig fredning – en fredning af en udvikling og ikke af en statisk tilstand.

intensiv. Svinet pløjer et ensartet milieu frem – skaber en jordbunds-tilstand, der passer bøgen bedre end nogen anden træart.

Det gamle »parklandskab« blev udformet af den fastboende hyrde og hans græssende dyr gennem århundreder. Ændringen i husdyrs-driften har fra dette udgangspunkt skabt så vidt forskellige skovtyper som Valjeskoven og Triangeln.

Disse to skovtyper, den mangeartede, uensaldrende og den få-artede, ensaldrende, træffes i Sydsandinavien i mange udformninger. Af særlig interesse for danske forhold er blandt disse den rene bøgeskov og egeblandskoven.

Bøgeskov og egeblandskov i Skåne.

Vender vi os fra de små Valjeskove til hele det ca. 4.000 ha store Ryssberg skovdistrikt, finder vi også de to skovtyper repræsenteret. Udfra »skoglös mark med enstaka 200–300årige bokar och ekar« skabte forstmanden FINTELMAN og hans efterfølgere blot gennem indfredning for græssende dyr og efterfølgende svinedrift fra 1850–1900 een stor kompakt bøgeskov på størstedelen af de gamle bøge- og egesavanner, fig. 6. Deres skovdyrkningsteknik var yderst effektiv. 85 % af det behandlede areal blev til tæt, ensartet bøgeskov.

Langs vestkanten af Ryssberget ned mod bygderne blev imidlertid ret store områder af de gamle græsgange (»haverne«) stadig overladt til kvæget. I mange af disse er græsningen efterhånden blevet opgivet. Disse »haver« står i dag som løvblandskove domineret af eg og birk. Ryssbergets selvsåede skove på højbund kan nøje fordeles på de to typer – den rene bøgeskov og ege-birkeblandskoven.

Over det meste af Skåne møder vi det samme billede. Bøgen lægger beslag på store, samlede områder. Egeblandskovene ligger langs randen af disse, og eg og birk dominerer oftest i de små skove ved bygder og gårde.

BERTIL LINDQUIST har i sin banebrydende afhandling om den skandinaviske bøgeskoves biologi stærkt understreget, at bøgen er udmarkens træ, og har ad social-historisk vej redegjort for, at den derved også blev herregårdenes skovtræ. I denne sammenhæng skal jeg fremhæve, at svinet er udmarkens tamdyr. Det er ikke længe siden, der var ulve og overflod af ræve i udmarken, og datidens højryggede, langbenede og skarptandede svin var omtrent ligeså »rovdyrfaste« som vildsvin.

Bøg, svinedrift, herregårde og udmark har længe hørt sammen, såvel som eg, græsning og bondebygd.



Fig. 6. Ryssberget, Sverige. Ca. 300-årig moderbøg og dens 65-årige børn (svineforyngelse). Se teksten. Fot. Bjerke.

About 300 years old Beech and her 65 years old children, established through keeping pigs on the area (Sweden).

Bøgeskov og egeblandskov i Danmark.

Det er naturligt at spørge, om lignende forhold mellem bøgeskov og egeblandskov har været rådende i Danmark. Det er på forhånd sandsynligt. Jordbenyttelsen i Mellem- og Sydsåne har gennemgået omtrent samme udvikling, som vi kender fra De danske Øer og Østjylland. Dog var det sydsånske landbrug før i tiden en del efter det danske i udvikling. Endnu for 100 år siden var således langt størsteparten af Hålsingborgsletten græsningsland.

Vi ved imidlertid, at der også i Danmark for 150–200 år siden var omfattende arealer, der henlå i græsning, dækket af løs, usammenhængende trævækst. Vort gamle landskabsmaleri viser os disse ud-

strakte græsgange med spredte, gamle, brede ege og bøge ofte omgivet af buskkrat og ringe af yngre træer, altså billedet fra Valjenabben.

Yderligere ved vi, at der fandtes store, tættere skovkomplekser som Gribskov og Roldskov, hvor bøgen i hvert fald i kernen af skovblokken var dominerende.

Det er på denne baggrund bemærkelsesværdigt, at naturlige ege- eller egeblandskove er så sjældne i dag i Danmark. Kun få steder, f. eks. i de fynske skovhaver, i sønderjydske bondeskove og her og der i kanten af storskovene, finder vi en yderst spredt og svag repræsentation af disse skovtyper. Vor skov i dag præges så afgjort af rene, ensaldrende bøgebevoksninger, som – bortset fra Bornholm – er overvældende stærkt repræsenteret i forhold til al anden selvsået løvskov på højbund.

Jeg tror, at man må tilskrive denne enorme bøgeovervægt menneskets direkte indgreb.

Fra midten af forrige århundrede stammer VAUPELLS fremragende skildring af vore gamle, selvsåede egeskoves opløsning. VAUPELLS beskrivelse af forholdet mellem eg og bøg er normalt blevet udlagt som en kamp, hvori egen naturnødvendigt måtte bukke under. Dette er næppe nogen berettiget opfattelse. De selvsåede egeskoves undergang i forrige århundrede er næppe udtryk for afslutningen af en lang kamp mellem to træarter, men for en forskydning af et gammelt balanceforhold. Denne forskydning må ses på baggrund af, at hele vort lands jordbenyttelse brat ændrede karakter i slutningen af det attende og begyndelsen af det nittende århundrede. En urgammel tradition for at drive størstedelen af landets jord i kombineret kvægavl og skovbrug blev brudt. De to erhverv blev henvist til hver sine arealer, og agerbruget tiltog i betydning og dermed i areal. De løse opbyggede skove og særlig de bygdenære bestande blev ryddet til fordel for mere intensivt, stedbundet landbrug og kvægavl. Selv efter at fredskovsplikten i 1805 var indført, blev mange fredede skovområder ryddet. Denne skæbne ramte næsten udelukkende småskove og randparceller af storskovene.

Sådanne skovrydninger har, at dømme efter den skånske skovfordeling og VAUPELLS beskrivelse af egens udbredelse, først og fremmest ramt de typiske græsningsskove – egeblandskovene. Rydningerne efterfulgtes oftest af intensiv jorddyrkning, skoven forsvandt her næsten totalt. På en og anden stejl skråning lever endnu her og der et par ege i et slænkkrat midt i den dyrkede mark, og i vore levende hegn spores også rester af græsningsskoven.

Hovedparten af de indfredede skovområder kom derimod til at omfatte de mere kompakte skovområder, dels kronens og godsernes bøgedominerede, kombinerede svinesætre og vildtbaner, og dels – men sjældent – de tættere egegræsningsskove, som de endnu i VAUPELLS tid fandtes, f. eks. på Stevns. Selve skovfredningen har således sandsynligvis medført en rydning af forstlig set ringe, egedomineret skov.

Skovlovgivningen af 1805 forbød endvidere kreaturgræsningen i fredskovene, men legaliserede svinedriften fuldtud. Betingelserne var da i høj grad til stede for bøgeskoves opbygning og udbygning. Ganske lignende omstændigheder førte som omtalt til, at Ryssbergets store bøgekompleks opstod for 100 år siden. Et effektivt forstvæsen støttede bevidst bøgens fremmarch gennem svinedrift, eller senere ved at bearbejde skovbunden mekanisk ligeså effektivt, og endog ved at plante og så bøg under en stor del af de indfredede egeskove. Forstmændene på VAUPELLS tid havde ikke samme sympati for egen, som skovfolkene af i dag. Græsningsskovens kortbullede og iøvrigt ofte dårligt formede træer virkede afskrækkende. Som gran nu foretrakkes for bøg, blev dengang bøg foretrukket for eg og efter alvorlige, økonomiske overvejelser (smlgn. anmeldelsen af N. HOLTENS erindringer side 487 i dette hefte).

VAUPELL ser indfredning, svinedrift og forstlig indsats som hovedårsagerne til bøgens fremtrængen. Derimod anser han græsningen som en almen skovødelæggende faktor. Den forsvindende egeskov opfatter han som forbitte rester af en oprindelig dominerende naturskov af eg. Dens svækkede tilstand samt de ændrede betingelser til fordel for bøgens foryngelse ser han som kombinerede årsager til det pludselige fremstød af bøg, han kan konstatere. Jeg tror ikke, at denne opfattelse er helt korrekt. Den forsvindende egeskov var resterne af en gennem århundreder afbalanceret græsningsskov. Det er netop græsningen, der gennem lange tider har givet egen en ret udbredt dominans. Det skånske skovbillede tyder så afgjort på dette. VAUPELLS beskrivelser af strøgene og de små egeholme i de unge og yngre bøgeskove peger også i denne retning. Strøtræerne er ofte kortbullede og bredkronede, og egeholmene har tydelige randtræer. Det er gamle træer, hvis form vidner om en løs skovtype, holmevis opbygget med mange fritstående træer mellem træholmene. Mange af VAUPELLS kommentarer viser da også, at tanken om en afbalanceret egegræsningsskov slet ikke var ham fremmed, det vil sige en skovtype, hvis tæthed (og artsrigdom) afhænger af græsningens intensitet.



Fig. 7. Råhoved skov, Gjorslev, Danmark. Se teksten. Fot. Bjerke.
Mixed Oak-forest from Denmark, probably quite corresponding
to that of figs. 2 and 5.

At den overvejende del af de indfredede egegræsningsskove blev bøgeskove, må man nok også tilskrive menneskets såvel bevidste som ubevidste indgreb. Muligheden for ganske anderledes varierede og artsrige skovdannelser – som i Valjeskogen – har været til stede. Et lille eksempel fra Gjorslev gods skove kan belyse dette.

Skovene på Stevns var – som tidligere nævnt – endnu omkring 1860 egeskove, Gjorslev Bøgeskov undtagen. Blandt disse egeskove var Råhoved skov. Forstmanden C. A. N. SARAUE – en fremragende bøgedyrker – beskriver i en driftsplan af 1867 Råhoved egeskov meget klart. 100–150årige ege, gruppevis samlede, prægede skovbilledet. Holmene var afgrænsede af dårligt formede randtræer. Under egeholmene voksede hassel og tjørn, og blandt egene fandtes linden indsprængt. Mellem træholmene lå små græssletter. Altså atter

den typiske græsningsskov. Omkring 1870 satte forstvæsenet i gang med omfattende bøgeplantning og -såning under egne. Den i dag næsten rene bøgeskov – som iøvrigt er under meget smuk selvfor-
 yngelse – er resultatet af et træartsskifte fremkaldt ved bevidst, forstlig indsats. En lille del af skoven fik imidlertid lov at være i fred, fig. 7. Denne del står nu som en tæt sluttet egeblandskov, hvor man stadig kan spore træ- og buskvækstens ringdannelser.

At egeblandskov stadig opstår i Danmark under passende forhold har HELGE VEDEL påpeget i denne forenings årsskrift 1955.

Bøgens og egens etablering og opvækst.

Når bøg og eg reagerer så forskelligt på menneskets og dets dyrs påvirkning, mener jeg dette næsten udelukkende skyldes forskelle i de krav, de stiller til foryngelsesmilieuets udformning. Har de først etableret sig, kan de begge nå fruktificerende tilstand på så godt som al højbund. Dog kan egen (begge arter) etablere sig noget længere ud på vandlidende jord (og tørvejord)*, og måske også på tørre, magre jorder. Men i det store og hele kan bøg og eg gennemføre deres livscyklus biologisk tilfredsstillende på de samme jordbundstyper.

Stærkest fremtræder forskellen i foryngelseskrav og -muligheder ved tilgroning af græsbundet, åbent land. Fig. 8 viser en sådan tilgroning (Axeltorp ved Ryssberget). Græsningen har her i en årrække været moderat, og bøg og eg har begge rådet over nære frøtræer – bøg dog langt flest.

Det meget varierede bevoksningsbillede strækker sig fra a. græsmark med spredt, spæd opvækst af eg, avn og birk (noget ældre ved sten og tjørn) samt enkelte ældre hasselbuske til b. og c., der er næsten sluttede træbestande. b. er domineret af 10–30årig eg og birk opkommet imellem og ind til hasselbuske og gennemvoksende kanten af disse. Hasselbuskene lever her videre i og under den opvoksende løvblandskov. I c. er billedet et noget andet. Her har enkelte 20–30-årige bøge, sået fra den kompakte 80årige »svinebøg« d., brudt sig vej gennem hasselen i småhuller mellem buskene. Disse ungbøge flader sig med buskagtig krone ud over hasselen, svækker denne og skaber derved en halvskygge, hvor ung, velformet bøg står tæt.

Selvom bøgen her råder over mange frøtræer og egen kun over ret få, er bøgens aktionsradius meget lille i forhold til egens, og bøgen har krævet to foregående led for at etablere sig tæt, mens egen deltagelse alment i skovdannelsen.

* Afvandingen har reduceret dette specielle egemilieu betydeligt.

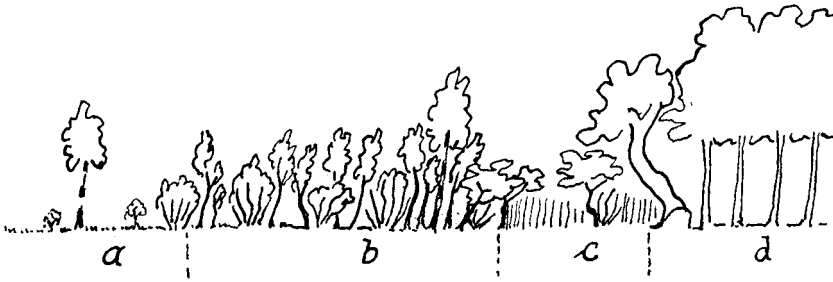


Fig. 8. Skema af tilgroning af åbent græsningsland ved Axeltoorp, Ryssberget, Sverige. Se teksten.

Diagram showing the invasion of woody plants on open grassland (Sweden).

The grazing-intensity has been decreasing and rather weak for some years.

- a. Grass with beginning invasion of Oak, Hornbeam, Birch, and a few Hazels, the largest has started between heaps of stones and thorny shrubs.
- b. Mainly Hazels as nurses for 10 to 30 years old Oaks and Birches.
- c. Near to the compact Beech forest (d) some Beeches (about 25 years old) have succeeded early and shaded the Hazels, thus giving place to a promising, uniform growth of young Beeches.

Ganske lignende forhold finder man, når blåbær- eller lyngtæppe springer i skov. Egen kommer gerne først. Jeg tror ikke, man her skal tænke for meget på »lys- og skyggetræer«. Bøgen kan udmærket etablere sig tæt på åben mark, f. eks. på stærkt oprødet jord eller i en tynd kornafgrøde. Det afgørende synes først og fremmest at være en væsentlig forskel i evnen til at klare sig i tæt græs- og urtevegetation. Bøgen er i sin spæde ungdom meget ømfindtlig heroverfor, mens jordbundsvegetationen – med undtagelse af de kraftigste urtefloratyper, som nitratfloraen – ikke generer den spæde, unge eg synderligt.

Dette henviser groft taget naturlig bøgeopvækst til en halvskygge under passende træ- eller buskvækst. Her er begreberne »lys og skyggetræer« berettiget. Bøgen kan som bekendt etablere sig i betydelig dybere skygge end egen.

Om vi sætter de to milieutyper op mod hinanden, det åbne græsland og den halvbeskyggede skovbund, vil flere selektive forhold fremtræde. Græs tiltrækker græssende dyr, tamme og vilde. Spæde træer, der vokser op i græs, vil næsten altid blive udsat for bidning. Egs og bøgs regenerationsevne overfor bidning og klipning er imidlertid vidt forskellig. For det første tåler egen en sådan mishandling længere end bøgen. For det andet reagerer egen ved stadig at sætte lange langskud i meget større udstrækning end bøgen. Dersom en blot nogle få år gammel eg får en enkelt sommers fred, har den

derfor meget større chance end bøgen for at nå ovenfor dyrenes rækkevidde. Egens større evne til at sætte *Sct. Hansskud* bidrager også hertil. Imidlertid foretrækker bidende dyr planter, der er opvokset i fuldt sollys. Dette giver halvskygebøgen en væsentlig fordel, hvis der findes opvækst under åben himmel i nærheden.

På åbent land finder egen, om den ikke bides eller skades af frost, hurtigt frem til een, ret opvoksende akse og når snart over »bid-højde«. Den ensomt stående unge bøg vil derimod i fuldt sollys blive flerstammet, buskagtig og hæmmet i højdevækst. Den er derfor her i en længere periode end egen udsat for bidskader. I den dybe halvskygge bliver bøgen enstammet og ret, mens egen antager skærmform eller sætter en så lang og tynd stamme, at den ofte ikke kan bære sin egen kronevægt.

Jeg skal til slut nævne, at egens frøspredningsevne er langt større end bøgens. Mens dyr sjældent transporterer bøg mere end nogle få meter, »sås« som bekendt agern ud på åbent land af skovskaderne. Bøgen kan ikke avancere så hurtigt som egen.

Der er her blot fremdraget nogle grovere træk vedrørende de to træarter, som spiller en rolle for, hvor de hver for sig er i stand til at etablere sig.

Gennem opstillingen af ydertyperne, det fulde lys på det åbne land og halvskyggen i skoven, kommer forskellen i egs og bøgs foryngelsesmuligheder til at stå skarpt.

Af særlig interesse er det imidlertid, at en middelkårtype – den tætte, ældre, ikke græssede egeskov på god bund – ikke tilhører egens foryngelsesmilieu, men bøgens. Det er dette forhold, der med nogen ret kan føre til antagelsen af, at en generationsveksel fra eg til bøg er næsten obligatorisk. Man må imidlertid gøre sig klart, at hvis mennesket og dets tamdyr ikke blander sig i hændelsesforløbet, er det væsentligst den tættere egeskov på god bund, der bliver bøgens bytte, og kun dersom bøgen råder over rigeligt med frøtræer. De meget lyse egebevoksninger på mager jord forynger sig som oftest som ege- eller egeblandskov. Den i Norge meget almindelige type, egeskoven med bundflora af tæt blåbær, tillader heller ikke bøgeinvasion af større udstrækning, men selvsår sig yppigt. I denne forbindelse bør det også nævnes, at hvis egeskov bevidst gennem en jævn tynding åbnes så meget, at et mildt græstæppe tidligt indfinder sig, vil egen ofte selvså sig i dominerende omfang, selvom temmelig mange oldenbærende bøge findes i bevoksningen (Overgård skovdistrikt).

Bøgens selvfornyelsesmulighed.

Jeg må her atter vende mig til Ryssbergskovene. Disse sammenhængende, store blokke af ensartet bøgeskov er ret enestående i Skandinavien. Vel er de frembragt gennem forstlig kunnen, men har ikke desto mindre helt op til de seneste årtier for en stor del været næsten urørte af menneskelig foretagsomhed. Vi har derfor på Ryssberget en reel chance for at se, hvilke muligheder den rene bøgeskov har for – på egen hånd – at opretholde sin næsten totale dominans.

Selvom Ryssbergskovene er beliggende på bøgens nuværende skovgrænse, må området betragtes som optimalt. Bøgens vækst og form er god, og dens frøsætning er udmærket. Endvidere er jordbunden en god moræne af let type, en jord hvorpå bøgen har let ved at forynge sig, blandt andet fordi kraftig urtevegetation ikke så let indfinder sig som på sværere jorder. Jord og klima opfylder således bøgens fornyelseskrav, besåningspresset er stort og vildtmængden ringe.

Selvom bøgens vækstenergi på Ryssberget varierer vidt efter jordens næringsindhold og fugtighed, er fornyelsesevnen overalt god. Blot ved passende, omhyggelig skovpleje kan man få perfekt bøgerforyngelse uanset jordens bonitet.

De næsten urørte, gamle bøgeområder var indtil blot for 4–5 år siden meget omfattende. Den 110–130årige tætte og jævne bøgergeneration, der udgør hovedparten af bevoksningerne, er nu i begyndende opløsning. Henfaldsbilledet veksler imidlertid ret stærkt efter jordens godhed, selvom den synlige årsag er den samme – polyporusangreb. På de gode boniteter bukker spredte enkelttræer under, medens bøgen dør holmevis på de ringeste.

Under den tætte, gamle skov findes ingen opvækst, de spæde planter slår nok an, men dør snart i mørket. Foryngelsen sker ved den gamle generations henfald. På den gode og middelgode jord danner enkelttræer eller ganske få træer sammen ved deres død dybe lysbrønde, fig. 9. Den herved opståede halvskygge bevirker en hurtigt fremkommende fornyelsesholm af ren bøg. En henfaldsholm på de ringere boniteter vil ofte give et andet fornyelsesbillede, fig. 10. Langs kanten og et stykke ind under de gamle bøger finder vi en ring af bøgeropvækst. Holmens kerne derimod er domineret af birk og eg.

Det store, næsten rene bøgerkompleks på Ryssberget vil ikke – overladt til sig selv – gentage sig ved selvfornyelse. En hel del deraf vil overgå i blandet eg, birk og bøg.

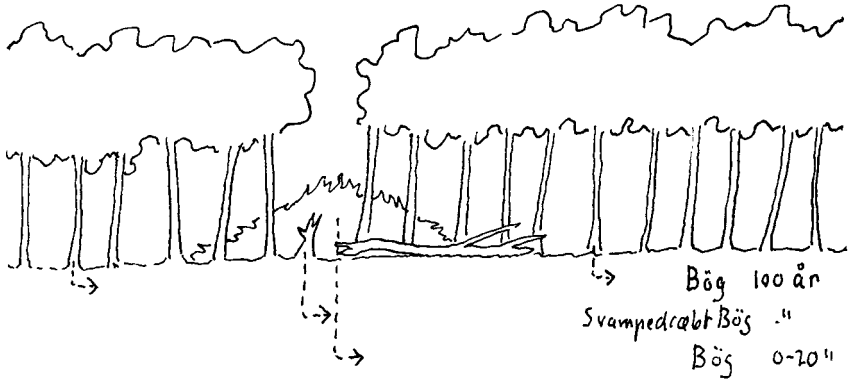


Fig. 9 Ryssberget, Sverige, skema. Bøg efter bøg i småhuller i bøgeskoven.
Se teksten.

Diagram from Sweden showing how Beech fully regenerates in narrow glades.
Svampedræbt bøg = Beech killed by fungi.

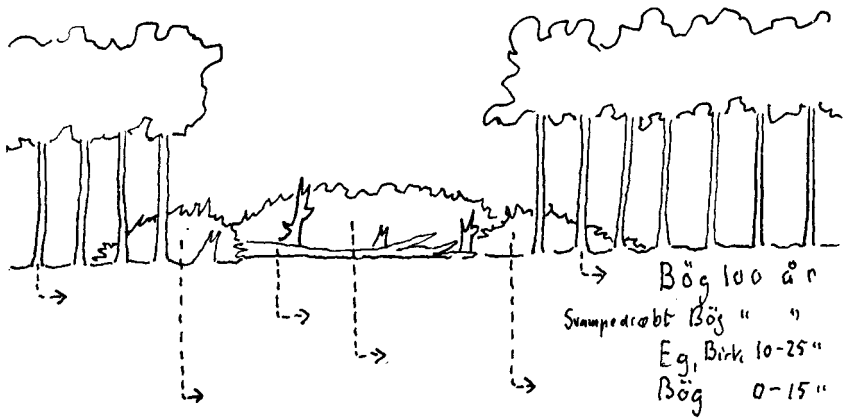


Fig. 10. Ryssberget, Sverige. Skema af blandskovens erobring af større huller i bøgeskoven, se teksten.

Diagram from Sweden showing how Oaks, Birches and Beeches invade larger glades in Beech-forest. For translation see figs. 9 and 4.

Hermed være ikke sagt, at der ikke i Sydskandinavien findes områder, som bøg i dag med sikkerhed kan fastholde i hvert fald een generation frem, dersom der ingen menneskelig indblanding finder sted. I Vestfold i Norge kan bøgen etablere sin foryngelse fuldkomment, længe før henfaldet indtræder. Under helt sluttet, 60–90årig skov på god, fugtig moræne kan de spæde planter vegeerende afvente deres chance i årevis. Disse planter bliver på 20–30 år i den dybe skygge kun 5–10 cm høje og bærer som regel kun 3–4 blade (nedbøren er her fra 800–1000 mm årlig). Lignende forhold kan

man undertiden træffe på stiv, fugtig, baltisk moræne i Sydøstskåne under langt ringere nedbørsforhold.

For Ryssbergsbøgen gælder som antydnet, at skovrider MOLDENHAWER næsten hvorsomhelst kan forynge bøgen blot ved passende tyndingsindgreb. Teknikken er den, at forhåndenværende smågrupper af ung bøg, opkommet på pletter med god fugtighed, og hvor lyset tilfældigvis er passende, benyttes som udgangspunkter. Gennem udtyndinger bredes det gode foryngelsesmilieu langsomt ud herfra. Man skaber en ringdannelse. De kompakte bøgeskove på Ryssberget er fremkommet gennem udpræget forstlig kunnen og synes kun at kunne føres videre ubeskårede – hvad de naturligtvis ikke vil blive – ved samme middel.

Det er ikke almindeligt, at forstmanden i Danmark og Sydsåne behersker bøgens selvforryngelse så fuldkomment som på Ryssberget. Anden generation efter den tætte bøgeskov, opkommet på basis af græsningsskov gennem svineforryngelse eller lignende, har gennemgående voldt så store vanskeligheder, at bøgeselevforryngelse – i hvert fald i Danmark – ret almindeligt anses for et forstligt artisteri. Man har endog stort set foretrukket plantning, når man ville opretholde vor nationale træart. Sådanne plantninger kræver ofte, at man først opbygger et passende forryngelsesmilieu gennem birkeforkultur eller lignende. Vellykket bøgeselevforryngelse i Danmark i dag er gerne fremkommet gennem en yderst vidende, raffineret skovdyrkning. Som jeg skal vende tilbage til, er det ganske normalt i store dele af vore gamle skove, at bøgen ikke selvsår sig, men »naturligt« afløses af andre træarter, først og fremmest ask og ær.

En træart som bøgen, der selv med menneskets bedste vilje har vanskeligt ved at opretholde et opnået hegemoni, er ikke et klimaks-træ. Jeg tror derfor ikke, at man skal tage bøgens sidste fremstød i Skåne og Danmark for noget stærkt indicium for en naturlig overlegenhed i kraft af en gunstig konstellation mellem jord og klima. Hovedårsagen skal man nok finde i, at mennesket over store områder har udformet et forryngelsesmilieu, der gav bøg fordelene fremfor eg og andre træarter. Der er ingen tvivl om, at egen i dag spredes meget hurtigt og kraftigt i Sydsåndinavien i lyse nåle- og birkeskove. Man skal være forsigtig med at anse dette som en forberedelse til bøgeskov.

Asken.

Inden jeg går over til at beskrive mere almene træk af de sydsåndinaviske skoves udvikling, skal jeg omtale asken. Dens udviklings-

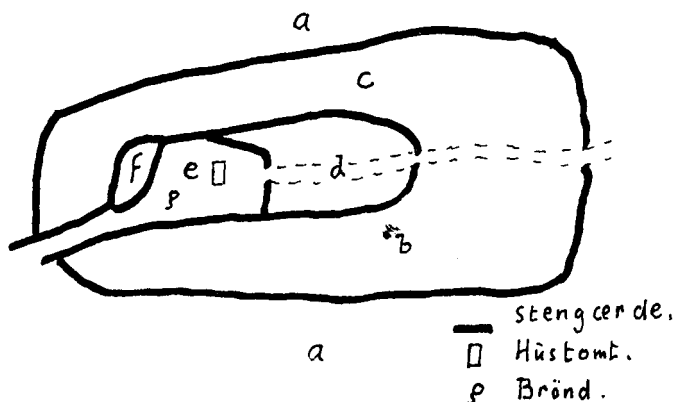


Fig. 11. Linneslätt (förladt torp), Ryssberget. Sverige. Se teksten.

An abandoned farm in a Beech-forest, Sweden. a. Beech-forest (90–100 years old); b. Upgrowth of Oaks with some Birches (ca. 40 years old); c. Oaks and Birches (30–40 years old); d. Birches with some Oaks (0–15 years old); the abandoned garden around the house; f. Ashes introduced and planted, and cut as food for the cattle. See fig. 12.

historie gennem det sidste århundrede forekommer så ejendommelig, at jeg gerne vil behandle den specielt.

Jeg skal her igen gå til Ryssbergets skove. FINTELMAN skriver om asken på Ryssberget i 1840–1850, at kun nær bygderne findes enkelte stødskud af ask i græsgangene, men ingen voksne træer. Den kom-



Fig. 12. f. i fig. 11. Fot. K. Gram.

The Ashes from f in fig. 11, they have not been cut since the abandonment, and now they may spread their seeds in the adjacent forest.



Fig. 13. Stævnet ask. Støland, Vestfold, Norge. Se teksten. Fot. H. Vedel.
Ash, cut for food to the cattle (Norway).

pakte bøgeskov, han skabte, er da også næsten helt askefri. De få unge, selvsåede bevoksninger, der nu findes af ask, ligger ved bjergets fod på skovens grænse mod ager og eng.

Går man imidlertid til de nedlagte torp, der findes på Ryssbergets top, vil man meget ofte finde gamle asketræer ved selve hus-tomten.

Et godt eksempel herpå er det opgivne torp Linneslätt. Det ligger på selve bjergryggen, 130–140 m over havet. Torpet er en ø midt i bøgehavet – på alle sider står 90–100årig skov, fig. 11 a. – med et sluttet stengærde omkring. Indenfor dette gærde findes en anden stenring, i hvis ene ende den indgærdede hustomt ligger. Vi møder her det gentagne gange beskrevne billede: b., c. og d. er blandskov af eg og birk, bøg er næsten ikke repræsenteret i disse felter. b. er

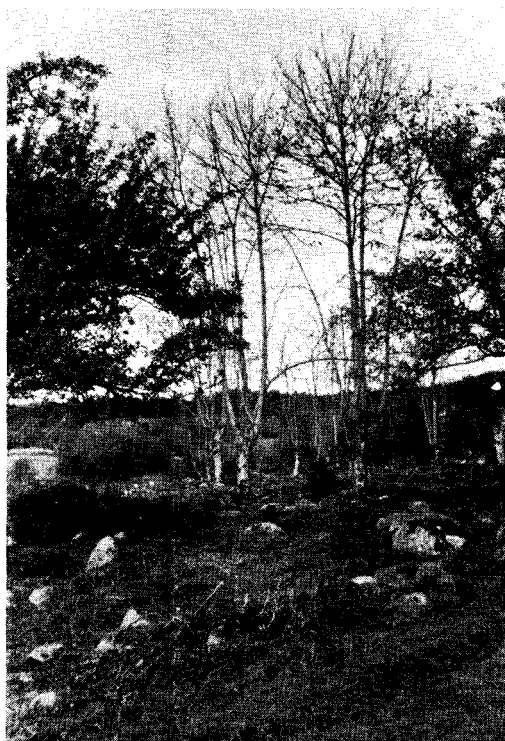


Fig. 14. Aske-, frugt- og græsnings- (betes-) have Axeltorp, Ryssberget, Sverige.
Se teksten. Fot. K. Gram.

Orchard with Ashes and used as pasture (Sweden).

40årig eg isprængt birk, c. er 30–40årig eg og birk, d. birk isprængt eg fra 0–15 år. Tilgroningen genspejler torpets langsomme forfald. Af særlig interesse her er imidlertid det lille indelukke f. I dette står en lille askebestand af ejendommelige træer, fig. 12. Disse aske har været stævne, og det endda mange gange. Man må opfatte denne »askehave« som en vinterfoderplantning. Indtil for kort tid siden spillede asken på disse egne endnu en stor rolle for forsyningen med vinterfoder til kvæget. (I tørre somre stævnes undertiden endnu.)

Vi finder oftest disse stævne aske placeret således, at der næppe kan være tvivl om, at de er plantede. Dette træk er almindeligt udbredt i Sydskandinavien. Fig. 13 viser en ask fra skovbygden Støland (450 m o. h.) i Vestfold. Den står helt tæt ved husene i selve ageren. Asken blev også her stævnet hvert år i juli eller august, og kvistene blev gemt til vinteren.



Fig. 15. Stævningsask i blandskov. Axeltorp, Ryssberget, Sverige.

Se teksten. Fot. K. Gram.

Mixed forest with an Ash that many years ago has been cut for food to the cattle (Sweden).

Man træffer undertiden kombineret græsgang, frugt- og askehave. Udviklingen ved tilgroning af en sådan kan følges på fotografierne fra Axeltorp ved Ryssberget, fig. 14 og 15. Sidste billede viser den opståede blandskov af birk, avnbøg og eg, omgivende de stævnede aske. (Selvom dette billede er taget kun ca. 80 m fra kanten af gammel, kompakt bøgeskov, er bøgen kun lidet repræsenteret i overetagen og næsten ikke i bunden. Opvæksten her er først og fremmest ask iblandet en del eg.)

Mens mennesket således bidrog til askens udbredelse ved plantning, forhindrede man den samtidig i at så sig ved stævningen. Stævningsens ophør har bevirket, at asken nu overordentlig mange steder i sydsandinaviske skove kan brede sig hurtigt fra de mange, spredte, frøbærende, gamle løvfodertræer. Askens kviste og blade regnedes for det bedste løvfoder, og træartens skæbne har givet i mange egne været ganske afhængig af lovtægtens betydning.

Jordbenyttelsen og skovbilledets udformning.

I vore skoves udvikling har menneskets liv og færden ganske givet spillet en stor rolle. Det er klart, at ændringer i klimaet – de lange, sekulære svingninger – påvirker den grundliggende balance mellem træarterne. Først og fremmest vil en klimaændring, der påvirker en enkelt træarts blomstring eller frugtmodning væsentligt, stærkt ændre dennes position. Men selve den aktuelle udformning af balancen i landskabet vil i høj grad være menneskeværk.

Det er sikkert næppe muligt fuldt ud at opdele årsagskæderne, der fører til en selvsået bevoksnings egenart, på mennesket, jorden og klimaet. At menneskets virksomhed selv svinger med ændringer i klimaet, komplicerer billedet betydeligt.

Det er forøvrigt sandsynligt, at det sydsandinaviske løvskovsområde i dag frembyder et mere varieret billede end tidligere. Den stærke ombrydning i jordudnyttelsen, som de sidste århundreder har bragt, er ikke foregået med samme hastighed overalt. Omkring århundredskiftet mødte man derfor indenfor Sydsandinavien et stærkt differentieret syn på jordudnyttelsen og dermed på skoven, hvilket gav sig lokalt udtryk i vidt forskellig påvirkning.

I de tyndere befolkede, magrere egne indgik trævæksten og landbruget ofte endnu i en traditionelt afvejet enhed. Sådan kombineret drift havde mange former. Nogle af de almindeligste (foruden svine-driften) og deres hovedvirkning på trævækstens fordeling skal nævnes.

Hagmarksbruget. Over græsgangene holdtes bevidst en let, jævn skærm af »lystræer«. Foretrukket var birk, men også eg og fyr anvendtes. Den lette skygge ansås for at give græsningen den bedste kvalitet og klimastabilitet. Denne type græsning holdes nu sjældent i pleje. I Skåne vil den oftest med aftagende græsning springe i eg, længere nordpå i gran.

Lundbruget. Nær gårde og torp opretholdtes mellem agre og enge små løvtræslunde. Disse lunde tjente to formål. De var både gavntræsmagasiner og løvfoderbevoksninger. Træartsvalget bestemtes derigennem. Egen holdtes til gavntræ og stævnedes meget sjældent til foder, hvorimod ask, løn, elm og asp indgik som stævnetræer i løvtægten. Bøg var ikke særlig velkommen, den borthuggedes som regel.

En særlig raffineret udformning af lundbruget var løvengen: En kombination af høsteeng og lundbrug. Man udnyttede her lundens skyggevirkning, men også undertiden dens humusdannelse, idet man »forskød« trægrupperne ved at frede opvækst i gruppens ene side og hugge tilsvarende trævækst ned i den anden side.



Fig. 16. Nordskåne. Bøg, birk og eg under skovfyr.

Se teksten. Fot. Bjerke.

Sweden. Beech, Birch and Oak growing under Scotch Pine
after grazing has ceased.

Begge disse former for træudnyttelse – hagmark og lund – har stærkt medvirket til at opretholde de ædle løvtræer (undtagen bøg) og birk. Ved udnyttelsens forfald har lundene kunnet virke som frøavlscentre. Lundene vil da danne en skovtype som Valjeskogen.

En anden udbredt driftsform, svedjebruget, har derimod stærkt modvirket de ædle løvtræer. Svedjebruget udnyttede skovsamfundets humussamlende evne som gødningskilde for landbruget. I sin afbalancerede form karakteriseres dette brug af en turnus på 30–50 år, skiftende mellem agerbrug, kvægavl og skov. Det blev helt op i vort århundrede drevet blot få mil nordvest for Ryssbergets bøgeskove. GUNHILD WEIMARK har i sin yderst interessante afhandling om land-



Fig. 17. Greveskogen, Jarlsberg Hovedgaard, Vestfold, Norge. 0–10-årig røn, eg, birk under gran efter ophor af græsning. Se teksten. Fot. H. Vedel.
Norway. Rowan, Oak, Birch growing under Spruce after grazing has ceased.

skabets udvikling i Örkened og Glimåkra sogne påvist, hvorledes de ædle løvtræer gennem afbrændingen i stor udstrækning erstattedes af birk, fyr og gran – altså herved direkte rykkede nåleskovsgrænsen sydover.

Et stigende befolkningspres i Danmarks og Skånes bedre egne sprængte sandsynligvis sådanne kombinerede, afbalancerede udnyttelsesformer tidligt. Hagmark og lund »degenererede« gennem kvægpresset til meget løs græsningsskov eller ren »savanne«, hvor der ingen pleje af træerne fandt sted, men derimod ofte en udryddelse.

På de ringere jorder synes først og fremmest svedjebbruget at føre til en lignende skovødelæggelse. Dets turnus forkortedes under et



Fig. 18. Nær fig. 17, men her gran efter gran som følge af fortsat græsning.
Se teksten. Fot. H. Vedel.

Quite near to fig. 17, but here Spruce regenerates due to the fact
that grazing still takes place.

befolkningspres med træudryddelse til følge. Ofte erstattedes trævegetationen af lyng- eller enefælle, et plantedække, som fortsat brænding og fåredrift kunne holde helt træfrit.

Dette træødelæggelsens billede er grundlaget for det danske og sydsånske forstlige skovbrugs opståen. Et skovbrug, der føjer endnu to typer til de mange landskabsbilleder: den forstligt bearbejdede, selvsåede skov og den plantede.

De mangfoldige virkninger af brydningstiden mellem gammel og ny udnyttelse ses i dag tydeligst i det nordlige Skåne. Vi finder her stadig – uden at skulle lede længe – repræsentanter for lyngheden, enefælleden, parklandskabet, hagmarken, lunden, løvblandskoven, svinebøgen, de blandede, naturlige nåleskove og de plantede kultur-

skove – oftest kun adskilt af stengærder. Selv indenfor mindre skov-ejendomme kan alle typerne findes. Lilla Svenstorp ved Hässleholm, som kun er på godt 200 ha, indeholder f. eks. de fleste af de nævnte bevoksningstyper.

Det nuværende skovbillede i store dele af det norske og svenske løvskovsområde er præget af stærke omlejninger mellem træarterne. I Agderfylkerne og Telemarkens kystland breder egen sig stærkt under kystlandets lyse fyrreskove, i Vestfold trænger bøg, birk og eg frem under fyr og gran. Ganske lignende udviklinger ses i Nord-skåne, fig. 16. Der er næppe tvivl om, at den stærkt aftagende skov-græsning – eller sagt på en anden måde, at græsningen i højere og højere grad begrænses til mindre, men intensivt passede kulturgræs-gange – er hovedårsag til en almindelig fremtrængen af løvskoven. Jeg skal her blot nævne et enkelt eksempel, der kan illustrere dette. En del af Jarlsberg Hovedgård skove i Vestfold består af en ca. 80-årig granbevoksning, omkring 10 ha stor. Denne bevoksning er første grangeneration, naturligt indvandret på græsningsland under meget spredt, gammel eg. Hele bestanden står på god moræne under ensartede forhold. En vej deler bevoksningen i to dele. Den ene del, fig. 17, der gennem længere tid har været græsningsfredet, er nu ganske sprunget i løvskov, først og fremmest eg, birk og røn. Den anden, fig. 18, hvor der stadig drives græsning, forynger sig med gran (isprængt birk). Selvom foryngelsespresset fra løvtræer her er stort, slipper kun få løvtræplanter igennem og næsten udelukkende i ly af granopvæksten. Langt de fleste ædes allerede i deres første eller andet leveår, mens granplanterne kun sjældent røres.

Det kan iagttages overalt langs granens sydgrænse, at græsning direkte begunstiger denne træart på bekostning af løvtræet. Dersom et forstvæsen ikke blander sig i det, er græsningen måske endog en direkte betingelse for gran efter gran i store dele af det skandinaviske løvtræområde.

Nogle generelle træk af skovens reaktion på menneskets indflydelse.

Vore almindelige skovtræer har næsten alle vokset i Danmark gennem de sidste 3–4000 år. Kun fyrren har måske været forsvundet. Kvalitativt har træartsmængden ikke ændret sig meget, trods det at betydelige klimasvingninger har fundet sted. Vi kan i dag træffe alle disse træarter i fruktificerende bestand på så godt som al højbund. Uanset hvilken klimaperiode, de enkelte træarter er indvandret i, og næsten

uanset hvilken jord, de vokser på, er de normalt i stand til at sætte modent frø. Om vi betragter de sidste århundreders kvantitative ændringer i vor selvsåede træverden, er det derfor naturligt at lægge forskydninger i foryngelsesmilieuet til grund for disse.

Træernes kimplante- og barndomsstadium er deres mest ømfindtlige. Spirings- og opvækstkravene er langt mere artsspecifikke end træets senere milieukrav. Tilstanden få decimeter over og under jordoverfladen har derfor stærk selektiv virkning. Netop tæt omkring jordoverfladen foregår den stærkeste og mest alsidige biologiske aktivitet indenfor hele det rum, et træs rod og top gennemvokser i sit liv. Menneskets virksomhed er en stærkt udslagsgivende del af denne biologiske aktivitet. På samme jord og under samme klima kan vi udforme jordbundsmilieuet vidt differentieret, og modsat kan vi opbygge samme milieu under meget forskellige klima- og jordartsforhold. Vor evne til at ændre foryngelseskårene temmeligt uafhængigt af klima og jord har været i højeste grad bestemmende for den nuværende træartsfordeling. Hvad enten vi befinder os på åbent land eller i skov, er milieuudviklingen ved jordoverfladen næsten altid udformet af mennesket, bevidst eller ubevidst, hensigtsmæssigt eller uhensigtsmæssigt.

Nogen bestemt almen succession mellem træarterne tror jeg derfor ikke kan påvises i de sidste århundreders skovudvikling. Det ville kræve en obligatorisk udviklingslinie i foryngelsesmilieuet. En sådan eksisterer næppe under menneskets indflydelse, og hvorledes skovene ville have udviklet sig uden vor medvirken, ved vi som bekendt yderst lidt om. Jeg skal forsøge at præcisere disse meninger.

I fig. 19 har jeg prøvet at opstille de enkelte hovedtræarters foryngelsesmilieu som funktion af menneskets mere permanent benyttede driftsformer gennem de sidste århundreder. Jeg har her som under omtalen af eg og bøg brugt en yderst primitiv inddeling af foryngelsesmilieuet i yder- og middelkår. Arten af menneskets virksomhed påvirker såvel kvalitativt som kvantitativt træartsfordelingen gennem udformningen af foryngelsesmilieuet. Driftsformernes samlede variation giver mange træarter eksistensmulighed, på den anden side vil visse driftsformers stærke udbredelse favorisere bestemte træarter. Ved yderkårene er menneskets påvirkning stærkest, og den er her uniformerende for den invaderende trævækst. Under middelkårene kan derimod mange træarter indfinde sig, og her vil lokale forskelle af edafisk art o. lign. virke differentierende.

Et træsamfund etableret under een driftsform vil ved overgang til

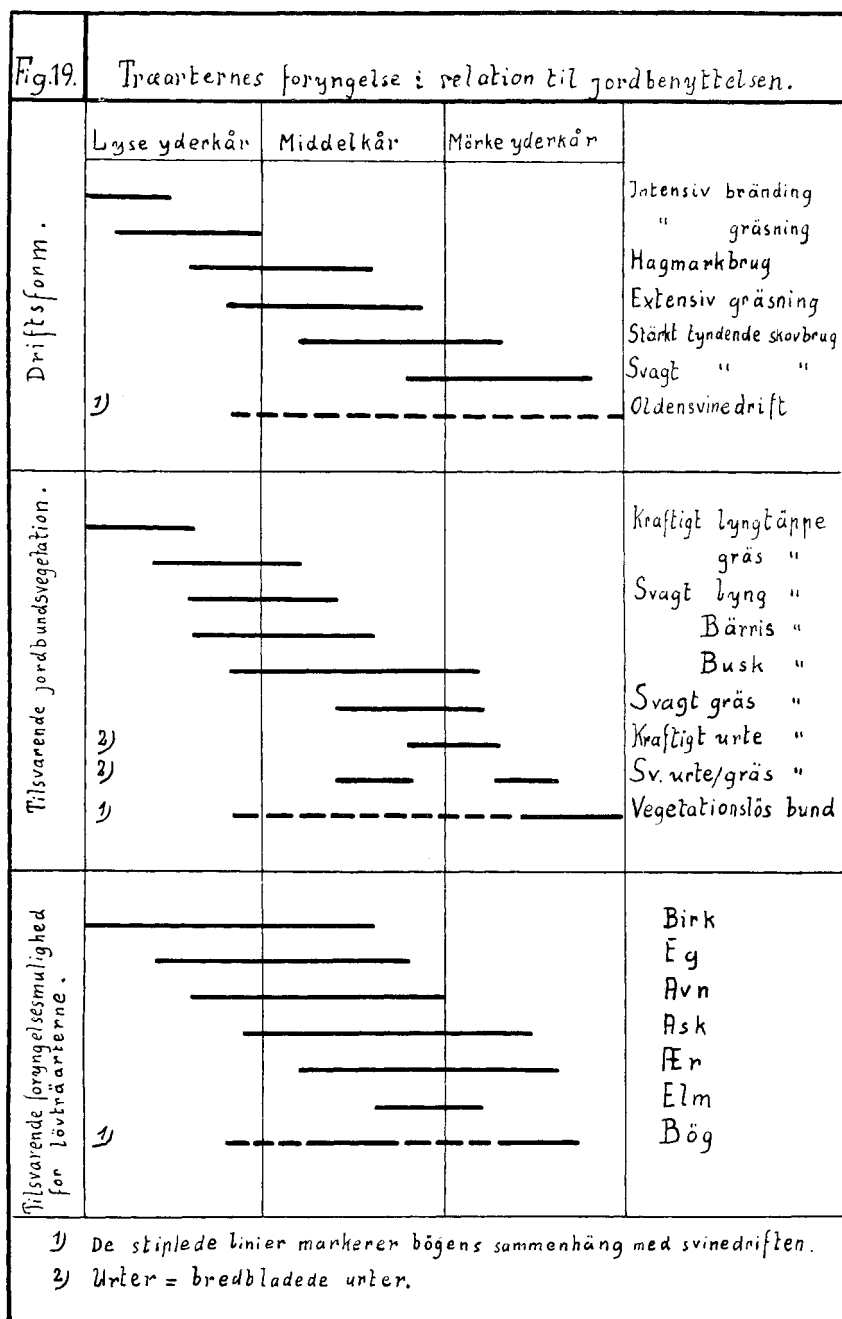


Fig. 19. Se teksten.

Diagram of some of the author's opinions.

en anden driftsform ændre karakter gennem et dertil svarende træartsskifte.

Ældre tiders driftsformer har – svinedriften undtagen – overvejende befordret lyse »middelkårs«skove. Træsamfundets almene reaktion herpå har været et konstant invasionspres fra mange arter. Et savannepræget landskab eller meget åbne skove kan under vore naturforhold kun opretholdes gennem længere tid ved menneskets stærke indvirken. Hvilke træsamfund, dette pres ville føre til uden vor indblanding, altså hvilke skovtyper der er »naturlige«, er ikke let at vide noget om.

Træernes invasion, som den almindeligt udbredt kan iagttages på åben mark og i de lyseste skove, fremtræder under fredningsforhold næsten alment som en udvikling fra venstre mod højre i fig. 19, fra »lystræer« til »skyggetræer«. Dette har givet anledning til den opfattelse, at der udfra den rådende klima- og jordkonstellation gives en ret bestemt udvikling af skovsamfundet mod et klimaks, domineret af få »skyggetræarter« – hos os bøg og gran. Mange af vore nutidige tilgroninger synes at genspejle vore skoves hele udvikling fra birk til bøg. Denne parallelisme opfattes ofte som et stærkt indicium for, at sådanne tilgroninger er et led i opbygningen af et naturnødvendigt klimaks. Jeg er ikke sikker på, at dette er fuldt berettiget. Der er træk af den sydiskandinaviske skovs økologi, der taler imod. Betragter man vore mest uberørte bøge- og granskoves foryngelsesforhold, føler man sig ikke overbevist om skyggetræernes fulde dominans selv under fredningsforhold.

Vi har i dag i Sydiskandinavien intet iagttagelsesmateriale, der direkte kan fortælle os om skovens udvikling uafhængig af mennesket. Urskov findes ikke. Vi har dog en del bevoksninger, der i størsteparten af deres liv har været lidet antastet af mennesker og tamdyr – særligt naturligvis af forstligt mindre værdifulde træarter. De er ofte resultatet af magre skovegnes affolkning i sidste halvdel af forrige århundrede gennem beboernes udvandring.

De bedste oplysninger om de fuldt naturlige træartsskifters forløb skulle kunne hentes i sådanne bestande – specielt i tætte, ensaldrende bevoksninger, kun bestående af een træart. Her skulle muligheden foreligge for at følge en træarts egen indflydelse på skovbundstilstanden og dermed på foryngelsesmulighederne.

Fra et træs spiring til dets død af alderdom udgør det selv en stærk kårskabende faktor. Gennem toppens, grenenes og røddernes vækst opnår træet sit liv igennem indflydelse over et større og større rum. Gennem træets liv gennemløber jordbundstilstanden under det en

række faser, nogenlunde svarende til træets egne udviklingsstadier. I tætte, ensaldrende bestande breder denne milieudformning sig allerede på et tidligt tidspunkt jævnt ud over hele skovbunden. Denne jævnhed i milieudannelsen vil følge bevoksningens vækst, indtil det naturlige henfald begynder. En ensaldrende bevoksningens individer dør ikke samtidigt. Dødsårsagerne er såvel alder som sygdom, og de enkelte træer reagerer forskelligt heroverfor. Trods oprindelig ensartethed på alle synlige punkter afsluttes bevoksningens liv i differentiation.

Denne livsbane, der er typisk for alle ensartede, urørte bevoksninger, vil imidlertid udvikle foryngelsesmulighederne forskelligt i lys- og skyggetræbestande. En tæt, utyndet lystræbestand vil ikke i sin ungdom byde nogen træart foryngelsesmulighed. Men ved bevoksningens modenhed eller ved dens overgang til senilitetsstadiet vil den skabe ideelle foryngelsesforhold for skyggetræer. Først ved dens henfald får lystræer og derved selvforyngelse en chance, hvis ikke skyggetræer allerede har indfundet sig alment. For de tætte, urørte skyggetræbevoksninger gælder derimod, at ingen træarter får chance for at etablere sig før et henfald er i gang. Dette henfalds tempo og øvrige karakter synes at være bestemmende for den nye trægeneration. Særlig ved holmevis henfald – som nævnt under omtalen af Ryssbergbogen – vil den ensaldrende skyggetræsskov omdannes til en uensaldrende blandskov, hvor lystræer kan være stærkt repræsenterede. Et tilbageslag fra »yderkår« mod »middelkår« finder på denne måde sted – træartsrigdommen vender tilbage.

Udviklingen fra urørte lystræskove til skyggetræskove møder man ret ofte. Der findes en hel del tætte, ensaldrende birkeskove endnu, som efter deres opvækst ikke har været syndeligt påvirket af menne-sket. Henfald af sådan birkeskov kan ses adskillige steder.

Den modsatte udvikling fra urørt skyggetræskov til lystræpræget blandskov træffes langt sjældnere. Hovedårsagen er sandsynligvis, at denne udvikling kræver et naturligt henfald, og et sådant får næsten aldrig lov at finde sted. Dertil er gavntræ af bøg og gran for værdifuldt. De iagttagelser, jeg har kunnet gøre i Sydslesvig, taler for, at skyggetræskoven naturligt kan afløses af lystræpræget blandskov, og at en selvforyngelse af skyggetræerne ikke er enerådende.

Jeg tror næppe, det er fordelagtigt at opfatte skovens udvikling i de senere århundreder som et tovtrækkeri mellem natur og menneske. Menneskets indflydelse har været og er så gennemgribende her i Sydslesvig, at vi ikke kender svaret på, hvad der ville være sket,

om vi ikke havde eksisteret bare i kort tid. Vi kan konstatere, at udviklingslinier som græs – fyr – birk/eg – eg – bøg forekommer ret ofte. Men vi ved ikke, om en sådan række måske først og fremmest er en reaktion på vore tidligere handlinger. Vi ved heller ikke, hvad der sker, når rækken er gennemløbet. Det kan endog være, at den udvikling, vi alment ser for os, blot er nogle få led i en kæde, der kun er een blandt mange mulige.

Selv menneskets mest brutale og stærkest »naturstridige« indgreb er ikke af enestående karakter. Naturlig skovbrand, stormfald, omfattende insektangreb eller ekstreme klimaudsving kan bevirke ligeså voldsomme, uniformerende omslag i skovmilieuet. Menneskets virksomhed antager ofte katastrofepræg, men katastrofer er naturlige.

Vi er nødsaget til at inkorporere os selv som en naturlig, stærk milieudannende faktor. Fra dette udgangspunkt kan kun ganske enkelte, grove træk fremdrages vedrørende skovsamfundets reaktioner under dets samvær med os.

Det stærkeste træk er som nævnt, at skoven søger – oftest mod vor vilje – at etablere sig overalt, og at den etablerede bevoksning derpå – i hvert fald et stykke tid – »stræber« efter at opnå en ret stor bevoksningstæthed, såvel gennem vækst som gennem foryngelse. Om dette lykkes eller ikke lykkes, om een eller en anden række af træartsskifter vil medvirke, eller blot een træart vil forsøge at intensivere skovsamfundet, er stærkt afhængigt af mennesket.

I begyndelsen af foredraget har jeg beskrevet Valjeskogen og Triangeln. Det er muligt, at disse to ydertyper – den ensaldrende skov, domineret af een eller meget få træarter, og den uensartede, mangeartede blandskov – er reelle typer. Overgangsformer imellem dem synes ikke at være bestandige. Jeg skal ikke gå nøjere ind på dette ved denne lejlighed, men blot antyde, at der måske her er endnu et generelt træk i skovens udviklingsmekanik under menneskets påvirkning. Skoven slår ud mod een af disse typer – væsentligst efter foryngelsesmilieuet karakter – og viser en vis sejlighed i begge former med hurtig overgang fra den ene til den anden. En stadig svingen mellem »yder-« og »middelkår«, der måske er en parallel til den udvikling, skoven uden menneskets bistand selv ville følge.

I vidt forskellige klimaperioder er som nævnt vore mange træarter indvandret. De gror her næsten alle endnu. Mangfoldigheden i menneskets påvirkning har måske netop bevirket dette, snart er en art snart en anden blevet favoriseret. Eller set fra en anden synsvinkel: skovsamfundet har vel kun overlevet samværet med menne-

sket i kraft af de mange træarter og disses mange kombinationsmuligheder. Sekulære klimasvingninger har fastlagt et glidende balanceforhold mellem træarterne, menneskets virksomhed har tilsløret disse balancer, indtil de knapt kan erkendes.

Skoven og skovbruget.

Jeg skal til slut foretage et kort strejftog direkte ind på mit eget erhvervs område. Vi forstfolk har til opgave at skabe et fortsat skovbrug, en drift der nu og fremover skal være økonomisk konkurrencedygtig overfor andre jordbenyttelser – først og fremmest landbruget.

Derfor kan vi naturligvis ikke lade træerne vokse op, hvor de vil. Det er ikke nok – og næppe altid nødvendigt – at en træart på sit voksested er i stand til at gennemløbe sin fulde livscyklus. For at opfylde de forstlige krav må enhver træart vokse som et led i en samlet skovproduktion, der kan hævde sig på den givne jord og under det givne klima både i dag og så langt, vi kan se frem. Træerne »opsøger« ikke selv alment sådanne voksepladser. At placere en træart rigtigt, er et kyndigt forstvæsens væsentligste kendemærke.

Vi søger at nå disse mål både gennem naturlig foryngelse og plantning (såning). Ved begge fremgangsmåder fås det bedste og billigste resultat, dersom jordbundens aktuelle tilstand svarer til den ønskede træarts fordelagtigste foryngelsesmilieu.

At skabe en træarts specifikke startmilieu – snart på een snart på en anden baggrund – er altovervejende en økologisk opgave. Vore indgreb på dette område vil næsten altid påvirke en spændt balance mellem vækster. Vi må i hvert enkelt tilfælde søge at »dreje« sådanne ligevægte i en retning, der opfylder de forstlige krav, eller vi må ved radikale metoder nedbryde et bestående milieu og erstatte det med et mere velegnet. Hvis vi ikke ved den ene eller anden af disse fremgangsmåder når at bringe jordbunden i den ønskede træarts ideelle foryngelsestilstand, vil vi næsten altid favorisere andre vækster i stedet – ofte uvelkomne træarter. Dette kan i høj grad fordyre vor skovdrift, undertiden helt umuliggøre gennemførelsen af vore hensigter. Vi skovfolk må derfor stræbe efter at kende de økologiske følger af vore handlinger bedst muligt.

Hvor mange træarter er talrigt repræsenterede både i rene småbestande og i blandskov, som man finder det hyppigt i Nordskåne og Syd norge, fremgår nødvendigheden heraf stærkest. Vore indgreb når også i sådanne områder – lykkeligvis – oftest deres hensigt, men

sjældent uden bivirkninger. Undertiden tager »bivirkningen« herredømmet.

Et vidtrækkende eksempel på dette sidste er netop virkningen af skovgræsningens ophør. Forstvæsenet har overalt i høj grad været medvirkende til at udelukke græssende dyr. I en stor del af gran-skoven ved granens naturlige grænse, har dette – som tidligere fremhævet – forårsaget en stærk løvinvasion, hvilket absolut ikke er i overensstemmelse med den rådende forstlige hensigt. Man håbede tværtimod ved indfredning at skabe de bedste betingelser for granens naturlige foryngelse og for granplantning.

De græssede granskove er imidlertid ret lyse. Løvtræopvækst finder som i alle tynde skove differentierede muligheder i skovbunden, fra fuldt lys til skygge, fra græstæppe til næsten vegetationsløs bund. Foryngelsesbetingelserne modsvarer derfor et flertal af træarters krav, ikke en enkelt. Både birk, eg, asp, bøg, gran og fyr kan indfinde sig.

Det er almindeligst i moderne skandinavisk nåleskovbrug, at man foryrer ved nedhugning af ret store områder af gammel skov. Foretager man en sådan renafdrift i en gammel granskov, hvor løvtræet har indfundet sig og er holdt i live gennem tyndingshugsten, vokser løvtræopvæksten som regel formidabelt.

Jeg skal give et eksempel fra Sydnorge på, hvorledes en tilsyneladende rationel, forstlig fremgangsmåde kan føre til et ganske uønsket resultat.

Udgangsmaterialet var meget tæt granskov på ca. 70 år iblandet jævnaaldrende bøg. Hensigten var gran, gran og atter gran. Metoden, der blev anvendt for at nå dette mål, var dels en græsningsfredning og dels regulære tyndingshugster med hovedvægten på udryddelse af bøgene. Resultatet blev en næsten ren, myrende tæt bøgeforyngelse, fremgået både ad vegetativ og kønnet vej, fig. 20.

Rent »tilfældigt« gav den anvendte skovdyrkningsteknik bøgen dens chance. Efter at kvæget blev bortjaget, fik bøgen på den mørke, vegetationsløse bund ideelle besåningsforhold. Tyndingshugsten har derefter netop sluppet passende lys ned, hvor bølgeplanterne stod tættest – under modertræerne. Den foreløbige afslutning på den forstlige proces vil blive en afdrift af de gamle graner om 10–20 år. Den vil indtræffe netop på et tidspunkt, hvor ungbøgens livsrytme kræver dette, for at bøgen skal få sin smukkeste udvikling.

Det skal fremhæves, at den ansvarshavende for denne økologiske udvikling er en endog usædvanlig dreven skovmand. Han har da også nu taget den fulde konsekvens: Han dyrker den bøg, som han selv ufrivilligt har frembragt.



Fig. 20. Bøg efter tynding i gran, Andebu, Vestfold, Norge.
Se teksten. Fot. H. Vedel.

Invading Beech after thinning in Spruce (Norway).

Der kan gives mange eksempler på ganske lignende udviklinger. Den økologiske baggrund for disse forstlige vanskeligheder er sandsynligvis, at granen i disse egne ret sent og ved køernes hjælp har erstattet løvskoven. Forsvinder køerne, sker en modsat udvikling.

Det er klart, at det bliver dyrt – i mange tilfælde uoverkommeligt – at genskabe granskov under sådanne omstændigheder.

Man kan mene, at sådanne, tilsyneladende ukontrollable forskydninger næppe vil finde sted i udstrakt grad i mere intensivt dyrkede skove som de sydsånske og danske. Jeg er ikke sikker på dette. Så længe der er frøtræer af mange træarter til stede, står muligheden åben. Om skovene overvejende er plantager eller er fremgået af naturlig foryngelse, spiller i så fald ingen rolle. Jeg tror, at vi endog

i dag i Skåne og Danmark har et udtalt træartsskifte direkte for øje, fremkommet som en utilsigtet virkning af vor bestandspleje af bøgeskovene.

Vor tyndingshugst i bøgen er så godt som udelukkende baseret på hensyn til masseproduktion, ikke på foryngelse. Hugststyrken har længe været stigende, og skovbunden er herved blevet lysere end tidligere. Lystilgangen har tiltrukket et urte- eller græstæppe. Skovbundens tilstand har dermed fjernet sig stærkt fra bøgens ideelle foryngelsesmilieu.

Der opstår intet vakuum herved, idet andre træarter indvandrer. Mange sydskindinaviske skove invaderes i dag med stor styrke af ask og ær, fig. 21. Atter i dette tilfælde har man – tror jeg – i det store og hele uafvidende skabt et specifikt foryngelsesmilieu. Virkningerne af dette er både på ondt og godt. Ren askeskov på højbund er nærmest forstlig værdiløs, og opvæksten er ydermere meget dyr at fjerne. Æren derimod har – i hvert fald på de bedre jorder – en god chance for at blive een af vort skovbrugs fremtidige hovedtræarter.

Midt i vort stærkt regulerede skovbrug optræder således et træartsskifte, som ikke har været tilsigtet, som vi har vanskeligt ved at bringe under kontrol, og hvis forstlige værdi vi endnu ikke kan tage sikker stilling til.

»Økologien« sættes ikke ud af funktion selv ved vor intensive drift. Vore indgreb kan virke som restriktioner, hæmme nogle tendenser midlertidigt; men skovsamfundets samlede reaktion kan – måske netop derigennem – opsummeres og derfor forme sig særlig uventet og eksplosivt.

Der har »altid« eksisteret to retninger indenfor skovbruget, en »biologisk« og en »teknisk«. Det effektive skovbrug må naturligvis fremgå gennem en kombination mellem disse to synspunkter. At nå den bedste afvejelse kræver bred viden i begge retninger.

Den skandinaviske skovforskning har gennem de senere årtier væsentligst koncentreret sig om skovproduktionens forløb og størrelse og ikke om dens økologiske forudsætninger. Vor skovøkologiske viden er vel det svageste punkt indenfor vor forstlige basis. Vi ved en hel del om træarter, men desværre betydeligt mindre om skov.

Jeg tror, at vi i skovbruget vil stå os ved at finde en anden balance mellem det tekniske og biologiske grundsyn, end vi har i dag. Det forekommer mig, at der er stærk overvægt i teknisk retning. Dette



Fig. 21. Ask under bøg. Store Gullkrone, Jarlsberg, Norge. Se teksten. Fot. H. Vedel.
Ash under Beech, as it – or Sycamore – commonly can be seen
all over Southern Scandinavia (Norway).

kan føre til en tro på, at vi fuldtud behersker skovsamfundet, hvilket nok er et farligt grundsyn.

Der skulle være gode muligheder for at opbygge en bedre ligevægt. Der findes en yderst righoldig, botanisk litteratur om de skandinaviske skoves økologi. Men denne er som regel lagt rent fagbotanisk op og er derfor sjældent direkte forstlig anvendelig. Blot ved intimt samarbejde mellem botanikere og skovfolk kunne denne viden imidlertid få forstlig retning – og vort kendskab til selve skovbegrebet kunne derved udvides betydeligt.

Vi kan – om botanikeren og forstmanden hjælpes ad – gennem studiet af de sydiskandinaviske skoves mangfoldighed lære meget om det ofte ejendommelige samspil mellem mennesker og træer, som er skovens og skovbrugets baggrund.

Summary.

STEN BJERKE: Some features in the development of the deciduous forests in Southern Scandinavia during the last centuries.

The author has studied the forests near the limit between the northern evergreen coniferous and the southern deciduous forests. The observations are mainly from South-Norway and Southeast-Sweden, but features from some Danish localities are also taken into consideration. Especially the ecological balance between the various forest types and the cause of their succession are discussed.

Within the area in question it is demonstrated that – besides the undiscussed influence of climatic changes and artificial planting and maintenance – man and his use of the soil and its vegetation must be considered the most important factor in forming the characteristic South-Scandinavian forest types. Thus the nearly pure Beech-forest mainly is due to the keeping of pigs on the area. The open savannah-like mixed Oak-growths are caused by grazing and hay-making, while giving up grazing here will result in a transition into a dense mixed forest of broad-leaved trees among which only very few Beeches are found. Near and beyond the limit to the northern Spruce forest grazing will aid the Spruce in regaining the ground while the broad-leaves are kept down by the cattle.

It is the author's opinion that the pure Beech forest is not – as it often has been said – a climax-vegetation, but that it must – left alone – give way to other types of vegetation e. g. stands of Sycamore, Maple, Ash or mixed deciduous forest. Furthermore it is supposed that definite climax-types do not exist within the forests of Southern Scandinavia. It seems likely that each forest type sooner or later must alter into other types due to its own influence on the edafic and other ecological factors.

Litteratur.

- LINDQUIST, BERTIL: Den skandinaviska Bokskogens Biologi. Svenska Skogsvårdsföreningens Tidskrift, 1931, p. 180–532.
- VAUPELL, CHR.: De danske Skove, København 1863.
- WEIMARK, G.: Studier över landskapets förändring inom Lönsboda, Örkeneds socken, nordöstra Skåne. Lunds Univ. Årsskr. N.F., avd. 2. 48: 10. 1953.

TRÆER OG BUSKE I KØBENHAVNS UNIVERSITETS BOTANISKE HAVE 1955

Af H. NILAUS JENSEN

Den nuværende Botaniske Have i København er anlagt på byens gamle fæstningsterræn i årene 1870–74, og selve arboretet er tilplantet i 1872–74. Haven blev anlagt dels på voldskrænten, men væsentligt på glaciets foran fæstningen. Søen i haven er en del af den gamle voldgrav, dog i ret omformet skikkelse. Da der ved havens anlæggelse blev udført omfattende jordarbejder med omprofileringer af terrænet, ved man med sikkerhed, at ingen af træerne er ældre end haven og altså kun kan have stået på stedet i ca. 82 år. I årene før haven flyttedes hertil fra dens tidligere plads ved Charlottenborg havde man forberedt flytningen ved at anlægge en planteskole, omtrent der hvor nu Grønttorvet ligger, den var ca. $\frac{1}{2}$ ha. stor. Haven hjemkøbte eller tilbyttede sig frø eller planter fra andre botaniske haver eller planteskoler, og de fleste træagtige planter kan da have været ca. 3–5 år gamle, da de blev udplantede. Det kan dog være sandsynligt, at der fra den gamle have kan være flyttet nogle yngre planter, måske indtil en halv snes år gamle, men ifølge havens bøger er de fleste sikkert tiltrukket i den nævnte planteskole eller kommet direkte fra en anden planteskole.

Havens samlede areal er ca. $9\frac{3}{4}$ ha. og deraf udgør søen ca. $\frac{3}{4}$ ha. Når der yderligere fradrages de arealer som væksthuse, drivbænke, de forskellige kvarterer med urteagtige planter samt de fri græsarealer optager, vil der kun være ca. 5 ha. til rådighed til arboretmæssigt formål. Et så ringe areal vil selvsagt kun kunne rumme forholdsvis få arter og navnlig kun få individer af hver art. Arboretet repræsenterer derfor nærmest et udsnit af de træagtige planter, og der må stadig foretages en begrænsning især for de større træers

vedkommende, idet det derved er muligt at have flere buskagtige arter. Stort set findes dog så godt som alle de slægter repræsenteret, som vil kunne vokse på friland i vort klima, og som det har været muligt at få fat på. Arterne er repræsenteret ved 1–2 eventuelt 3 individer, yderst sjældent flere.

Ved anbringelsen af de træagtige planter blev de væsentlig plantet på et systematisk grundlag og familievis samlede i busketter, hvor der blev taget hensyn såvel til deres krav til voksested som til deres havearkitektoniske værdi og muligheder. Med undtagelse af enkelte familier eller slægter, der kun omfatter buskagtige arter (*Ribes*, *Spiraea* m. fl.) som lettere lader sig flytte og forynge, finder man de fleste familier endnu på deres oprindelige plads, således at busketterne i reglen rummer en kærne af ældre individer stammende fra havens anlæg, men senere suppleret med yngre individer eller ny tilkomne arter. Vedrørende denne nyplantning indenfor de gamle busketers rammer, har man ofte vanskeligheder med at få de unge planter til at trives, når der forud har stået samme eller nærstående arter på stedet, det synes i særlig grad at være tilfældet hos *Pomaceae*. Det kan derfor i nogen grad være uheldigt at fastholde den gamle systematiske orden, uden at det går ud over nyplantning. De sjældnere familier eller slægter, der er så små, at de ikke kan danne særlige busketter er anbragt enten frit i plænerne for de større arters vedkommende, eller hvor det drejer sig om mere sensible arter, samlede i blandede busketter, der er lunere beliggende og på bedre jordbund. Ganske små arter er plantede på stenpartierne, hvor det er lettere at give dem den rette placering og jordbund.

Jordbundsforholdene i haven er en noget ler- og kalkholdig jord, der i sig selv er ret frodig, men ikke egner sig til planter, der skal have sur jordbund, f. eks. *Ericaceae*, hvorfor der til disse må skaffes en særlig jord. Da den største del af terrænet gentagne gange er blevet omreguleret, er der de fleste steder et stykke ned til den oprindelige undergrund. Søen i haven har ret stejle bredder og har ikke videre betydning for trævæksten, måske med undtagelse af *Taxodium* og enkelte *Salix*-arter.

Livsvarigheden hos de træagtige planter er almindeligvis lang, men dog en del varierende, ligesom det tidsrum, det tager for et træ at opnå sin fulde størrelse, er meget forskellig. Af de større træer synes det, som om Poppel og de større Pilearter relativt hurtigt når deres aldersgrænse, måske hænger det noget sammen med deres hurtige vækst og løse vedstruktur. Her i haven er der ihvertfald i de senere år sket et ret stort mandefald indenfor disse to slægter. Sygdoms-

angreb (særlig visse storsvampe) kan måske secundært have været medvirkende, og her er det måske også det løse ved, der giver svampen bedre betingelser?

Antallet af arter og varieteter, der for tiden findes i arboretet, andrager af løvtræer godt 2000 og af nåletræer ca. 200. Ialt findes der omkring 4500 individer. På stenpartierne er udplantede ca. 300 arter. Af de slægter, der er repræsenteret ved et større antal arter, kan nævnes: *Acer* 45, *Berberis* 70, *Betula* 33, *Clematis* 28, *Cotoneaster* 63, *Crataegus* 58, *Euonymus* 28, *Fraxinus* 25, *Hedera*-varieteter 30, *Juglans* 23, *Lonicera* 62, *Populus* 22, *Prunus* 74, *Quercus* 22, *Rhododendron* 63, *Ribes* 52, *Rosa* 116, *Rubus* 65, *Salix* 62, *Sorbus* 38, *Spiraea* 48, *Syringa* 40, *Ulmus* 14, *Viburnum* 35 og *Vitis* 25. En mindre del af de herunder medregnede arter er dog ikke reviderede, og kan derfor, når de bliver bestemte, hvad der sker når de blomstrer, være identiske med nogle af de i forvejen optalte arter.

Ved den følgende omtale af arboretet, hvor plantenavnene er opført efter A. REHDE'S: *Manual of Cultivated Trees and Shrubs*, 1947, kan man følge nummereringen på vedføjede plan over Botanisk Have (s. 432–33) og begynder da i havens nordøstlige del ved lågen til Sølvgade. Nr. 1 er det enårige kvarter, der rummer ca. 1000 enårige planter. Nr. 2 er forsøgshave og planteskole, her står de unge planter, til de er tjenlige til udplantning i arboretet. Tillige står der langs hegnene en del yngre buske, delvis ubestemte, samt enkelte større træer af *Pomaceae* og *Amygdalaceae* for anvendelse til afskæring. Endvidere enkelte andre, hvoraf bør nævnes *Paulownia tomentosa* plantet i 1922. Skønt træets bark er meget ødelagt, blomstrer og fruktificerer det rigt i de senere år, men dets levetid vil formentlig kun blive kort. På selve hegnet om forsøgshaven har en del slyngplanter plads, det er særlig *Ampelidaceae* og *Clematis*.

Nr. 3 er slægten *Ribes* med 52 arter, de ældste er plantet her i 1921. I hjørnet, lige indenfor lågen, står et træ af *Populus lasiocarpa*. Det kraftige velformede træ, der er plantet i 1923, er sikkert det første træ af denne art, der er plantet her i landet. Ved hegnet mod Sølvgade står et træ fra 1919 af *Populus nigra* var. *pannonica*, en form der står *P. nigra* var. *italica* nær.

Nr. 4 rummer Sølvbladfamilien: *Elaeagnaceae* med slægterne *Elaeagnus*, *Hippophaë*s og *Shepherdia*. Arterne indenfor denne familie har en relativ kort levetid. Det største træ er *Elaeagnus angustifolia* var. *orientalis* fra 1928. Ved siden står et busket med nogle store buske af *Buxus sempervirens* var. *bullata*, der er plantet her før 1905, da dette parti blev lagt ind under haven. Lige syd for står en lav

mangestammet busk af *Chamaecyperis thyjoides* var. *ericoides*, mulig af samme alder, en plante der sjældent dyrkes her i landet.

Nr. 5 omfatter *Spiraea*-gruppen af Rosenfamilien, og planterne har kun stået her fra 1938. Foruden slægten *Spiraea* med 48 arter findes her de nærstående slægter: *Holodiscus*, *Neillia*, *Neviusia*, *Physocarpus*, *Sibiraea*, *Sorbaria* og *Stephanandra*.

Nr. 6 er Pilefamilien: *Salicaceae* der findes på begge sider af gennemgangen og her væsentlig er *Populus*, medens slægten *Salix* strækker sig nord om Dansk Kvarter hen til væksthuse. Af *Populus* findes 22 arter, af hvilke især bør nævnes et stort velformet træ af Gråpoplen: *P. canescens*, det står lige ved gennemgangen, og en høj *P. nigra* var. *italica* ved Kemisk Laboratorium, begge stammer ligesom de følgende fra havens anlæg. Af *P. nigra* var. *betulifolia* findes en hunplante, hvilket køn er sjældent indenfor denne form. Tillige må nævnes *P. angustifolia*, *P. candicans*, *P. canadensis* og *P. tacamahaca*, der tilsammen danner buskettets tyngdepunkt med de ca. 10 individer, der endnu er tilbage af den oprindelige bestand. Af yngre planter må foruden den tidligere nævnte *P. lasiocarpa* nævnes *P. nigra*. Det er en hanplante og en stikling af den gamle Sortpoppel fra Herlufsholm, plantet i 1926. *P. koreana* er fra 1931. *P. suaveolens* og *P. Wilsonii* er begge fra 1923. De efternævnte popler havde i 1955 følgende mål: *P. canescens*: stammeomfang (normalt ca. 1 m. fra jorden) 2,32, krondiameter 22 og højde 17 m. *P. tacamahaca* 2,42–27–21, *P. lasiocarpa* 1,00–10–11, *P. nigra* (Herlufsholm) 2,00–17–20, *P. nigra* var. *italica* 2,84 og højde 25 m.

Af *Salix* med 62 arter, der findes sammen med Poplerne, bør nævnes et veludviklet træ af *S. Matsudana* var. *tortuosa* fra 1939; *S. longifolia*, en halvstor busk fra 1917, samt et par lave tætte buske af *S. purpurea* var. *nana* og i nærheden et yngre træ af *S. alba* var. *sericea* med sølvhvide blade. Ved gennemgangen står 3 buske af *S. caprea* var. *pendula*. Mod vest i det egentlige Pilebusket står *S. alba* × *elegantissima* og *S. elegantissima* ved søen, der snart er ene tilbage af den bestand af store gamle Pil, der engang prægede hele dette parti. Noget mindre, men dog alligevel fra havens anlæg, er de to ved søen stående Babylonske Sørgepil: *S. babylonica* var. *sacramenta*, der muligt er en ubeskrevet varietet? Ellers er resten af Pileen af lavere vækst og vistnok af nyere dato. Måske er dog de på skrænten stående *S. purpurea* og varieteter plantet her oprindeligt. I det danske kvarter (nr. 9 og 10) står de fleste af de lavere danske Pilearter samt en ung plante af *Populus tremula*: Bævreaspen, en art der ikke synes at ville leve vedvarende i haven.

I busket nr. 7 findes der foruden nåletræerne, der vil blive omtalt under nr. 13, nogle løvtræer, ligesom der i stenpartiet mærket 46 på kortet (kaldet stenhøj 4) også står nogle arter. Af disse må nævnes (fra øst) *Prunus laurocerasus* var. *Zabeliana* (1924); *Myrica cerifera* (1916); en samling *Hypericum* både urteagtige og træagtige af hvilke der findes overgange; her findes *H. androsaemum*, *H. hircinum*, *H. Hookerianum*, *H. inodorum*, *H. patulum* og *H. proliferum*. Endvidere flere *Erica*, heraf *E. carnea* i flere former, *E. terminalis* og *E. vagans*. Ovenfor dette parti, der kaldes »Lyngpartiet«, findes af løvtræer: Arter af *Callicarpa*, *Diospyros lotus*, *Evodia Daniellii*, *E. hupehensis*, *Vitex agnus-castus* og *V. negundo*. Spredt på stenhøjen findes nogle *Cotoneaster*, *Daphne*-arter, *Euonymus sachalinensis* og den stedsegrønne *E. Fortunei*. En i forhold til alderen (1907) ikke særlig stor *Liquidambar styraciflua*, samt et par *Hedera*-varieteter og to *Viburnum*, som omtales under 20. På stenpartiets vestlige del, hvor morænepartiet findes, vokser de arktiske Pil, således *S. lanata*, *S. lapponum* (1930), *S. polaris* og den ganske lille *S. ivigtutiana*, hjembragt fra Ivigtutfjeldene i Grønland i 1921. Arten står vist *S. uva-ursi* nær.

Nr. 8–9–10 og 11 er det danske kvarter med forskellige danske buske.

Nr. 12 er buskettet ved Observatoriet med *Rubus*, af hvilke der er 65 arter dels fritstående og dels espalieret. Foruden en del danske arter findes der nogle oprette og dekorative arter, således *R. alexeterius*, *R. Cockburnianus* og *R. leucodermis*, med mere eller mindre overhængende, sølvhvide stængler. *R. phoenicolasius* har stænglerne beklædt med rødlig hår og torne og bærer røde, lidt klæbrige og noget aromatiske frugter. De helt oprette og storbladede amerikanske arter: *R. odoratus* og *R. parvifolius* har lappede blade, det samme er tilfældet med den fra de øvrige *Rubus* noget afvigende *R. deliciosus*, der har store hvide enkeltstillede blomster. Tillige kan nævnes den krybende stedsegrønne *R. tricolor* og den delvis urteagtige *R. xanthocarpus*. Der findes også Korbær–Hindbær: *R. caesius* × *idaeus* og Brombær–Hindbær: *R. loganobaccus*, også kaldet Loganbær. Af Hindbær er der en ejendommelig form: *R. idaeus* var. *phyllanthus*, hvor frugtstanden er omdannet til en forlænget raklelignende stand af små grønne højblade. Alt i alt en rig variation af en slægt, der rummer både nytte- og prydplanter.

I de med 13 mærkede busketter kommer man til nogle af Botanisk Haves smertensbørn, nemlig nåletræerne, det er særligt slægterne *Abies* og *Picea*, der her i byluften kun får en kummerlig udvikling,

og derfor efterhånden mere glider ud af samlingerne. Et par undtagelser bør måske nævnes, således synes *Abies homolepis* at være en af de Ædelgran, der bedst tåler forholdene. Det bør dog også nævnes, at der findes tre arter af *Abies*, stammende fra J. F. ROCHS indsamlinger i Kina og Tibet i 1925, det er arterne *A. Faxoniana*, *A. recurvata* og *A. sutchuenensis*. Disse arter er endnu kun lidet kendt i Danmark og om deres hårdførhed er det for tidligt at udtale sig. Af *Picea* bør nævnes *P. omorica* fra Montenegro og Jugoslavien, som er en af de Granarter, der bedst tåler byluft. Dog synes også *P. pungens* og dens varieteter forholdsvis godt at kunne vokse i byerne. Det samme synes også at være tilfældet med *P. asperata*, der også stammer fra ROCHS frø fra Kina. Douglasgran: *Pseudotsuga taxifolia* trives dårligt, medens *Pinus* synes noget bedre at kunne vokse. Måske spiller dog også jordbundsforholdene en vis rolle for disse planter, der normalt trives bedst på en magrere jord.

Af slægten Fyr har Botanisk Have i den Østrigske Fyr: *Pinus nigra* var. *austriaca* sin eneste større træbestand, idet der findes ca. 100 individer stammende fra haven blev anlagt, og som er vokset godt til; de har dog haft den fordel, at der under deres opvækst var mere frisk luft over byen, end der er nu. Det viser sig nu vanskeligt at få nye unge planter til at tage ordentligt fat. En af de nyere Fyr, det er lykkedes at få i vækst, er *P. Armandii*, en smuk blød- og langnålet art. Den store Fyrgruppe har i tidens løb fået ret høje stammer, en del af dem er beklædt med Vedbend, og der er underplantet med Bøg, der stadig skæres ned og holdes i mandshøjde; i busketrandene er plantet nogle buske af *Forsythia*, *Lonicera* og *Spiraea*. På stedet ovenfor stenpartiet, hvor der før var Gran og Ædelgran, er i 1944 plantet arter og varieteter af *Chamaecyparis*, *Thuja*, *Thujopsis* og *Taxus*, der efterhånden skal udfylde skråningen. Her findes også enkelte andre sjældnere slægter, men heller ikke i særlig gode individer. Små eller svage former er plantet på selve stenhøjen. Her står *Pinus Heldreichii* var. *leucodermis* plantet i 1902, men først i de senere år er den begyndt at vise den lysgrå bark. Ovenfor morænebedene står en plante af *Cephalotaxus drupacea* og dens stift oprette varietet *C. drupacea* var. *fastigiata*. På morænen vokser Dværg-Ene: *Juniperus communis* var. *saxatilis* i et ældre eksemplar og tillige en ung plante af *J. squamata* var. *Meyeri*. Ved stenhøjens østlige ende findes en bred, godt meterhøj busk af den ejendommelige risdannede *Ephedra major* var. *procera* af frø fra Tiflis 1909, som endnu ikke har blomstret. Tillige findes i nærheden flere, delvis krybende arter, hvoraf hidtil kun *E. lichiangensis* har blomstret.

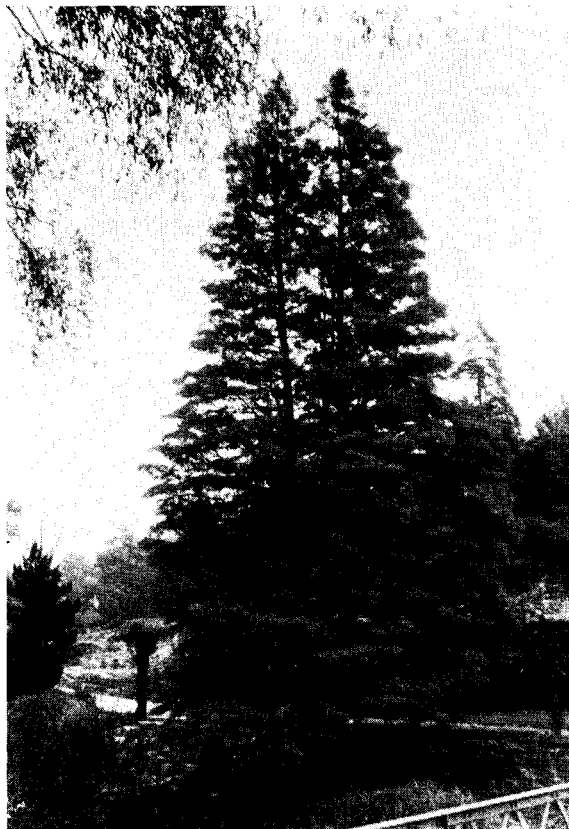


Fig. 1. *Taxodium distichum* (nr. 15).

Længere mod vest fortsætter busket 13 med slægten *Larix*, der kun er svagt repræsenteret, der findes 6 ældre planter af Europæisk Lærk: *Larix decidua*, de synes nu at have nået deres maximum, medens en halv snes planter af *L. occidentalis* fra 1916 er i langsom fremvækst.

Nr. 14 er en noget større plantning af Taks: *Taxus baccata*, der har stået her fra 1873 efterhånden i et tæt busket; de led en del skade i de strænge vintre 1940–42, så der måtte ryddes ud i buskettet, der nu rummer ca. 40 planter, væsentligst arten og nogle få varieteter. Nogle andre varieteter samt *T. cuspidata* findes ovenfor stenpartiet.

Nr. 15 er et stenparti kaldet stenhøj 6, og her står et pyramideformet, smukt træ af Sumpeypres: *Taxodium distichum*. Dette træ kan vokse på fugtige, endda periodevis oversvømmede steder, idet det er i stand til at danne særlige ånderødder, der som spidse søjler eller knæ stikker op over bunden og kan tilføre ilt til rødderne gennem

deres svampede bark. Da træet her på dette sted ikke står særligt fugtigt, er dannelsen af ånderødder ikke fremtrædende, men kan dog ses som knuder ved søkanten. Træet er indkøbt til haven i 1873 og måler nu i stamme: 2,42, krondiam. 8 og højde 16 m. Her i stenpartiet står iøvrigt en tæt rund busk af *Hydrangea petiolaris*, *H. Sargentiana* og en lav stedsegrøn *Buxaceae*: *Sarcococca Hookeriana*, der synes at være temmelig hårdfør.

Nr. 16 er en markant gruppe af Tempeltræ: *Ginkgo biloba*. Gruppen omfatter 6 ældre træer fra 1874 og enkelte af senere plantning. Det østligste træ måler i stamme 1,50, i krone 7 og i højde 16 m. Medens der aldrig er set blomster på nogen af træerne, har der dog på det største af dem været en enkelt frugt i 1951 og 1953. De fleste af individerne er af slank vækst, og set fra søens modsatte side danner de en karakteristisk gruppe med deres friskgrønne løv, set på baggrund af de mørke Fyrretræer.

I busket 17 er i 1944 plantet en del yngre Kristtjørn: *Ilex* i forskellige arter og varieteter. Buskettet udvidedes i 1953 til den dobbelte størrelse. Her er bl. a. den løvfældende *I. decidua*, den småbladede buksbomlignende *I. crenata* samt *I. Pernyi*, der afviger fra Alm. Kristtjørn ved at have noget kortere og bølgede blade. Iøvrigt findes en del varieteter af *I. aquifolium*.

Nr. 18 omfatter løvgangene (pergolaerne) hvor forskellige slyng- og klatreplanter er anbragt. Ved gennemgangen er det særligt *Ampelidaceae* med slægterne *Ampelopsis*, *Parthenocissus* og *Vitis*, der dominerer, men tillige findes også arter af *Actinidia*, *Aristolochia*, *Celastrus*, *Menispermum*, *Polygonum* samt enkelte *Clematis* og *Lonicera*. Disse to sidste slægter findes dog især anbragt i den halvrunde løvgang ved drivhusenes udsætningsplads. Desuden findes der slyngplanter flere steder i haven, nogle er nævnt under nr. 2 og de vigtigste vil blive nævnt under nr. 31.

Nr. 19 omfatter Rakletræerne: Birk og El. Birkene, der her i deres lette gestalt står i en smuk kontrastvirkning til de tunge mørke Fyrretræer, rummer ca. 15 individer, der kan føres tilbage til havens anlæg, medens de senere plantede har noget vanskeligere ved at komme i ordentlig vækst. De gamle lyse Birk anbragt her mellem den spejlende Sø og de mørke Fyr har stor skønhedsvirkning, og den irgrønne statue af Diana med den springende hjort har fået flugt mellem de hvide stammer. Af de 33 arter, der findes i haven, må nævnes foruden Vortebirk: *Betula pendula* og Hvidbirk: *B. pubescens* også Papirbirk: *B. papyrifera*, *B. Ermanii* og *B. Middendorffii*. Dværgbirken: *B. nana* findes som tidligere nævnt på gennemgangsstenhøjen

tillige med den noget buskagtige *B. humilis* og på de store stenhøje (46) står en bred meterhøj busk af *B. Medwediewi*, der er karakteristisk ved de store blade og hanrakler. Ved jordmagasinet (32) står en smuk plante af *B. albo-sinensis* var. *septentrionalis* med den smukke rødbrune bark, den stammer fra Rochs indsamlinger i Kina 1925. Af El findes 4–5 store træer af *Alnus cordata* og *A. subcordata*, der ligesom de danske arter Rød-El: *A. glutinosa* og Grå-El: *A. incana* synes at være ved deres aldersgrænse. Ved søbredden står *A. glutinosa* var. *aurea* fra 1927. Også den buskagtige *A. viridis* (*A. alnobetula*), der i visse henseender minder om Birk, findes.

Nr. 20 rummer Gedebladfamilien: *Loniceraaceae* med slægterne *Lonicera* med 62 arter, *Diervilla*, *Sambucus* (delvis), *Symphoricarpus*, *Viburnum* og *Weigela*, samt den mindre kendte *Dipelta ventricosa* fra Vest Kina, en slægt der minder noget om *Kolkwitzia*, hvormed den er beslægtet; den har dog ikke dennes elegante vækst og store blomsterrigdom, men fortjener at dyrkes. Af *Viburnum* med ca. 35 arter står her nogle af de nyere kinesiske, men en del af dem findes andre steder i haven, således i 36, 46 og 47. På gennemgangsstenhøjen står *V. Henryi* (1916) og en plante af den ejendommelige purrede *V. opulus* var. *pygmaeum*, der kun er ca. en halv meter høj og aldrig blomstrer.

I busket 21 findes mest større træer af Avnbøg, Hassel og Humlebøg. Af Hassel: *Corylus* findes Alm. Hassel: *Corylus avellana* og to varieteter *C. avellana* var. *heterophylla* med fligede blade og den meget ejendommelige Troldhassel: *C. avellana* var. *contorta*, der er plantet i 1927 og sikkert det ældste eksemplar her i landet. Den har meget tynde zigzagbøjede eller snoede skud. En stor flerstammet plante af *C. colurnoides*, der er en hybrid mellem Alm. og Tyrkisk Hassel, er fra 1873. Af Tyrkisk Hassel: *C. colurna* findes kun yngre planter, der dog nu er ved at få den pyramidale vækst. Endvidere findes den amerikanske *C. cornuta* og *C. maxima* fra Syd Europa og Vest Asien samt dennes rødbladede form var. *purpurea*. To arter *C. chinensis* fra 1939 og *C. heterophylla* fra 1909, der står i de blandede busketter (36), har trods deres alder endnu ikke båret frugt. *C. Sieboldiana* fra Tokio 1914 satte frugt i 1946. Af Avnbøg: *Carpinus* findes 4 gamle træer af *C. betulus* og var. *incisa*, tillige med et smukt træ af *C. orientalis* også fra havens anlæg. Af *Ostrya* findes et træ af hver af arterne *O. carpinifolia*, *O. japonica* og *O. virginiana*. Den buskagtige slægt *Ostryopsis* med arten *O. Davidiana* findes i busketterne 36.

Busket 22 er *Amygdalaceae*, væsentlig slægten *Prunus*. Tilbage af

træerne fra havens begyndelse er vel nok kun Weichseltræet: *P. mahaleb* og *P. americana*, der er en vildform til nogle af de amerikanske blommesorter, samt den gulfrugtede, syrlige *P. cocomilia* fra Italien. *Prunus*-slægten har i haven ca. 74 arter, heraf har de fleste deres plads her, medens resten skal søges på stenhøjene (46) de blandede busketter (36) eller mellem Botanisk Museum og Gothersgade, hvor i de senere år er plantet nogle af de som prydræer anvendte former, som f. eks. den vinterblomstrende *P. subhirtella* var. *autumnalis* og den smukke Mandelfersken: *P. amygdalo-persica*, hvis frugter kan bruges som mandler. Af arterne i buskettet må nævnes den kinesiske art *P. Davidiana* fra 1934, der er den tidligst blomstrende af dem alle, den efterfølges af den kaukasiske *P. Fenzliana* fra 1929. Endvidere en bred busk af *P. tomentosa* og en yngre plante af Mirabel: *P. cerasifera* var. *divaricata*. Allehelgens Kirsebær: *P. cerasus* var. *semperflorens* blomstrer og sætter frugt sommeren igennem. Iøvrigt findes Hæg, Kræge, Slåen og Fuglekirsebær samt Dværgmandel: *P. tenella* og den ganske lave *P. pumila*; *P. salicina* stammer fra Kina, men er kultiveret i Japan. Den er blevet meget brugt til indkrydsning med andre arter, hvorved der er fremkommet mange dyrkede bastarder og sorter. En slægt, der står *Prunus* nær, er *Osmaronia cerasiformis* fra Nord Amerika. Den er godt meterhøj og bemærkelsesværdig med det tidlige løvspring, efter at den har stået længe med store lysgrønne knopper; den blomstrer tidligt med små grønlighvide blomster. En anden nærstående slægt, der findes i de blandede busketter (36), er *Prinsepia*, hvis to arter er lave tætte og tornede buske, hårdføre og anvendelige som fritvoksende hækplanter. De kirsebærlignende frugter kan spises. *P. sinensis* har gullige blomster og røde frugter, medens *P. uniflora* har hvide blomster og sort blådugget frugt med afladede måneformede sten.

I busket 23, der egentlig skulle rumme *Hamamelidaceae* findes kun en enkelt plante af *Hamamelis virginiana*, Troldnød, samt Papegøjebusk: *Parrotia persica* fra Orienten, særlig skattet for sin smukke høstkolorit. Før de strenge vintre var det en stor bredkronet busk eller lille træ, men den frøs tilbage og måtte begynde at skyde fra de nedliggende, delvis jorddækkede sidegrene; nu fremtræder den med tre partier af disse basisskud, der atter begynder at få størrelse. De øvrige slægter af denne familie, hvis antal i de senere år er blevet stærkt forøget og begynder at dyrkes i haver, findes nu i busket 45 og i det nærliggende 36 og bliver omtalt senere.

Busket 24 omfatter Kornelfamilien: *Cornaceae* med slægten *Cornus*, hvoraf der er 23 arter, de findes dels rundt om *Parrotia* og langs

søbredden, helt hen til busket 21. Endnu fra havens anlæg er sikkert den næsten træformede Kirsebærkornel: *C. mas* og de ved søbredden voksende *C. alba* og *C. racemosa*. Cornusarterne er i reglen letdyrkelige og anvendelige både for skygge og fugtig bund, men afvigende herfra er *C. florida*, der regnes for en af Nord Amerikas smukkeste buske, både i blomstring og høstfarve; det samme gælder den østasiatiske *C. kousa*. Om disse 2 gælder, at de kræver de bedste kår for at trives.

Lige overfor *Cornus*-buskettet står en noget dårlig repræsentation af *Tamaricaceae*, der ikke trives godt her, og tillige er planter af en løs uregelmæssig vækst. Her findes den sydeuropæiske *Myricaria germanica* og den på Balkan og i Lille Asien voksende *Tamarix pentandra* samt et par andre arter.

Følger man søbredden mod nord forbi de store *Gunnera*, kommer en ung plante af *Cercidiphyllum magnificum* plantet 1948. Den ældre og mere kendte art *C. japonicum* findes i *Hydrangea*-buskettet (25) og på stenhøjen (46), hvor den står for tørt og derfor ikke opnår sin rigtige udvikling.

I gruppe 25 er samlet næsten alle havens *Hydrangea*, dels de ældre kendte *H. arborescens*, *H. cinerea*, *H. radiata* og *H. serrata*, dels de som »Hortensia« dyrkede *H. macrophylla* med flere varieteter samt *H. paniculata* med den nærmest klaseformede blomsterstand. Der findes et par kraftige, under gode forhold næsten træagtige arter *H. Bretschneideri* og *H. heteromalla*. En nyere art er *H. dumicola*, der er en kraftig art med store blomsterskærme og blade, der er hvidfildede på undersiden. Af mere speciel type er *H. Sargentiana*, der er ved at finde udbredelse, den har noget stiv og opret vækst, og de vandrette skærme har hvide sterile randblomster, medens de fertile blomster er blå. *H. involucrata* er en lavere, villigblomstrende busk, hvis blomsterstand i begyndelsen omsluttet af ret store farvede højblade, de fertile blomster er lysrøde, de sterile hvide. *H. villosa* har store, hvidligt til rustfarvede, lådne, på oversiden stivhårede blade. *H. petiolaris* må søges på stenpartierne (15 og 46), hvor den danner brede buske; det er dog dens natur at klatre eller klynge sig til mur eller lignende; de kan blive ret høje espalierplanter, der hæfter sig fast ved siderødder på grenene og næsten kan dække en mur med sine store blomsterskærme, der har firebladede golde randblomster. Der findes en anden slægt, der habituel ligner denne art i type, det er *Schizophragma hydrangeoides*. De adskilles dog let ved at dennes golde randblomster er enbladede og hjerteformede. Den findes i haven ved støttemuren ved perronens vestlige ende (se 31).



Fig. 2. Søen i Botanisk Have med nr. 26 og den store *Sophora japonica* til venstre, nr. 13 i midten og nr. 19 til højre. I baggrunden ses noget af nr. 6.
The lake in the Botanic Garden, to the left no. 26 with the big *Sophora japonica*, in the background no. 6, then follows no. 13, and to the right no. 19.

Busket 26 omfatter de Ærteblomstred: *Leguminoserne*. De er væsentlig plantede på den såkaldte »Akasiehøj«, der skyder sig ud i søen. Bestanden her består af en del gamle, store og karakteristiske træer, nogle mindre og yngre træer og en del buskagtige arter. Set på afstand domineres gruppen af de store *Gleditschia* og af den imponerende *Sophora japonica*. Denne sidste, der er et efter sin alder stort og smukt træ, har et stammeomfang af 3,07, krone 27 og højde 20 m. og ses vidt om i haven, da dens krone delvis når ud over søen. Den må betegnes som et af havens smukkeste træer, men blomstrer kun med flere års mellemrum, men da med tusindvis af blomster, der dog ikke er meget bemærkelsesværdige. Af de fire *Gleditschia*, der ligesom *Sophora* er fra havens anlæg, er *G. caspica* den kraftigste og har et stammeomfang på 1,62, krone 15 og højde 16 m. *G. triacanthos*, Tretorn, har ligesom foregående meget store grenede torne, der danner hele forgrenede knipper, og undertiden bærer små rudimentære blade. *G. aquatica* og *G. sinensis* er også kraftige træer. Det er meget sjældent *G.* blomstrer. Af *Robinia* findes ældre planter af *R. neomexicana* og af *R. pseudacasia* var. *tortuosa*, der har korte vredne grene, medens der af selve arten ikke findes flere gamle træer på dette sted. Midt i buskettet står noget trykket et træ af

Cladrastis lutea. Træet, der blomstrer sjældent, har store lysgrønne småblade, der ved løvfald er rent gule. Et ved sin stive vækst, tykke, noget lådne skud og store, stærkt sammensatte blade, ejendommeligt træ er Gevirtræ eller Stennød: *Gymnocladus dioeca*. Karakteristisk for disse store træer og tildels for alle de Ærteblomstrede er deres sene udspring og det tidlige løvfald, i hvilken henseende de endog overgår Asketræerne. Af andre arter må nævnes den store mangestammede Alpeguldregn: *Laburnum alpinum*, der omend med nogen vanskelighed overlevede de strenge vintre. Den havde tillige et så stort overhæng ud over søen, at den ville være væltet, om den ikke var blevet afstivet under de sværeste grene. Det er i blomstringstiden, når man står under den, et betagende syn med de tusinder af gyldne blomster, der næsten dækker grene og løv. Af Alm. Guldregn: *L. anagyroides*, som tog en del mere skade end Alpe-Guldregnen, er der nu kun mindre planter, de fleste er rodsrud fra de tilbagefrosne planter. Af begge arter er der flere varieteter. Af Adams Guldregn: *Laburnocytisus Adamii* er der en plante fra 1948, da den ældre plante døde i de strenge vintre. Denne ejendommelige kimære, der er en podningsbastard mellem *Cytisus purpureus* og *Laburnum anagyroides* og som, når træet bliver ældre, kan give grenpartier af begge forældre, danner en ufrugtbar mellemform mellem forældrene, hvor forholdet er det, at det yderste cellelag er Purpurguldregnen, medens de øvrige celler er af Alm. Guldregn.

Af de buskagtige slægter må nævnes som de artsrigeste: *Amorpha*, *Caragana*, *Colutea*, *Cytisus* og *Genista*, hver med flere arter, medens slægterne: *Calophaca*, *Coronilla*, *Halimodendron*, *Indigofera*, *Ononis* og *Petteria* har en enkelt eller et par arter. Af andre slægter, der findes andre steder i haven, må nævnes, at i det nærved liggende busket 36 findes *Maackia amurensis*, og *Lespedeza bicolor*. På stenhøj 1 (den sydligste) findes *Hedysarum multijugum*. En anden slægt, der plantet frit har vanskeligt ved at tåle vintrene, er Judastræ: *Cercis siliquastrum*, den er tillige med *C. canadensis* espalieret på en mur ved formeringsafdelingen (31). Også Blåregn: *Wistaria sinensis* findes espalieret på støttemuren ved væksthuse i et godt eksemplar, der er forynget efter nedfrysning i de strenge vintre.

Med nr. 27 er dels betegnet det op til de Ærteblomstrede stødende parti og dels et busket sydvest for væksthuse; de omfatter tilsammen Æblefamilien: *Pomaceae*. Partiet her ved søen rummer *Crataegus* og *Mespilus*, samt deres mellemformer. Af slægten *Crataegus* med 58 arter findes en del træer fra havens anlæg. På en lille høj ned mod søen står et fladkronet træ af *C. crus-galli*, *C. Fontanesiana*, *C. Douglasii*

og *C. Arnoldiana*, denne er fra 1903. Ved Irisøen (ikke markeret på kortet) står et par brede træer af *C. punctata* var. *aurea* og *C. sorbifolia*. Nærmere broen står *C. calpodendron* og *C. submollis*. På den anden side af gangen står mod vest en yngre plante af *C. macracantha* (med en Misteltenplante på), derefter nogle morsomme knudrede og overhængende træer: *C. oxyacantha* med et par varieteter, *C. altaica* og *C. azarolus*. Her findes iøvrigt flere af professor Johan Langes originaleksemplarer, hvorefter han har beskrevet dem som nye arter. Det gælder således *C. hiemalis*, *C. Lambertiana* og *C. sorbifolia*, hvilke dog nok nu anses for at være hybrider, medens *C. intricata* regnes for en af de arter, hvori den tidligere *C. coccinea* nu er opdelt. Midt i buskettet står et stort træ af *C. monogyna*, Engriflet Hvidtjørn, der fra en kort stamme deler sig i to hovedgrene, der har måttet fæstnes med barduner for ikke at flække ud. Træet måler nu i stamme 2,52 og i krone og højde 14 m., der findes også en smuk varietet: *C. monogyna* var. *pteridifolia* med fyldige, bregneagtigt krusede blade. Af *C. punctata* findes to noget forskellige gulfrugtede varieteter.

I buskettet står også en plante af *Crataepilus grandiflora*, denne er en kønnet bastard af *Crataegus oxyacantha* × *Mespilus germanica*, det er en sidegren, der har slået rod fra et ældre træ, der måtte ryddes i 1955; det har store hvide blomster og i vækst, blade og frugter står det midt mellem de to vidt forskellige forældre. Lige i nærheden, men mærket som 63, står tillige de ejendommelige podningsbastarder (kimærer) mellem de samme to slægter: *Crataegomespilus Asnieresii* og *C. Dardari*, begge plantet 1918. Her er som et af naturens luner opstået et par kappekimærer, hvor der hos den førstnævnte findes yderst et celleglag Mispel og resten Tjørn, medens der hos sidstnævnte er to celleglag Mispel. Hos *C. Asnieresii* har man en form, der nærmer sig tjørn, og som ikke er villig til at slå ud til en af forældrene, medens *C. Dardari* ofte giver rene skud af Mispel, sjældnere af Tjørn, og yderligere kan den give skud, der er identiske med *C. Asnieresii*. Det er interessante planter, der nok er et nærmere studium værd. I nærheden findes også Mispel: *Mespilus germanica* i to individer plantet i 1930, og desuden *M. germanica* var. *minor*, der har mindre frugter og er noget mindre i vækst, de er plantet samme år.

Det andet store busket sydvest for væksthuse ne omfatter især de artsrige slægter: *Malus*, *Pyrus* og *Sorbus*, der væsentlig er træer, og dernæst de buskagtige slægter *Amelanchier*, *Aronia*, *Chaenomeles*, *Cotoneaster*, *Pyracantha* og *Cydonia*, hvoraf *Cotoneaster* er særlig artsrig. Begynder man med Æble: *Malus*, må nævnes *M. baccata*, hvor det gamle eksemplar netop er faldet i 1955, men et ungt træ

er i vækst, der findes et gammelt træ af *M. baccata* var. *oblonga*, der har godt ærtestore frugter og er et af de tidligst udsprungne træer i haven, det blomstrer tillige meget rigt og står om efteråret fyldt med de røde frugter; det er et værdifuldt prydtæ. Det som »Paradisæble« kendte træ er *M. baccata* var. *mandshurica*, det har frugter som store Moreller. Tillige et yngre træ af det vilde Skovæble: *M. pumila* og den dværgagtige *M. pumila* var. *paradisiaca*, der er stamform for de dyrkede Doucin, der anvendes som grundstammer for dværg-frugttræer af Æblesorterne. En anden form er den noget større, smukt røde og rødkødede *M. pumila* var. *Niedzwetzkyana* (findes i 51). *M. prunifolia* var. *xanthocarpa* har gule frugter, der meget ligner de førnævnte Paradisæbler, og er formentlig af hybrid oprindelse. *M. spectabilis* var. *Riversii* har smukke røde halvfylde blomster. Af de særlig småfrugtede arter kan nævnes *M. Sieboldii* og den smukt blomstrende lysrøde *M. floribunda*; *M. micromalus* (*M. Kaido*) der er en bastard: *M. baccata* × *spectabilis* har lysrøde blomster, en ung plante fra 1933 er værtplante for Mistelten, der vokser på træet i talrige kraftige eksemplarer og har måttet indhegnes. Mistelten omtales senere (under 60). Et par ejendommelige kinesiske Æbler *M. transitoria*, der stammer fra J. F. Rochs ekspedition til Kina i 1925, har blade der minder om tjørneblade, og de små gulrøde frugter, der er meget sammensnerpende i smag, minder om Rønnebær.

Af slægten *Pyrus* findes en del individer, der stammer fra havens anlæg, således *P. salviifolia* (*P. communis* × *nivalis*) et stort velformet træ, der blomstrer rigt og overordentlig tidligt, ca. en uge før de øvrige Pærer, de store rundovale frugter er desværre værdiløse. *P. elaeagrifolia* og var. *Kotschyana*, *P. nivalis* og *P. salicifolia* var. *pendula* er også fra havens begyndelse. *P. ussuriensis* stammer fra Mandshuriet 1925 og *P. pashia* er fra Rochs indsamlinger samme år.

Af *Sorbus*, hvoraf der er 38 arter, er der 8 a 9 gamle træer, således de danske *S. aucuparia* med varieteten *xanthocarpa* og *S. intermedia*. Endvidere *S. incana*, der måske er en hybrid af *S. latifolia*, *S. domestica* er et kraftigt træ med finneblade og pærelignende frugter, grønne med rød solside; veddet er værdifuldt og bruges f. eks. til snedkerværktøj. Et ejendommeligt rundkronet træ er *S. cuspidata* × *aria*, der har meget store ovale, på undersiden hvidfildede blade; træet blev desværre beskadiget på østsiden i de strenge vintre, det måler i stamme 2,85, i krone 17 og i højde 14 m. Endvidere *S. hybrida* (*S. fennica*), *S. thianshanica* af bred buskagtig vækst med tykke skud og store knopper, den er podet på Tjørn; *S. Hostii* er også en



Fig. 3. *Pyrus salviifolia* (nr. 27, vestlig del [western part]).

stor busk af bred vækst, den modner sine frugter meget tidligt, den er en hybrid mellem *S. Mougeotii* og *S. chamaemespilus*, hvilke arter også findes her; den sidste er en lav, alpin art. Af yngre data er Tarmvridrøn: *S. torminalis*, den er vildtvoksende enkelte steder her i landet, planterne er fra 1918. Fra 1930 er *S. alnifolia* og dens var. *tiliifolia*, den sidste har hjerteformede blade og begge har smuk gul høstkolorit. *S. splendida*, der er en hybrid *S. americana* × *aucuparia*, findes ved foden af stenhøjen nær de andre *Sorbus*. Såvel *Sorbus* som *Malus* og *Pyrus* er meget tilbøjelige til at bastardere, således at det vil være næsten umuligt at få ægte frøplanter af dem, når de står sammen med andre arter af slægten. Også mellem slægterne indbyrdes kan der finde krydsninger sted, således med *Sorbopyrus auriculata*, der er en i naturen fremkommet krydsning mellem *Sorbus aria* og *Pyrus communis* og står i hele sit habitus midt mellem for-

ældrene. Frugten er pæreformet, melet og sød i smagen. Træet er sterilt, men kan sætte frø, når det bestøves med *Pyrus* eller måske også med *Sorbus*? En frøplante (sået i 1927) findes i busket 36 og er ganske tydeligt indkrydset med *Pyrus communis*, der står lige ved siden af moderplanten. Der findes også en krydsning af *Sorbus* og *Aronia*: *Sorbaronia hybrida*, den må søges på stenhøj 2 (den nordligste) og i 36.

Af de buskagtige slægter må nævnes *Amelanchier spicata* og *A. oblongifolia*. Af *Aronia* findes i busket 36 ved Laboratoriet enkelte planter af arterne *A. arbutifolia*, *A. melanocarpa* og *A. prunifolia*. Af *Chaenomeles* er den almindeligst dyrkede *C. lagenaria* foruden ved arten repræsenteret ved varieteterne *umbilicata* og *Wilsonii*, den sidste er vel knapt så hårdfør, men danner en kraftig busk af noget uregelmæssig vækst; den har store ovale grønlig frugter, der skal være velsmagende som marmelade. Den anden og lavere art *C. japonica* og dens endnu lavere var. *alpina* findes dels på stenhøj 3, ved væksthusenes østre ende og dels foran væksthuse. Slægten *Cotoneaster*, hvoraf der for tiden dyrkes 63 arter, omfatter mange værdifulde buske, der i de senere år har fået stor udbredelse. Flertallet af arterne findes her i buskettet, men de øvrige må søges på de forskellige stenhøje og enkelte andre steder i haven. De varierer i højde fra store kraftige buske til helt lave og krybende former. Det er vel især de lavere arter med deres små, oftest blanke, undertiden næsten stedsegrønne blade, små blomster og især de smukke røde eller sorte frugter, der dyrkes snart i alle haver. Det vil føre for vidt at omtale de enkelte arter, men den interesserede vil have en morsom opgave i at sammenligne de mange typer. Som den sidste af familien her er der slægten Kvæde: *Cydonia* med arten *C. oblonga* og de to varieteter, var. *maliformis* og var. *pyriformis*, hvor frugtformen er antydnet i navnet. En anden slægt *Photinia* findes ved Rhododendron-gruppen (47) med arten *P. serrulata*, det er en interessant, stedsegrøn, lavere busk med store ovale blanke blade. *P. parvifolia*, der kan blive 3–4 m. høj, står i sept.–okt. fyldt med skinnende røde frugter og med ildrødt løv i efteråret, den findes i busket 36 ved Rosenbuskettet (se 49). Endelig er der Ildtorn: *Pyracantha*, der findes ved den store trappe op til de høje væksthuse samt i busket 36, og *Stranvaesia Davidiana*, der har ret kraftig, uregelmæssig vækst og lange smalle blade, som når de fældes bliver smukt røde; den er iøvrigt næsten stedsegrøn, de matrøde frugter sidder længe på planten; den må dyrkes på lun plads.

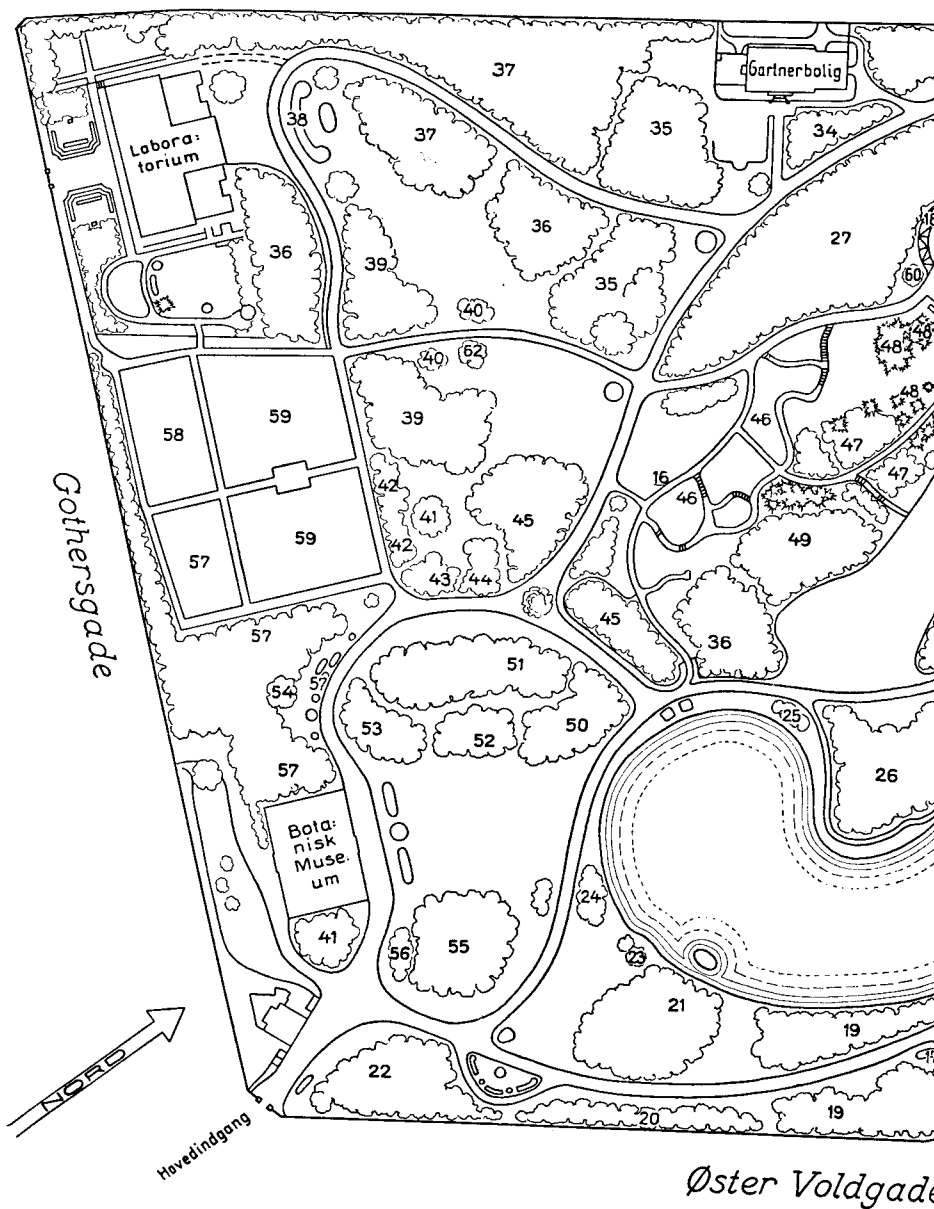
I nr. 28 er der forskellige former af Kulturreoser, som de har været

fremelsket og dyrket gennem tiderne. Her findes så godt som ingen arter af Roser, de vil blive nævnt under 49.

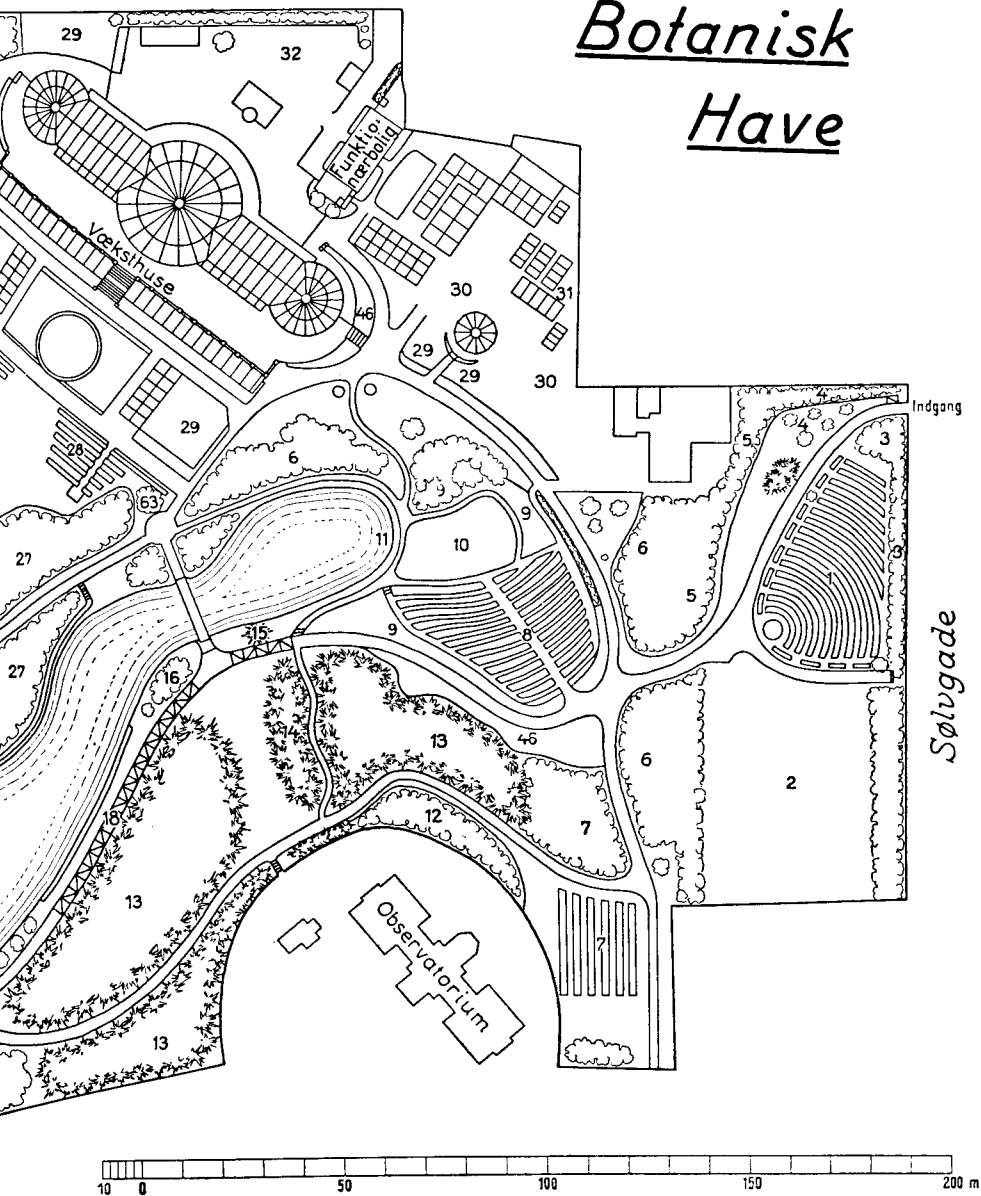
Gruppe 29, der tidligere var udsætningsplads for planter fra væksthuse, er nu delvis optaget af to beskyttelsesbunkers, hvorpå der er udplantet forskellige buske, væsentlig dubletter, ligesom også Elmebuskettet strækker sig herhen og forøvrigt videre langs Øster Farimagsgade; sammen med disse står mellem hegnet og jordmagasinet en samling af Hyld: *Sambucus*, det er især varieteter af Alm. Hyld: *S. nigra*. Af disse kan, som ikke almindelig kendte, anføres den grønfrugtede *S. nigra* var. *viridis*, *S. nigra* var. *fasciata*, der danner brede båndformede skud og grene, og *S. nigra* var. *pendula*, der kryber henad jorden med korte bueformede skud. Endelig er der også en plante af *S. coerulea*, en kraftig art med sorte blåduggede bær.

I nr. 30, der omfatter formeringsafdelingen, er der kun et fritstående træ, nemlig *Crataegus orientalis*, et ca. 5 meter højt træ med rund krone, det sætter en rigdom af ret store rødgule frugter. Derimod findes på de omgivende mure, betegnet 31, nogle espalierede træer, således er der foruden de tidligere nævnte *Cercis siliquastrum* og *C. canadensis* (se 27) et ungt kraftigt træ af Morbær: *Morus nigra* og af Figentræ: *Ficus carica*, der her kan give modne frugter, men må dækkes om vinteren.

Sammen med disse under nr. 31 nævnte espalierede træer skal nævnes de andre steder i haven anbragte slyng- og klatreplanter. På fortsættelsen af muren henimod funktionærboligen står ved et lysthus en *Ampelopsis megalophylla* samt *Actinidia arguta* og *Akebia quinata*. På boligens vægge er, foruden en Vinranke, plantet *Ampelopsis aconitifolia* var. *glabra*, *Celastrus orbiculatus*, *Menispermum canadense*, *Parthenocissus inserta*, *P. quinquefolia* samt nogle *Lonicera*. Bag væksthusene findes espalieret de kraftigste af havens ca. 30 *Hedera*-former (de øvrige findes på stenhøjene (46) og ved *Rhododendron*-partiet 47). *Hedera colchica* og var. *variegata* findes også her bag væksthusene. Arten og dens træagtige var. *arborea* står ved gartnerboligen. Ved stenhøj 3 øst for væksthusene står *Berchemia kulingensis* (en *Rhamnaceae*); *Campsis radicans*, *Jasminum nudiflorum* og *Lonicera Tellmanniana*, samt den smukke plante af Blåregn: *Wistaria chinensis*. Ved væksthusenes vestende står igen *Campsis radicans* og dens var. *Tagliabuana*, de dækker portpillerne. Ved støttemuren (cyclopmuren kaldet) står *Akebia quinata*; *Atraphaxis frutescens*; *Clematis patens*; *Decaisnea Fargesii*; *Jasminum Beesianum*, *J. humile* og *J. officinale*; *Schizandra chinensis*; *Schizophragma*

Øster Farimagsgade

Botanisk
Have



hydrangeoides samt *Vitis (Spinovitis) Davidii*. Ved gartnerboligen er, foruden *Parthenocissus tricuspidata*, der delvis beklæder huset, at nævne *Actinidia kolomikta*; *Celastrus orbiculata*; *Clematis montana* var. *rubens*; *Jasminum nudiflorum* og *Wistaria chinensis*. Foruden de her nævnte arter findes enkelte andre f. eks. *Celastrus* plantet frit ved træer, som de kan slynge sig op ad. Se også under 2 og 18. Ved vestmuren af Kemisk Laboratorium (ved 2) og ved barakken er udplantet nogle Vinstoksorter til forsøg.

Nr. 32, 33, og 34 omfatter Elmefamilien: *Ulmaceae* med *Ulmus*, *Celtis* og *Zelkova*. Slægten *Ulmus* har 14 arter og varieteter og en halv snes individer fra havens anlæg. Det største af træerne er *U. procera*, det har et stammeomfang på 3,20 m., krondiameter på 20 og en højde af 21 m. De tilsvarende mål var 20 år tidligere henholdsvis 2,55–9,70 og 18,60. Et træ af *U. carpinifolia* var. *cornubiensis* måler 3,02–18 og 17 m., det er et smukt eksemplar med opret grenbygning, det samme gælder *U. carpinifolia* var. *Dampierii* og Korkelmen: *U. carpinifolia* var. *propendens*, der har stærkt vinget bark, især på de yngre grenpartier. *U. carpinifolia* var. *Wredii* er plantet 1918, den kaldes Guld elm og lyser også smukt op med de gyldne blade. Af Hængeelm: *U. glabra* var. *pendula* er der et yngre individ, medens der af *U. glabra* og *U. laevis* er ældre træer. *U. pumila*, af hvilken der kun er yngre træer, med flere planter fra 1925. *U. americana* har både et gammelt træ og yngre planter. I busket 34 findes andre slægter af Elmefamilien; der er et stort eksemplar af *Celtis occidentalis* og en yngre plante af *C. Bungeana*. Endvidere *Zelkova serrata*, et gammelt bredkronet træ, der blev noget beskadiget i de strenge vintre, men dog synes at forvinde det med tab af nogle grene. Af *Z. carpinifolia* findes yngre planter, der er rodskud fra en gammel plante, der gik ud i de nævnte vintre. En plante af *Hemiptelea Davidii*, der hører til denne familie, findes i busket 36 ved Bøgene.

I de to busketter mærket 35 findes Bøgefamilien: *Fagaceae* med Bøg og Eg. Af Bøgene må først nævnes de to store *Fagus silvatica*, hvoraf det største træ (østligste) måler i stamme 2,90, i krone 18 og i højde 20 m. Det er et par smukke træer efter alderen, men noget trykket af naboerne og noget forskåret til undervisningsformål. Foran gartnerboligen står en sjælden varietet *F. silvatica* var. *cristata* med mærkelige stikløse, stortandede og krusede blade og en vredet eller næsten spiralsnoet grenbygning, almindeligvis kaldet »den krøllede Bøg«. Der findes et træ af Orientalisk Bøg: *F. orientalis* af frø fra Tiflis i 1906. Træet er i god vækst.

Af *Quercus* findes yderst mod gaden tre træer af Frynseeg: *Q. cerris* og to træer af Vintereg: *Q. petraea*, de har smukke lige stammer, også et træ af Stilk-Eg: *Q. robur* står i buskettet sammen med et kraftigt træ af *Q. Garryana* fra Nord Amerika. Tillige står her et mindre, podet træ af *Q. petraea* var. *mespilifolia* fra 1892, på hvis rødder den nordamerikanske snylteplante *Conopholis americana* vokser. Et meget kraftigt træ af *Q. cerris* $\times$ *castaneifolia* giver hvert år spiredygtigt frø, der dog ikke er konstant ved udsæd. Foran gartnerboligen står et smukt pyramidalt træ af *Q. robur* var. *fastigiata*: Pyramideeg, det er vistnok en frøplante fra 1920. På den anden side af gangen findes også flere gode Ege, således den meget lavstammede, podede og bredkronede *Q. castaneifolia*, *Q. borealis* og *Q. macrocarpa*; denne er også podet. De er ret lavstammede træer, hvis kroner når sammen. Endvidere *Q. macrocarpa* var. *oliviformis* og *Q. Frainetto*, vel den art, der har det smukkeste løv, desværre står den noget trykket; de nævnte arter er repræsenteret ved 12 gamle Ege fra havens anlæg. Af yngre planter er der *Q. robur* var. *pendula*, en frøplante fra Vallø stiftshave, sået i 1936 og udplantet 1939; *Q. pontica* er plantet 1948, den bliver kun en stor busk og har store læderagtige blade. En plante af *Q. libani* sået i 1933 er i god fremvækst. På et ungt træ af *Q. borealis* fra 1934 er i 1939 udsået frø af den sjældne halvsnyltende *Loranthus europaeus*, der ligner Mistelten, men er løvfældende. Den har tidligere blomstret med både hun- og hanplanter, men er desværre for tiden i tilbagegang. Værtplanten har måttet indhegnes for at værne denne i Norden meget sjældent eller slet ikke dyrkede art. Nogle af de førnævnte Ege er i 1955 blevet målt og har følgende mål: *Q. borealis* stamme 2,02, krone 22, højde 15 m. *Q. castaneifolia* 3,92 (nær jorden) 22 og 12, *Q. cerris* $\times$ *castaneifolia* 2,26–21 og 18, *Q. petraea* 1,51–17 og 16, *Q. robur* 1,82–20 og 18 m.

Busketterne 36 rummer en del forskellige slægter og arter, væsentlig sjældnere buske og enkelte træer. Tager man de to busketter sammen, som ligger dels ved Egene og dels ved Botanisk Laboratorium, og lader det tredie busket blive omtalt efter 49, kan man her nævne følgende, hvoraf enkelte er omtalt sammen med den familie de tilhører. Til *Rutaceae* hører de to arter af *Evodia*. *E. Daniellii* og *E. hupehensis*, der er omtalt i D.D.Å. III 1955, s. 243. *Eucommia ulmoides* (1939) er et lidt gummiydende træ og er monotypisk indenfor *Eucommiaceae*. Af *Araliaceae* findes flere arter indenfor slægterne *Acanthopanax* og *Aralia* og desuden den dekorative *Oplopanax horridus* (1940). Af andre arter kan nævnes i alfabetisk rækkefølge: *Broussonetia papyrifera*; *Callicarpa dichotoma*; *C. japonica* (andre arter

i 7 og 49); *Cedrela sinensis*; *Cephalanthus occidentalis*; *Chionanthus virginica*; *Clerodendron trichotomum*; *Coriaria japonica*; *Corylus chinensis* og *C. heterophylla*; *Daphne Giraldii*; *Decaisnea Fargesii*; *Diospyros lotus* (også i 7); *Euptelea polyandra*; *Forestiera acuminata*, *F. ligustrina* og *F. neomexicana*; *Halesia carolina* (1919); *Hemiptelea Davidii* (1926); *Jamesia americana*; *Koelreuteria paniculata* (se også 47); *Lonicera* (flere arter); *Magnolia obovata* (se 40); *Malus pumila* var. *paradisiaca* (se 27); *Menispermum canadense*; *Orixa japonica*; *Ostryopsis Davidiana*; *Phillyrea decora*; *Prinsepia sinensis* (1937) og *P. uniflora* (se 27); *Pterostyrax hispida*, *Pyracantha* i flere arter og varieteter, *Securinea suffruticosa*; slægtsbastarderne *Sorbaronia hybrida* og *Sorbopyrus auricularis* (se under 27); *Stephanandra tanakae*; *Zanthorrhiza simplicissima*, en ejendommelig til *Ranunculaceerne* hørende lav busk.

I busket 37 findes Lønfamilien med slægten *Acer*, hvoraf der er adskillige gamle træer tilbage, der er dog udsigt til at en del af disse må falde på grund af en udvidelse af Laboratoriebygningen. De træer, der står ud mod Øster Farimagsgade, vil formentlig kunne blive stående. Blandt disse vil der være grund til særlig at nævne *Acer zoeschense*, der er en krydsning *A. campestre* × *Lobelii*. Træet her er originaltræ til den af professor Johan Lange i 1881 beskrevne *A. neglectum*, det er et stovt træ, der måler i stamme 2,57, i krone 22 og i højde 19 m. Af de 45 *Acer*-arter, der for tiden findes i haven, er de yngre arter og individer for nogle få år siden blevet plantet i buskettet langs Gothersgade (udfor 57 og 58).

I 39, der også er delt i to busketter, findes Valnødfamilien: *Juglandaceae*, der har mange store og gamle individer tilbage. Slægten *Juglans*, der omfatter 23 arter, er i det nordlige busket repræsenteret ved Sort Valnød: *J. nigra* et smukt fritstående træ, der måler i stamme 1,90, i krone 21 og i højde 15 m. Af Grå Valnød: *J. cinerea* står det største træ i buskettet ved Laboratoriet, men der er flere mindre træer. Tillige findes af yngre træer *J. Hindsii* og *J. draconis* og ældre ubestemte træer af *J. rupestris* og af *J. Sieboldiana*. En sørgelig rest, der endnu er tilbage af *J. regia* var. *praepaturiens*, den tyndskallede Valnød er alt, hvad der er tilbage af to store træer, der blev ødelagt af de strenge vintre 1940–42, der særligt gik ud over den almindelige Valnød. Der er dog to træer af denne art: *J. regia*. Det største måler i stamme 2,30, i krone 15 og i højde 14 m., det tog nogen skade, men er nu næsten regenereret. Måske er dette individ noget kulturpræget, ihvertfald er det nordligste og mindre træ tilsyneladende mere hårdført og har mere tyndskallede frugter, så det



Fig. 4. *Pterocarya fraxinifolia* (nr. 39).

synes at være en mere oprindelig type. I det sydlige busket står foruden den nævnte *J. regia* et højt træ af *J. Sieboldiana* var. *cordiformis* og et pænt eksemplar af *Carya ovalis* efter frø fra Hæsede planteskole 1873.

Midtpunktet i dette busket dannes af et imponerende eksemplar af Vingevalnød: *Pterocarya fraxinifolia*, et enstammet træ med lav stamme, der måler i stamme 3,65, i krone 27 og i højde 19 m. For 20 år siden var målene henholdsvis 3,00–22 og 14 m. Kronen er dog noget trykket af naboerne, og det synes at have taget lidt skade i de strenge vintre, eller måske er det ved sin aldersgrænse? Det er dog også ude for en ret hård konkurrence fra naboerne ernæringsmæssigt set. Da Vingevalnød er tilbøjelig til at skyde fra roden, findes arten som regel som mangestammede krat, og sjældent som her med kun en stamme. Af samme slægt findes *P. stenoptera* fra 1910, en plante der er i god fremvækst, men endnu ikke har blomstret, det samme gælder *P. Rehderiana* fra 1946.

Nr. 40 er to mindre busketter med *Magnoliaceae* med flere planter af *M. Soulangeana* og var. *Lennei* tillige med en plante af *M. acuminata* fra 1925, der kan blive et stort træ, og den noget mindre *M. kobus*.



Fig. 5. *Magnolia obovata* (nr. 40).

Den lave buskformede *M. stellata* findes her, men står i bedre eksemplarer på stenhøjens sydside. Et smukt træ af *M. obovata* findes som før nævnt i busket 36. Det har store hvide åkandeformede blomster i juli, der sidder midt i en roset af store læderagtige ovale blade. Træet er fra 1907 og måler i stamme 0,70, i krone 6 og i højde 8 m. Af andre *Magnoliaceer* er der Tulipantræet: *Liriodendron tulipifera* (det er mærket 62, men medtages her). Det er ret højt, men ikke noget velformet træ. En anden plante af samme familie er *Schizandra chinensis* (nævnt under 31).

Nr. 41 er Platanfamilien, hvoraf der af *Platanus acerifolia* findes to store træer fra havens anlæg, det ene står nær ved Vingevalnødden, det andet ved Botanisk Museums sydgavl. Dette er et af havens mest imponerende træer og måler i stamme 4,82, i krone 29 og i højde 19 m. Det er den tykkeste stamme i haven, desværre er den store

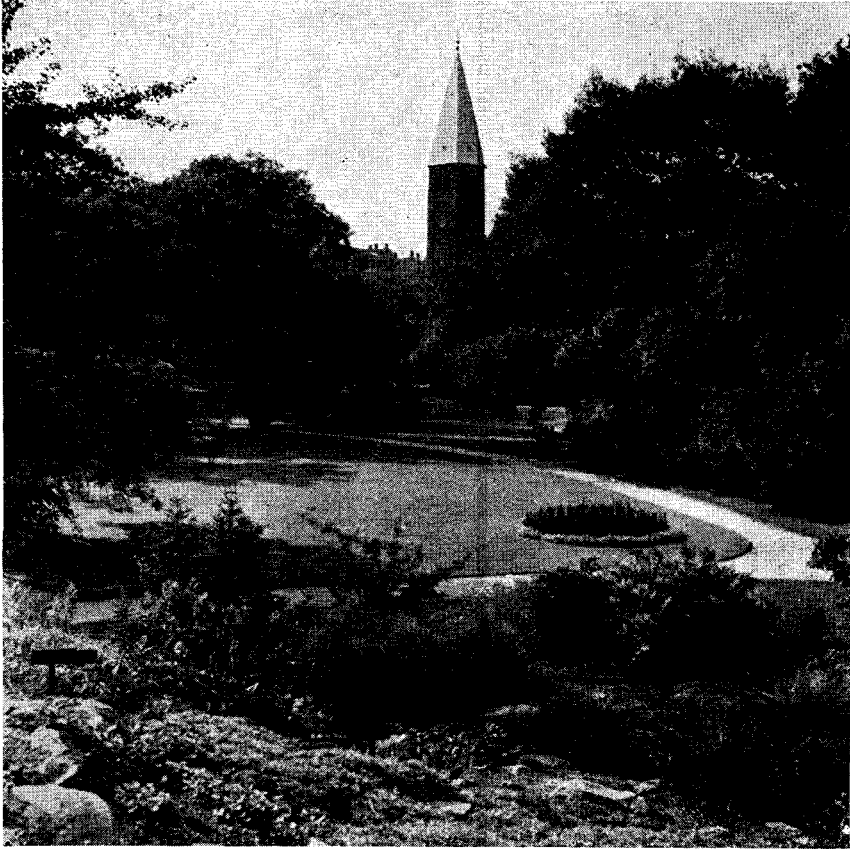


Fig. 6. Fra venstre (from the left) *Ginkgo biloba* (nr. 46), *Liriodendron tulipifera* (nr. 62) og *Quercus* (nr. 35). I forgrunden (in the foreground) *Ilex Pernyi*, *Stranvaesia Davidiana*, *Berberis verruculosa*, *Paeonia Delavayi* m. m. (a. a.). Set fra stenhøjen mod vest (view toward west from the rocky garden).

brede krone noget trykket af Museumsbygningen. Nær den førstnævnte Platan står et par små planter af *P. occidentalis*, der er mindre hårdfør og har svært ved at komme i vækst. Af *P. orientalis* står der to træer fra ca. 1890 foran Botanisk Laboratorium. De er smukke livskraftige planter, der fruktificerer rigeligt og er undertiden fundet selvsået på pladsen under dem.

I nr. 42 findes Morbærfamilien: *Moraceae*, det er særligt det hvide Morbær: *Morus alba* og dets varieteter, hvoraf kan nævnes den til føde for Silkeormen dyrkede *M. alba* var. *tatarica* og den sortfrugtede *M. alba* var. *constantinopolitana*. *M. nigra* er nævnt under 31. Den nordamerikanske *M. rubra* findes i endnu ikke bestemte

eksemplarer i 36. Her står også Papirmorbær: *Broussonetia papyrifera*, der har store bløde, uregelmæssigt indskårne blade. *Maclura pomifera* fra det sydlige Nord Amerika findes ved toppen af stenhøj 1, den har endnu ikke blomstret og må stå på lun plads og være gammel før den blomstrer, dens frugt er orangelignende, men planten er tvebo.

Busketterne 43 og 44, der omfatter *Anacardiaceae*, *Bignoniaceae*, *Rutaceae* og *Simaroubaceae*, står noget blandet og omtales samlet. Af *Anacardiaceae* er der *Cotinus coggygria*, kaldet Paryktræ, og af slægten *Rhus* en del arter, såvel træer og buske som klatrende arter, det sidste gælder bl. a. nogle giftige arter, der fremkalder exzem ved berøring, således Gift-Sumak: *R. toxicodendron* og *R. glabra*, disse er sammen med andre lavere arter samlede i en gruppe, og man bør omgås dem med stor varsomhed. Det almindeligt dyrkede Hjortetaktræ: *R. typhina* er ikke giftigt. Af *Bignoniaceae* findes slægten *Catalpa*, der er store, smukt blomstrende træer i arterne *Catalpa bignonioides*, *C. ovata* og *C. speciosa*, den sidste med både et ældre og et yngre træ, der hvert år står fyldt med de store hvide blomster. Af andre slægter, der hører hertil, er *Campsis*, som er nævnt under 31. Af *Rutaceae* er der slægten *Phellodendron*: Korktræ med arterne *P. amurense*, *P. japonicum* og *P. sachalinense*. Desuden Læderkrone: *Ptelea trifoliata* og *Zanthoxylum americanum*. Tillige findes andre steder i haven følgende slægter: *Evodia* og *Orixa* i 36; *Choisya* (af og til, den er ikke helt hårdfør), *Poincirus* (*Citrus*) og *Skimmia* i 47, og den halvbuskagtige *Ruta graveolens* på stenhøjen (46). Af *Simaroubaceae* findes kun Skyrækker: *Ailanthus altissima*, der er et af de mest hurtigtvoksende træer, hvilket kan ses på *A. altissima* var. *pendulifolia*, der står i busket 36 og er sået i 1939.

Busket 45 er *Oleaceae* m. m. Af de to busketter rummer det vestligste slægten Ask: *Fraxinus* med Alm. Ask: *F. excelsior* og flere varieteter. Manna-Ask: *F. ornus*, *F. americana* var. *juglandifolia*, *F. quadrangulare* og *F. Spaethiana* m. fl. I det østlige busket findes også enkelte *Fraxinus* bl. a. et stort træ af *F. angustifolia*, men ellers står her slægterne: *Fontanesia*, *Forsythia* og *Ligustrum*, medens *Syringa* nylig er flyttet herfra til buskettet mellem Botanisk Museum og Gothersgade, hvor der står 40 arter i yngre individer. Den nedre del af buskettet er derefter i 1954 tilplantet med forskellige *Hamamelidaceae*, hvoraf slægten *Hamamelis* dominerer med 8 arter og varieteter, her står de i tilknytning til andre af denne familie som *Fothergilla*, *Parrotiopsis*, *Liquidambar* og *Corylopsis*, de sidste findes på den anden side gangen mærket 36 og omtales senere. Denne familie rummer en del nyere planter, der er ved at komme frem på

grund af deres smukke blomstring, i reglen før løvspring, se også 23 og 49.

I samme busket er også i 1954 udplantet forskellige *Bambus* for friland i slægterne: *Arundinaria*, *Pseudosasa*, *Sinarundinaria* og *Sasa*, der hidtil har haft dårlige kår, men forhåbentlig her vil vokse godt til.

Med nr. 46 er betegnet de forskellige stenpartier i haven, af disse er planterne på gennemgangsstenhøjen nævnt under nr. 7. På de to store stenhøje står adskillige buske, hvoraf nogle er omtalt under de familier de hører til. Af de vigtigste arter skal her nævnes i alfabetisk rækkefølge: *Actinidia kolomikta*, interessant ved, at denne, der er en hanplante, til at begynde med har hvide bladspidser, der hen på sommeren bliver rødlige; *Atraphaxis buxifolia* og *A. frutescens*. Af *Berberis* findes *B. Gagnepainii* og en helt hårdfør hybrid mellem denne og *B. verruculosa*. Endvidere *B. Julianae* (1925) *B. buxifolia* var. *nana*, *B. stenophylla* og *B. verruculosa*. Disse arter er tildels stedsegrønne; *Betula Medwediewii* (1922); *Caryopteris incana* og *C. clandonensis* (*incana* $\times$ *mongolica*), er *Verbenaceae* med smukke blå blomster. *Cercidiphyllum japonicum* fra 1883; *Chamaebatiaria millefolium* (*Rosaceae*) fra 1905; *Cotoneaster* i mange arter. Af *Leguminosae* findes *Cytisus decumbens*, *C. praecox* og var. *fl. albo* samt *C. purpureus*. Af den nærstående slægt *Genista* er der *G. horrida*, *G. radiata*, *G. sericea* og *G. tinctoria* var. (en næsten krybende form). Alle disse buske er meget rigt blomstrende og af stor farvevirkning. Den stedsegrønne *Danaë racemosa* og den nærstående slægt *Ruscus*, hvoraf den almindeligste er *R. aculeatus* samt *R. hypoglossum* hører til *Liliaceae* og trives godt på lun og skygget plads. Den fra *Veronica* udskilte slægt *Hebe*, der omfatter de træagtige, fra Ny Zealand stammende arter, findes i reglen med flere, mere eller mindre hårdføre arter, men antallet og planternes tilstand varierer stærkt. Endvidere findes *Fuchsia magellanica*; *Helwingia japonica*, en østasiatisk *Cornaceae*; *Hibiscus syriacus* i flere farvevarianter, *Hydrangea petiolaris* fra 1905 (nævnt under 25), *Ilex Pernyi* (1920) er nævnt under 17, *Itea virginica*, en *Saxifragaceae* fra 1873; *Jasminum fruticans* (1924); *Nitraria Schoberi*, en *Zygophyllaceae*, der har stået her plantet i sand fra 1942 og endnu ikke har blomstret. Af de træagtige Pæoner er der en stor plante af *Paeonia Delavayi* plantet for ca. 30 år siden og en ung plante af *P. lutea*, der synes knapt så hårdfør som den førstnævnte. Tillige er i haven opstået en krydsning mellem disse to: *P. Delavayi* $\times$ *lutea*, som fandtes inde midt i *P. Delavayi* i 1945. Af *P. suffruticosa* fra 1925, der har store enkelte mørklilla blomster, findes en halvfylt var. *rubro plena*.

Et par planter af *P. suffruticosa* var. *spontanea* fra Stockholm 1949, som skulle være den vilde art, er dog nok noget kulturpræget; den gamle kendte, stærkt fyldte, lyslilla sort er *P. suffruticosa* var. *rosea-superba*, den findes i en gruppe ved Egene. En meget smuk sort kaldet »Mühensol« står på stenhøjen, men dens sortsnavn har ikke kunnet verificeres; en anden sort, som haven i 1955 modtog fra Mørdrupgård, er vistnok sorten: La Lorraine. Af Læbeblomstrede findes et par halvbuskagtige *Perowskia abrotanoides* og *P. scrophularioides*, den sidstnævnte har smukke blå blomster; den ligeledes halvbuskagtige *Pachysandra terminalis* og den brogetbladede *P. terminalis* var. *variegata* bør også nævnes, de hører til *Buxaceae*, er stedsegrønne og værdifulde til underplantning, f. eks. under nåletræer. *Rosa persica* (*Hulthemia berberifolia*) er afvigende fra de øvrige Roser ved at have små hele blade, det er en lav krybende busk kommet fra Turkestan i 1911 og plantet på toppen af stenhøjen i 1913, den fryser ofte tilbage, men skyder igen og breder sig ved rodskud. Af *Salix* er der flere busk- eller helt dværgagtige arter, således den indtil meterhøje *S. Barrattiana* og den delvis krybende *S. arctica* × *glauca* begge fra Alaska 1928, endvidere den helt krybende *S. retusa* fra Alperne og den arktisk-alpine, halvt urteagtige *S. herbacea*; *Savia phyllanthoides* fra 1916, en lav busk af Vortemælkfamilien, *Sorbaronia hybrida* (nævnt under 36), her en aflægger af den gamle plante, der kom til haven i 1866; *Stranvaesia Davidiana* fra 1947 er nævnt under 27. *Vitex agnus-castus* og *V. negundo*, begge fra 1924, hører til Jernurtfamilien og er rigtblomstrende buske, der dog hver vinter fryser noget tilbage, den sidstnævnte er den mest hårdføre (også i 7). Endvidere *Yucca filamentosa* en halvbusk, hørende til *Liliaceae* med smukke blomster. Af nåletræer på selve stenhøjen kan nævnes de risdannede *Ephedra equisetina* og *E. major* var. *procera*; *Ginkgo biloba* er plantet her i 1922; *Libocedrus decurrens*; *Torreya californica* fra 1923, samt flere arter af Enebær, således *Juniperus chinensis* og varieteter, *J. communis* var. *suecica*, *J. excelsa* fra Jalta 1931, *J. horizontalis*, *J. sabina* og dens smukke vandret voksende var. *tamariscifolia* samt *J. virginiana* med flere varieteter. Tillige flere former af *Chamaecyparis*.

Busket 47 omfatter partiet med *Rhododendron*, der blev anlagt i et smalt bælte på stenhøjens østside i 1945, på et sted, hvor der havde været busket med *Thuja* og *Chamaecyparis* m. fl., som var blevet delvis ødelagt i de strenge vintre. Her voksede de udplantede *Rhododendron* og andre surbundsplanter så godt til, at de efter tre års forløb stod så tæt, at arealet kunne udvides til det dobbelte med de samme

planter. Dette gentoges i 1951, hvor næsten hele nordsiden blev indtaget og tilplantet. Der var dog i mellemtiden kommet flere arter til, således at der nu dyrkes ca. 65 arter og varieteter. Nogle af de på pladsen stående nåletræer blev bibeholdt for at give slagskygge over planterne, og nogle nye plantedes med samme formål. Da *Rhododendron* ikke holder af at vokse i solbeskinnet jord, blev der underplantet med andre lave planter som *Erica*, *Calluna*, en stor del *Hedera*-former og også nogle urteagtige planter samt bregner. Hele partiet danner i blomstringstiden et af havens tyngdepunkter i skønhedsvirkning. Foruden de egentlige *Rhododendron*-arter er der udplantet nogle varieteter af *R. catawbiense*, samt nogle sorter af *Azalea*-gruppen, væsentlig hybrider mellem *R. luteum* og *R. molle*. Af afvigende type er *R. (Rhodora) canadensis*, der ligesom de to foregående er løvfældende. Af de europæiske Alperoser trives *R. hirsutum* godt, medens *R. ferrugineum*, der absolut ikke tåler kalk, er vanskelig at dyrke. Mærkeligt nok synes en krydsning mellem de to arter, som ligner *R. ferrugineum* at være lige så let at dyrke som *R. hirsutum*. Af speciel type er også *R. camtschaticum*, der er en ganske lav plante med små blade og store blomster. Iøvrigt er der store variationer indenfor denne interessante slægt. Af andre *Ericaceer*, som også her har fundet gode voksepladser kan, foruden *Calluna* og *Erica*, der findes i flere former, nævnes følgende: *Arctostaphylos nevadensis* og *A. uva-ursi*, *Bruckenthalia spiculifolia*; *Chamaedaphne calyculata*; *Enkianthus campanulatus*; *Gaultheria shallon*; *Kalmia angustifolia* og *K. latifolia*; *Ledum groenlandicum* og *L. palustre*; *Leucothoë Catesbaei*; *Lyonia ligustrina*; *Oxycoccus macrocarpus*; *Pachistima myrsinites*; *Pernettya mucronata*; *Phyllodoce coerulea*; *Pieris floribunda*, *P. japonica* og *Zenobia pulverulenta*.

Af andre træer og buske, der har fundet plads her i den mere eller mindre sure jordbund, bør nævnes: *Aucuba japonica* var. *concolor* og var. *variegata*; *Euonymus Fortunei* med varieteterne *Carrierei*, *colorata*, *gracilis* og *vegeta*, *E. nana* også med et par varieteter; *Hypericum calycinum*, *H. patulum* og *H. Moserianum*, denne er en krydsning mellem de to foregående og en smuk lav busk; *Koelreuteria apiculata* og *K. paniculata* er to *Sapindaceer*. *Lonicera nitida* og *L. pileata*, *Mahoberberis Neubertii*, *Photinia serrulata* (se under 27); *Potentilla fruticosa* i flere varieteter og de krybende stedsegrønne *Rubus Henryi* og *R. tricolor*.

Sammen med dette parti kan busket 61 tages med, det er det kinesiske Duetræ: *Davidia involucrata*, der hører til *Nyssaceae*, der står nær *Cornus*. Det er smukke storbladede velformede træer, der



Fig. 7. *Metasequoia glyptostroboides* (nr. 47) og *Davidia* (nr. 61)
 fot. 1955.

i blomstringstiden er påfaldende ved, at de to store hvide højblade, der omgiver den kugleformede, simpelt byggede blomsterstand, kan minde om hvide flagrende duer. De to træer er ca. 30 år gamle, den ene *D. involucrata* var. *laeta* er en aflægger af det smukke træ i Dr. F. BØRGESENS have i Hellebæk, sikkert det første træ af *Davidia* i Danmark, det blomstrede første gang, da det var ca. 20 år gammelt. Det andet er var. *Vilmoriniana* sået i 1925 og blomstrede første gang i 1950.

Busket 48 omfatter nogle nåletræer, der dels står i et busket og dels er spredt mellem *Rhododendron* i busket 47. Af *Thuja* er der både gamle og yngre træer, både af *T. occidentalis* og af *T. orientalis*

med var. *stricta*, tillige *T. plicata* samt adskillige arter og varieteter af *Chamaecyparis* og *Juniperus*. Af mere sjældne slægter findes *Cryptomeria japonica* med flere varieteter. En plante fra 1944 af *Cedrus atlantica* var. *glauca* er begyndt at vokse til, medens *Sciadopitys verticillata* ikke vil trives i haven. Som en større sjældenhed findes et mangestammet eksemplar af *Sequoia sempervirens*, det er fra 1927, men var i de strenge vintre frosset ned til jorden, hvorfra det i 1942 skød talrige skud og nu står som en ca. 5 meter høj busk. Nålene svides dog hver vinter helt brune af frosten eller måske snarere udtørring, og først når de nye skud er udviklet, ser planten tålelig ud. Anderledes med den i Himalaya i 1945 fundne *Metasequoia glyptostroboides*, som haven samtidig med mange andre botaniske haver og arboreter modtog frø af fra Nanking i 1948. Frøet spirede i februar og allerede omkring juni blev et træ udplantet på ffiland, sikkert det først udplantede i Europa, det er nu 5,40 meter højt og danner et velformet træ af dekorativ vækst, også set i vintertiden med de kandelaberformede sidegrene; tre andre individer, der udplantedes i 1950, har haft en årlig tilvækst på ca. en meter. Dette træ, der let lader sig formere ved stiklinger, har allerede haft en meget hurtig udbredelse og kan næsten kaldes en »modeplante«. Det vil være interessant at følge dets videre udvikling.

Busket nr. 49 har foruden slægten *Rosa* med 116 arter og varieteter et par andre slægter nemlig *Kerria japonica* med to varieteter og *Rhodotypus scandens*. Rosenarterne er såvel de europæiske som de amerikanske og navnlig de østasiatiske, som indførtes hertil omkring århundredskiftet og årene derefter, og som har vundet stor udbredelse som busketrosere. Det vil føre for vidt at gå nærmere ind på arterne, men særlig interesserede vil her finde mange interessante planter. I artsantallet er ikke medtaget de mange kulturreoser i Rosengrupperne: 28.

Stødende op hertil ligger det ene af de tre med 36 mærkede busketter, der ligesom de to tidligere omtalte rummer mange forskellige familier, arter og former. Taget i alfabetisk række findes følgende: *Andrachne colchica*, en *Euphorbiaceae* fra 1921, *Calycanthus occidentalis* (gamle planter), *C. fertilis* fra 1916 og var. *ferax* 1926; *Corylopsis*, 4 arter omtalt i D. D. Å. I, 1950, s. 76; *Grewia biloba* var. *parviflora*, en lille busk der hører til Lindefamilien; *Idesia polycarpa* (1930) en *Flacourtiaceae* fra Japan. Et meget karakteristisk træ over 8 m. højt med en udpræget etageformet krone og lange, svagt forgrenede sidegrene, store blanke blade og lange hængende blomsterklaser; desværre sætter den ikke frugt, formodentlig er dette enkelte individ selv-

Fig. 8. *Rosa Moyesii* (nr. 49).

sterilt? *Kolkwitzia amabilis* (1931) en af de smukkeste frilandsbuske; *Lespedeza bicolor* har smukke blomster, men en dårlig vækst, hører ligesom *Maackia amurensis* til Leguminoserne og er nævnt under 26, *Liquidambar styraciflua* er en *Hamamelidaceae* fra 1919 og er her et 8–9 meter højt træ, der endnu ikke har blomstret, det gælder også *L. orientalis* fra 1947, *Maclura pomifera* (1916) er en *Moraceae*, se 42. *Mahonia Bealii* (1920) er ofte frostfølsom, men klarer sig godt her. Et i 1943 udplantet træ af den sydamerikanske Bøg: *Nothofagus obliqua* er nu ca. 8 meter og blomstrede første gang i 1954, det samme var tilfældet med *N. procera* (1949), denne gav tillige frø. Af *Photinia parvifolia* er den ældste plante fra 1928 (nævnt under 27); *Stachyurus chinensis* findes med begge køn, det er en monotypisk slægt under *Stachyuraceae*; *Tripterygium Regelii* hører til *Celastraceae*. Der er to planter fra 1936, der villigt giver frø. De er af slyngende natur, men står her frit. Af *Viburnum* står her tre af de nyere arter, nemlig *V. buddleifolium* (1929), *V. fragrans*, plantet her i 1925, men stammer fra frø fra FARRERS ekspedition til Kina i 1914–15, *V. rhytidophyllum* er fra 1920 og har i de senere år vundet nogen udbredelse. *Xanthoceras sorbifolia* er en noget ubeständig art, men har dog i de senere år givet frø.

Nr. 50: *Berberis* udgør en del af det store busket, almindeligvis kaldet Lindebuskettet, som rummer flere familier plantet delvis

ind imellem hinanden. Slægten *Berberis* omfatter 70 arter, hvoraf vel ca. 60 har sin plads her, resten er plantet på Stenhøjene. *Berberis*-samlingen omfatter både de tilladte arter og de arter, som af hensyn til deres Sortrust fremkaldende evne er forbudt i alm. dyrkning. Den nærstående slægt *Mahonia* er sparsomt repræsenteret. *M. Bealii* er nylig nævnt og bastarden *Mahoberberis Neubertii* er nævnt under 47.

Nr. 51 er selve Lindefamilien: *Tiliaceae*, hvoraf der findes 9 gamle træer fra havens anlæg i arterne *Tilia cordata*, *T. europaea*, *T. petiolaris*, *T. platyphyllos* og *T. tomentosa* samt to eksemplarer af *T. euchlora*, desuden er der mindre træer i et par andre arter. På den anden side af gangen vest for de øvrige Linde står et smukt træ af *T. platyphyllos* var. *vitifolia*, det måler i stamme 2,22, i krone 18 og i højde 17 m. Den største Lind i buskettet, en *T. tomentosa* måler henholdsvis 3,40, 20 og 18 m.

Nr. 52 omfatter familierne *Celastraceae*, *Rhamnaceae* og *Staphyleaceae*. Af *Celastraceae* er der slægterne *Celastrus* med arterne *C. orbiculata* var. *punctata* og *C. strigillosa*, det er slygende planter, der klatrer op i forskellige *Rhamnus*. Af *Euonymus* er her af de højere arter *E. europaea* og varieteter, *E. alata*, *E. Hamiltoniana*, *E. latifolia*, *E. phellomana*, *E. planipes* og *E. verticillata*, medens de stedsegrønne arter *E. Fortunei* og *E. nana* og deres varieteter findes ved stenhøjene (se 46 og 47). Af *Rhamnus* dyrkes 15 arter, væsentlig mindre træer. Af *Staphylea* dyrkes arterne *S. colchica*, *S. pinnata* og *S. trifolia* samt *S. elegans*, der er en krydsning mellem *S. colchica* og *pinnata*.

Nr. 53 er slægterne *Deutzia* og *Philadelphus*, der hører til *Saxifragaceae*, ligesom *Ribes* (se 3) og *Hydrangea* (se 25). Af den halve snes arter af *Deutzia* findes de ældre arter: *D. scabra* med varieteter og *D. gracilis*; det er lave, meget blomsterrige buske, sidstnævnte art brugtes tidligere til fremdrivning tidligt på året. Af *Philadelphus* findes en snes arter, deriblandt sikkert eksemplarer helt fra havens anlæg, formentlig er *P. cordifolius* originalplante for arten. Iøvrigt findes adskillige nyere og endnu ubestemte arter.

Nr. 54 er et træ af *Paulownia tomentosa* kaldet Kejsertre. Det er plantet i 1937 og blomstrer af og til, når vinteren ikke har været for streng, så de overvintrende blomsterknopper dræbes.

Nr. 55 er Hestekastaniefamilien: *Hippocastanaceae* med slægten *Aesculus*. Der er endnu 8 træer af de oprindeligt plantede i arterne *A. carnea*, *A. hippocastanum*, *A. hybrida*, *A. mutabilis* og *A. octandra*, ikke alle i lige smukke individer, da de står tæt og derfor trykker hinanden. Af den alm. Hestekastanie, som var den art, der led mest

i de strenge vintre, findes der nu et par unge planter af den dobbeltblomstrende *A. h.* var. *fl. pl.* Af den buskformede, sensommerblomstrende *A. parviflora* findes en lille bestand, der blomstrer rigt og breder sig ved skud fra roden.

I nr. 56, der står i randen af forrige gruppe, findes Buksbomfamilien: *Buxaceae*, der her omfatter *Buxus sempervirens* og dens varieteter. Enkelte findes andre steder i haven. Andre slægter hørende til familien er *Sarcococca*, som er nævnt under 15 og *Pachysandra*, nævnt under 46. Sammen med Buksbom-planterne står et par planter af Kristtjørn: *Ilex aquifolium*, der efter nedfrysning i de strenge vintre atter er ved at få størrelse igen.

Med nr. 57 er man nået til de biologiske grupper, hvor der findes nogle varieteter af buske og træer, der afviger fra arterne ved f. eks. bladenes form eller farve eller ved afvigende vækstform. De fleste af dem er plantet her omkring år 1900, da de biologiske grupper blev anlagt. Af fligetbladede arter kan nævnes *Acer saccharinum* var. *Wieri*, som med sine ca. 55 år er et smukt og elegant træ, det måler nu i stamme 2,47, i krone 15 og i højde 18 m.; *Betula pendula* var. *laciniata* har både fligede blade og hængende vækst; *Carpinus betulus* var. *incisa* og var. *heterophylla* er to ret nærstående former med indskårne blade, de er temmelig villige til at slå tilbage til arten. *Caragana arborescens* var. *pendula* er eksempel på de såkaldte Hængetræer; *Fagus silvatica* var. *albo-variegata* har hvidbrogede blade; *Acer platanoides* var. *rubrum*, *Malus pumila* var. *Niedzwetzkyana*, *Prunus cerasifera* var. *atropurpurea* og *P. spinosa* var. *purpurea* har alle røde blade. I selve bedene står også, som illustration for en eller anden biologisk egenskab, nogle enkelte træer, således Tørstetræ: *Frangula alnus*, *Viburnum opulus* var. *roseum*, Snebolletræ, *Laburnum anagyroides* og Sevenbom: *Juniperus sabina* samt en plante af *Crataegomespilus Asnieresii*.

Nær ved de nævnte planter står et træ af Ægte Kastanie: *Castanea sativa*, med yderligere et par individer i buskettet langs Gothersgade. På den plads, hvor der tidligere lå flere biologiske grupper, ligger nu nogle bunkers, hvorpå der er plantet unge planter af *Buddleia* og Bukketorn: *Lycium*, de har dog her på den rå jordbund vanskeligt ved at komme i vækst. Fortsætter man langs Gothersgade bag Museet, står her samlingen af *Syringa* i et langt busket (nævnt under 45) og frit i plænen forskellige *Prunus*, som er nævnt under 22.

Partiet 58 er undervisningskvarter, hvor der findes enkelte buske (dubletter), medens nr. 59 udelukkende er stauder.

Nr. 60 er Mistelten: *Viscum album* (berørt under 27), hvor der

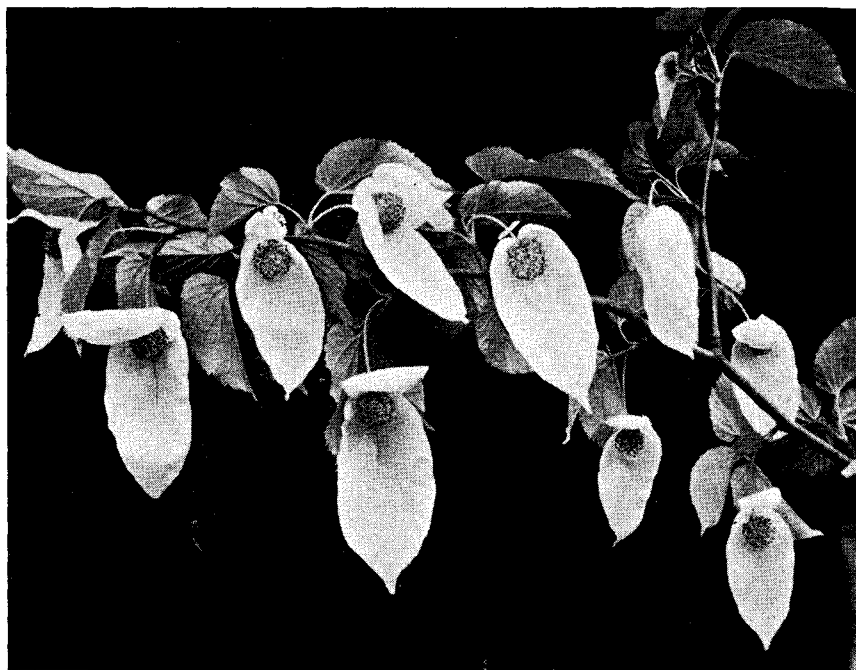


Fig. 9 *Davidia involucrata laeta* (nr. 61).

findes en smuk bestand på et indhegnet Æbletræ, den er sået i 1938–39 og giver hvert år frø, som er meget efterspurgt. Desuden findes også Mistelten på nogle andre Æbletræer, på en *Cotoneaster*, en *Crataegus* og en *Sorbus*, alle af omtrent samme alder. Se billedet i D.D.Å. I, 1950, s. 62. Dens nære slægtning *Loranthus europæus* er nævnt under 35.

Nr. 61: *Davidia* er omtalt under 47. Nr. 62: *Liriodendron* under 40, Nr. 63: *Crataegomespilus* under 27.

Sorø Arboret. Under dette navn har Botanisk Have siden 1902 haft nogle arealer beliggende spredt i Sorø Akademis Skovdistrikter. De blev, på Botanisk Gartner AXEL LANGES initiativ, anlagt for at skaffe en vis aflastning for haven i arboretmæssig henseende. Desværre opnåedes det ikke at få større samlede arealer, men det blev kun mindre skovstykker beliggende ofte temmelig langt fra hverandre. Disse plantninger består delvis endnu og i nogle af dem findes, da træerne er vokset til, nogle ret værdifulde individer. Der vil dog næppe nu, da Statsarboretet i Hørsholm begynder at få arboretmæssig betydning, være grund til at bibeholde alle disse småplant-

ninger, navnlig hvis de få særlig gode træer kunne få lov at stå foreløbig. I de senere år er der da heller ikke foretaget plantninger af betydning dernede.

Noget af det første, der plantedes, var et parti med nåletræer ved Filosofgangen sydvest for Sorø by. Her står endnu en del store træer af slægterne *Abies*, *Picea*, *Pseudotsuga* og *Tsuga*, der findes dog kun relativt få arter, men med ret god afstand og de ældre eksemplarer bør dog nok bevares længst muligt. Et noget større areal med en blandet tilplantning findes ved Feldskov vest for Sorø station. Her var bestanden oprindelig *Acer* i mange arter, men der er efterhånden indplantet adskillige andre løvtræer, når haven har haft overskud af småplanter. Nogle af disse er i tidens løb vokset godt til og er bedre end de individer, der findes i haven, og der er tillige ganske få arter, der ikke findes i haven. Et nyere parti ved Stensbøge er plantet i 1935–36 og omfatter kun *Betula* og *Quercus*, der er dog nu kun få arter igen og for lidt plads til Egene til at vokse videre.

Universitetsparken, beliggende mellem Nørre Allé og Jagtvej, er i nogen måde blevet et uofficielt anneks til Botanisk Have siden 1945, da anlægets overtilsyn blev lagt ind under den Botaniske Gartner. Se side 523 i dette hefte.

Summary.

H. NILAUS JENSEN: Trees and Shrubs in The Botanic Garden of The University of Copenhagen, 1955.

A guide using the international plant-names of A. REHDER: Manual of Cultivated Trees and Shrubs, 1947. The numbers on the map (p. 432) indicate the groups that are dealt with in the paper, and the alphabetical list of the genera (see below) with these numbers in brackets makes it easy to find the specimens of nearly all trees and of several shrubs. The arboretum counts nearly 4500 specimens representing about 2000 broad-leaved species and varieties, and nearly 200 conifers. The plantation was started in 1872, and about 12 acres, scattered round the garden are covered by woody plants.

Fortegnelse over de i teksten omtalte slægter.

Numrene i henhold til kortet og teksten.

Abies (13), *Acanthopanax* (36), *Acer* (37), *Actinidia* (31, 46), *Aesculus* (55), *Ailanthus* (45), *Akebia* (31), *Alnus* (19), *Amelanchier* (27), *Amorpha* (26), *Ampelopsis* (2, 18, 31),

Amygdalus (22), Andrachne (49), Andromeda (47), Aralia (36), Arctostaphylos (47), Aristolochia (18), Aronia (27), Arundinaria (45), Atraphaxis (31, 46), Aucuba (47).

Berberis (46, 50), Berchemia (31, 46), Betula (19), Broussonetia (36), Bruckenthalia (47), Buddleia (57), Buxus (4, 56).

Callicarpa (7, 36), Calluna (47), Calophaca (26), Calycanthus (36, 49), Campsis (31), Caragana (26), Carpinus (21), Carya (39), Caryopteris (46), Castanea (57), Catalpa (43), Cedrela (36), Cedrus (47), Celastrus (18, 52), Celtis (34), Cephalanthus (36), Cephalotaxus (13), Cercidiphyllum (25, 46), Cercis (26, 31), Chaenomeles (27), Chamaebatiaria (46), Chamaecyparis (13, 46), Chamaedaphne (47), Chionanthus (36), Choisya (47), Cladrastis (26), Clematis (2, 18, 31), Clerodendron (36), Clethra (47), Colutea (26), Coriaria (36), Cornus (24), Coronilla (26), Corylopsis (36, 45), Corylus (21, 36), Cotinus (44), Cotoneaster (27, 46), Crataegomespilus (27, 61), Crataegus (27), Crataemespilus (27), Cryptomeria (47), Cydonia (27), Cytisus (26).

Danaë (46), Daphne (7, 36, 46), Davidia (47, 61), Decaisnea (31, 36), Deutzia (53), Diervilla (20), Diospyros (7, 36), Dipelta (20).

Elaeagnus (4), Enkianthus (47), Ephedra (13, 48), Erica (7, 47), Eucommia (36), Euonymus (47, 52), Euptelea (36), Evodia (7, 36).

Fagus (35), Ficus (31), Fontanesia (45), Forestiera (36), Forsythia (45), Fothergilla (36, 45), Frangula (57), Fraxinus (45), Fuchsia (46).

Gaultheria (47), Genista (26, 46), Ginkgo (16, 46), Gleditschia (26), Grewia (36, 49), Gymnocladus (26).

Halesia (36), Halimodendron (26), Hamamelis (23, 45), Hebe (46), Hedera (31, 47), Hedysarum (26), Helwingia (46), Hemiptelea (36), Hibiscus (46), Hippophaës (4), Holodiscus (5), Hydrangea (15, 25), Hypericum (7, 47).

Idesia (49), Ilex (17, 46), Indigofera (26), Itea (46).

Jamesia (36), Jasminum (31, 46), Juglans (39), Juniperus (13, 46, 47).

Kalmia (47), Kerria (49), Koelreuteria (36, 47), Kolkwitzia (49).

Laburnocytisus (26), Laburnum (26), Larix (13), Ledum (47), Lespedeza (26, 49), Leucothoë (47), Libocedrus (46), Ligustrum (45), Liquidambar (7, 49), Liriodendron (40, 62), Lonicera (18, 19, 31), Loranthus (36), Lycium (57), Lyonia (47).

Maachia (26, 49), Maclura (42, 46), Magnolia (36, 40), Mahoberberis (47), Mahonia (50), Malus (27), Menispermum (31, 36), Mespilus (27), Metasequoia (47), Morus (31, 42), Myrica (7), Myricaria (24).

Neillia (5), Neviusia (5), Nitraria (46), Nothofagus (49).

Ononis (26), Oplopanax (36), Orica (36), Osmaronia (22), Ostrya (21), Ostryopsis (36), Oxycoccus (47).

Pachistima (47), Pachysandra (46), Paeonia (46), Parrotia (23), Parrotiopsis (45), Parthenocissus (18, 31), Paulownia (2, 54), Pernettya (47), Perowskia (46), Pertya (47), Petteria (26), Phellodendron (44), Philadelphus (53), Phillyrea (36), Photinia (47, 49), Phyllodoce (47), Physocarpus (5), Picea (13), Pieris (47), Pinus (13), Platanus (41), Pleioblastus (45), Podocarpus (13), Polygonum (18), Poncirus (47), Populus (6), Potentilla (47), Prinsepia (27, 36), Prunus (22), Pseudosasa (45), Pseudotsuga (13), Ptelea (44), Pterocarya (39), Pterostyrax (36), Pyracantha (36), Pyrus (27).

Quercus (35).

Rhamnus (52), Rhododendron (47), Rhodotypus (49), Rhus (43), Ribes (3), Robinia (26), Rosa (49), Rubus (12), Ruscus (46), Ruta (46).

Salix (6), Sambucus (32), Sarcococca (15), Sasa (45), Savia (46), Schizandra (31), Schizophragma (25, 31), Sciadopitys (48), Securinega (36), Sequoia (48), Shepherdia (4), Sibiraea (5), Sinarundinaria (45), Skimmia (47), Sophora (26), Sorbaria (5),

Sorbaronia (27, 36), Sorbopyrus (27, 36), Sorbus (27), Spiraea (5), Stachyurus (49), Staphylea (52), Stephanandra (5, 36), Stranvaesia (27, 46), Symphoricarpus (20), Syringa (45, 57).

Tamarix (24), Taxodium (15), Taxus (13, 14), Thuja (13, 47), Thujopsis (13,47), Tilia (51), Torreya (46), Tripterygium (49), Tsuga (7).

ULMUS (33).

Vaccinium (47), Viburnum (20, 49), Viscum (27, 60), Vitex (7, 46), Vitis (18, 31).

Weigela (20), Wistaria (26, 31).

Xanthoceras (49), Xanthorrhiza (36).

Yucca (46).

Zanthoxylum (44), Zelkova (34), Zenobia (47).

HERLUFSHOLM PINETUM 1890–1955

Af FR. PALUDAN

Øst for Herlufsholm på en gruset ås grænsende mod jernbanen og Rådmandshave blev i november 1890 taget de første skridt til anlæggelse af en samling af nåletræer. Af Herlufsholms forstander, lensbaron A. REEDTZ-THOTT til Gaunø, fik adjunkten i naturhistorie, M. TRAUSTEDT, anvist ca. 3½ td. land af den nordlige del af den »Store Granplantage«, hvor de gamle Rødgraner i løbet af de sidste 20 år var blevet afløst nordfra af Fyr og Rødgran.

Tanken om et pinet er antagelig kommet fra forskellige sider i forbindelse med, at skolen har set en opgave i at knytte en samling af fremmede træarter til sin systematisk-botaniske have. Med indførelsen af flere nye nåletræarter fra Nordamerika og Østasien til have- og skovbruget i Danmark i slutningen af det 19. århundrede tiltog interessen for disse. Dr. phil. C. M. POULSEN skrev fra 1879 i Tidsskrift for Skovbrug »Om nogle i vort Skovbrug anvendelige Naaletræer fra det vestlige Nordamerika« og prøvede dem med godt resultat i sin egen skov, Linå Vesterskov. I Forstbotanisk Have i Charlottenlund blev samlingen delvis fornyet af professor CARL HANSEN i årene 1889–90 ved indplantning af et stort antal nåletræer, hvoraf flere ikke tidligere havde været i kultur, deriblandt Japansk Lærk.

På den tid blev også parkerne ved de store godser drevet og fremelsket til at udgøre smukke og værdifulde træsamlinger. Herlufsholm kendte det fra sit nabolag, det herregårdsrige Sydsjælland, og kun 15 km mod øst lå den kendte Hesede Planteskole, som 1837–91 bestyredes af plantør HANS JACOBSEN. Foruden at være en dygtig planteskolemand drev han botaniske studier og var en meget ivrig plantesamler, tilskyndet hertil af sit herskab på Gisselfeld. Fra Hesede Planteskole udleveredes planter til botaniske haver og parker, bl. a. Gisselfeld ved parkens omlægning i 1875. Ved oprettelsen i

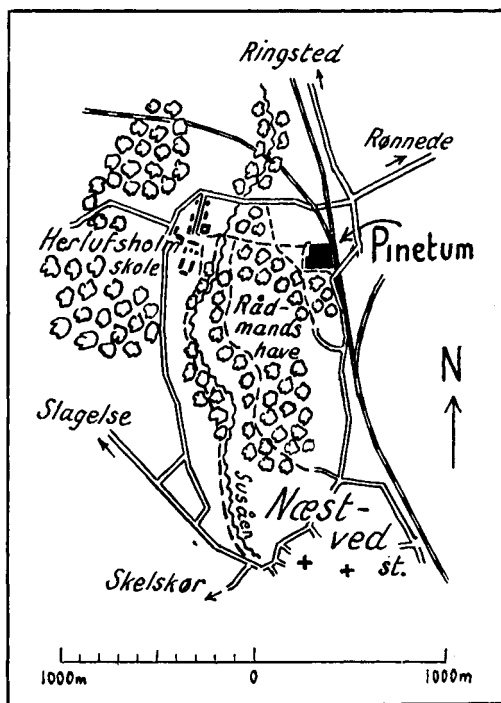


Fig. 1. Herlufsholm Pinetums omgivelser.
The surroundings of Herlufsholm Pinetum.

1884 af den botaniske have («Baven») på Herlufsholm, tæt ved Susåen, hjalp plantør JACOBSEN adjunkt TRAUSTEDT med råd og dåd og leverede også de fleste planter. Fem år efter skrives der i gavefortegnelsen for den botaniske have, at den »stedse modtager særdeles værdifulde Forøgelse fra Plantør Jacobsen«.

Den kontakt, som herved skabtes mellem adjunkt TRAUSTEDT og plantør JACOBSEN, var utvivlsomt af meget stor betydning ved anlæggelsen af Herlufsholm Pinetum. TRAUSTEDT skriver i oktober 1890 i sin første skrivelse til forstanderen herom: »Plantør Jacobsen i Hæsedede kan endnu trods sin Alder være mig til stor Nytte med sin mangeaarige Erfaring, medens Pinetum endnu er i sin Barndom, og jeg ved, at der fra ham for rimelige Priser kan erhverves Naaletræer, som efter hans Bortgang – der jo desværre ikke kan ligge fjærnt – ikke kan fås nogetsteds, selvom man vil fordoble Summen mange Gange.«

TRAUSTEDT diskuterede Pinetum med JACOBSEN et par gange i løbet af vinteren og udvalgte 60 nåletræer hos ham. Den 25. februar



Fig. 2. Pinetet fra vest. Længst til venstre *Picea Omorika* (i A og B). Til højre den høje, tynde *Abies grandis* (J.18) og *Tilia* $\times$ *Moltkei*-gruppen (H.5).

Fot. forf. Febr. 1955.

The pinetum seen from west. To the left *Picea Omorika*. To the right the large, but thin *Abies grandis* and the group of *Tilia* $\times$ *Moltkei*.

1891 døde plantør JACOBSEN, 76 år gammel, og TRAUSTEDT skrev i sin journal over Pinetum: »Det er et stort Tab for mig og min botaniske Fremtid her på Stedet.«

Samme vinter blev begyndelsen til arbejdet gjort med opførelse af et »Materialhus og Tilflugtssted mod Uvejr« bygget af granbjælker, anlæggelse af en del af gangene og kulegravning af plantehuller, der blev lagt på en afstand af 10–12 m i den unge, tætte Gran- og Fyrre-plantning. I det nordvestlige hjørne anlagdes en lille planteskole og gravedes en brønd, hvorfra plantningerne rundt omkring i Pinetum blev vandet de første år. TRAUSTEDT havde et par mand til at hjælpe sig – daglønnen var dengang to kroner – og fra skovens side blev der sørget for indhegning af arealet.

I løbet af foråret 1891 plantedes et udvalg af nåletræer bestående af ca. 100 arter og varieteter. En fortegnelse over dendrologiske afhandlinger (danske og udenlandske) i TRAUSTEDTS journal med efterfølgende liste over de nåletræer, han anså for egnede til samlingen, tyder på et målbevidst arbejde. I Pinetum blev der afsat bestemte »hovedpladser« til de forskellige arter, som i mange tilfælde kun blev plantet i eet eksemplar. De arter, hvoraf der kom flere eksemplarer, blev ofte anbragt på så forskellig lokalitet som muligt. Pinetums kuperede terræn blev udnyttet: *Abies grandis* blev således plantet på den tørre top og på skråningerne henholdsvis mod sydvest og mod nord.

De værdifuldeste planter kom fra Hesede Planteskole, hvor de blev hentet i rektors vogn d. 17. april 1891. Syv træer står endnu og minder om denne fine begyndelse, da TRAUSTEDT for 44 kroner kunne begynde at fylde Pinetum med 71 forskellige nåletræarter.

Den vedføjede tabel er en oversigt over endnu levende træer fra denne start.

Nr.	(tidl. nr.)	Art	Jan.	April		Febr.		Modtaget under navn af:
			1898 h.	h.	d.	1924 h.	1955 d.	
G.11 (D.11)		<i>Picea glauca</i>	0,5	—	—	17,3	41	<i>Picea rubra</i>
G.18 (D.13)		<i>Abies homolepis</i> 1,0	11,6	25	—	—		<i>Abies Veitchii</i>
		× <i>Veitchii</i>						<i>sachalinensis</i>
G.28 (D. 5)		<i>Abies grandis</i> . . .	2,2	19,2	50	30,8	96	
J. 2 (G.10)		<i>Cryptomeria</i>						
		japonica	0,8	—	—	14,1	29	(Stærkt trametesangr.)
J. 3 (G.12)		<i>Picea sitchensis</i> . .	3,3	—	—	23,5	73	
J. 6 (G.15)		<i>Larix sibirica</i> . . .	2,4	12,7	31	21,2	51	
J. 26 (G.13)		<i>Picea orientalis</i> . .	1,7	11,6	27	15,7	51	

Træer i Herlufsholm Pinetum leveret april 1891 fra Hesede Planteskole. h: højde i m. d: diameter i cm 1,3 m over jorden. Tidl. nr. refererer til TRAUSTEDT 1896.

Trees in Herlufsholm Pinetum planted in April 1891, and originating from Hesede Nursery. h: height in m. d: diameter in cm 1,3 m from base. Modtaget under navn af: received as. Stærkt trametes-angrebet: strongly infected by *Fomes annosus*. Letters and numbers in brackets refer to an earlier list (TRAUSTEDT 1896).

Picea glauca, G. 11, er en ejendommelig bred (9 × 9 m) og kompakt form, et dekorativt træ, der afviger væsentligt fra det forstligt set udmærkede træ H. 4. *Abies grandis*, G. 28, der er havens største træ, er antagelig bror til Kæmpegranen, som blev plantet i Hesede Planteskole 1890. Selv om den stod tilbage for dette ved sin død næsten 40 m høje træ, har den på sine 64 år nået en anseelig dimension på denne magre bund. De to *Cotoneaster lucida*, A. 1 og B. 2 ved indgangen, stammer ligeledes fra Hesede. Antagelig findes der flere planter herfra, men de kan ikke stedfæstes med sikkerhed, og efter 1891 kom der ikke flere planter fra Hesede Planteskole.

Fra C. M. POULSENS planteskole i Linå Vesterskov kom det første efterår (1891) en sending, der bl. a. indeholdt de eneste fra den tid proveniens-betegnede planter: 100 »ægte skotske« Skovfyr. Nogle af disse indgår sikkert blandt de 17, som står tilbage, men hvilke det er, kan ikke afgøres. Variationen i Skovfyrrens form fra de mest grovgrenede og krumvoksede (F. 1 og D. 19) til de mere slankkronede og retstammede (E. 26 og G. 13) er bemærkelsesværdig. På toppen af sandbakken står et træ, som med sikkerhed kan tilskrives Linå Vesterskov nemlig den smukke, men langsomtvoksende

Pinus ponderosa, L. 26 (E. 15) pl. 1891; 1898 h. 1,1; 1924 h. 9,9, d. 22; 1955 h. 18,3, d. 42,

mens 20 stk. Douglasgran 1/1, som blev plantet i den nuværende gruppe D, antagelig er forsvundet. D. 20 og 24, de eneste eksemplarer af Grøn Douglasgran i dag, er 25 m høje og synes efter boring at være af yngre dato, formodentlig fra noget efter år 1900. I 1913 fandtes der over 80 eksemplarer af Douglasgran i Pinetum.

To andre danske planteskoler, Mosbæk i Støvring og Løwe på Østerbro i København leverede i 1891 enkelte arter, deriblandt flere *Abies alba*, *Abies balsamea* (som i 1913 fandtes i stort antal) og *Picea glauca*, hvilken sidste art også kom fra gartner Petersen i Herlufsvænge. Bjergfyr fra Linå Vesterskov blev ligesom Hvidgran sat i flere hundrede eksemplarer til læplantning på det vindudsatte areal.

Endelig har TRAUSTEDT haft to udenlandske leverandører: I mindre grad HAAGE & SCHMIDT i Erfurt, som også har leveret lidt frø, men særlig TRANSON FRÈRES (Barbier) i Orléans, hvorfra der i 1891, -93 og -94 kom store sendinger af planter. Den første indeholdt ikke mindre end 54 arter, ofte i et par eksemplarer, af busken *Kalmia latifolia* (K. 4 og 7) ikke mindre end 100 fireårige planter, hvoraf dog de 50 gik til Hesede.

Nr. (gl. nr.)	Træer fra (Trees from) Transon, 1891	1898		1924		1955		Modtaget som (Received as)
		h.	d.	h.	d.	h.	d.	
J. 18 (u.nr.)	<i>Abies grandis</i> . . .	—	—	42	32,0	69		
K. 16 (E. 9)	<i>Tsuga</i>							
	<i>Mertensiana</i> . .	0,7	6,7	—	13,4	31		<i>Abies Hookeriana</i>

Abies grandis, J. 18, er Pinetums højeste træ, men den er ikke så kubikholdig som G. 28 og har en åben og slidt krone, måske fordi den ikke har stået så godt beskyttet som G. 28. Det tredje eksemplar på toppen af bakken (også fra Frankrig 1891) blev fældet 1955. Det havde da kun to lavere grene i live, men havde opnået en dimension på 23 m i højden og 67 cm i diameter i brysthøjde.

Tsuga Mertensiana, K. 16, er et overordentlig smukt eksemplar med en slank og spids kroneform. Det havde for nogle år tilbage sat en mængde skud forneden omkring stammen. Måske har det været under chockvirkning af de strenge vintre 1939-42. Skuddene stod imidlertid visne tilbage i 1955, og kronen var fuldkommen frisk. Modertræet til de to rodslåede grene af *Picea mariana* var. *Doumetti*, A. 3 nær indgangen, kom ligeledes i 1891 fra Frankrig, hvor varieteten i sin tid opstod. Arten *Picea mariana* findes også repræsenteret ved 3 rodslåede grene (K. 30), hvorpå der kan tælles 30 grenkranse tildels med kogler, som er 22 år gamle. De tre træer er små, kun et

par meter høje. Modertræet som er beskrevet som »elendigt« i 1913, kom fra Hesede.

Eksemplarerne af Græsk Ædelgran, *Abies cephalonica*, viser en tydelig variation i deres opbygning fra det høje, forholdsvis slanke træ, C. 19, kaldet »Reginæ Amaliæ«, over de fire store mere typiske træer i den nordøstlige del af K til det ualmindelig grovgrenede og af sandhed struttende træ, C. 23, der i al sin vælde er et imponerende og dekorativt træ. C. 19 er antagelig det træ, som i 1891 blev udplantet fra den botaniske have og stammer fra Løwes Planteskole, mens de andre formentlig er kommet fra TRANSON i 1893.

Nr.	Pl. 1893	1898	1924	1955		
		h.	h.	d.	h.	d.
C.19 (C.11)	Abies cephalonica »Reginæ Amaliæ«.....	1,9	14,4	36	22,8	65
C.23	Abies cephalonica (grovgrenet).....	—	—	—	17,4	73
K.23	Abies cephalonica (typisk) ...	—	—	—	20,6	73

Den rige undervegetation af *Taxus baccata* stammer fra oprindelig plantede individer. Begyndelsen blev gjort 1893 med 100 planter fra Frankrig. De store Taks sætter et smukt præg på Pinetum og skaber glimrende kår. I K selvsår taksen sig villigt, og hvor den er blevet skåret ned, skyder den hurtigt fra stubbene.

Både i 1891, -93 og -94 får TRAUSTEDT *Pinus rigida* fra TRANSON, ialt 20 planter. Sidste gang skriver han og beklager den mangelfulde etikettering. »Jeg har saaledes svævet i stor Uvished med Hensyn til *Pinus densiflora* og *rigida*.« De gentagne bestillinger kunne tyde på, at planterne har voldt ham kvaler, og at han — omhyggelig som han var — ville være sikker på at få dem med i samlingen. Han sår *Pinus rigida* i 1894 og tæller året efter 12 planter. I 1913 findes der da også 24 stk. af denne trenålede Fyr spredt rundt i Pinetum, men kun een af disse står tilbage i 1955: E. 9. Den har nået en for denne art anseelig højde på 14,5 m, mens diameteren er 30 cm.

Pinetum blev startet under vanskelige forhold. Stedet lå meget vindudsat på toppen af en mager morænebakke, hvor en trametesangrebet Rødgran-bevoksning var hugget væk årene før. Vinteren 1892/93 var streng (middeltemp. i jan. og febr.: $\div 6,7^{\circ}\text{C}$ og $\div 2,7^{\circ}\text{C}$) og blev fulgt af en meget tør periode (marts-juni henholdsvis 22, 2, 26 og 28 mm nedbør mod normalt 41, 40, 42 og 47 mm). Kun de nyplantede Graner og Fyrre mod nord på det lavest beliggende sted har været store nok til at kunne yde nogen beskyttelse. En omhyggelig



Fig. 3. Tæt undervækst af *Taxus baccata* i K set fra L (smlgn. kortet).

Fot. forf. Febr. 1955.

Dense undergrowth of *Taxus baccata* in K seen from L.

dækning og vanding medvirkede vel til, at $\frac{2}{3}$ af de første plantninger i juni 1893 kunne meldes i god vækst, samtidig med at flere 3–4 m høje Rødgraner, plantet 8 år før, gik ud. Måske er også rodfordærveren begyndt at gøre sig gældende igen. De senere »udhugninger« bestod nemlig hovedsagelig i fjernelsen af døde træer helt op til omkring 1930. Endelig gik det galt med mange ømtålelige arter, som TRAUSTEDT havde medtaget i håb om, at de skulle klare sig og for at gøre haven så indholdsrig som muligt. (TRAUSTEDT giver selv en fortegnelse over disse i 1893.) Der blev også snart trangt for de overlevende, idet det skortede på regelmæssig og stærk udhugning, specielt blandt de oprindelige Rødgraner.

Ifølge TRAUSTEDTS beretninger og de gamle regninger, som endnu eksisterer, blev der som ovenfor nævnt foretaget omfattende plantninger de fire første år. Det er bemærkelsesværdigt, at de tre hovedleverandører, Hesede Planteskole, Linå Vesterskov og Transon Frères i Frankrig, alle var første klasses planteskoler under ledelse af botanisk interesserede mænd. Efter at starten med de store planteindkøb var gjort, gik man hovedsagelig over til udplantning af egne planter, frembragt i den lille planteskole af frø fra RAEN (Skovfrø-

kontoret i København), i enkelte tilfælde fra HAAGE & SCHMIDT i Erfurt.

De næsten årlige frøbestillinger fra RAFN 1891–99 omfatter fra 11 til 30 nåletræarter, hovedsagelig *Pinus*-arter. I 1898 bestilles ikke mindre end 27 portioner à 100 gram. Planteskolelisterne tyder dog på, at de mange og til tider store frøportioner har givet meget ringe udbytte. Nævnes skal to træarter, som knytter sig til disse såninger.

Japansk Lærk, *Larix leptolepis*, blev sået flere gange. De første frøplanter (RAFN 1891) døde 1893, samme år som fem planter kom fra TRANSON. I 1894 og –95 såedes atter Japansk Lærk, af hvilke der endnu i 1898 stod 16 + 4 i planteskolen. Fra disse år må de store og rette eksemplarer i F og G stamme. Om det smukkeste træ, G. 9, blev i 1913 sagt, at det var et af de største og flotteste af de 25 Japanske Lærke. De er nogle af de først plantede af denne art i Danmark. Gentagne såninger i 1897 og –98 synes ikke at have givet en eneste plante.

F.15	<i>Larix leptolepis</i>	1924: h. 13,2 d. 29	1955: h. 23,0 d. 59
G. 9	— —		1955: h. 23,0 d. 56

Tsuga caroliniana fandtes indtil begyndelsen af 1956 i fem eksemplarer. Det er eneste sted i Danmark, den findes dyrket fra denne tid, og den stammer da også fra en af de første frøindførsler til Danmark gennem RAFN, hvor TRAUSTEDT købte 50 gram frø for 5,40 kr. i 1903. To år efter stod der 29 stk. i planteskolen, og 1911 blev det indtil for nylig største eksemplar, G. 17, plantet ud på toppen af bakken, hvor det har stået godt beskyttet af Rødgraner og udviklet sig til et 9,5 m højt buskformet træ, der var sundt og dekorativt og med et kronetværsnit på 6×6 m. Stammen var 25 cm i diam. 0,9 m over jorden, lige under første tvege. Træet har båret rigt med kogler.

I vinteren 1955–56 væltede vinden to af de bedste eksemplarer af *Tsuga caroliniana* (G. 16 og G. 17) og det tredie eksemplar i gruppen (G. 19) blev en del beskadiget, men det ser ud til at dette træ kan bevares fremover.

I oktober 1905 døde adjunkt MARGAR PETER ANDERSEN TRAUSTEDT, 52 år gammel. Han var magister i zoologi og var i fire år JAP. STEENSTRUPS medhjælper på Zoologisk Museum, indtil han i 1882 kom til Herlufsholm. TRAUSTEDT foretog flere zoologisk-videnskabelige rejser, f. eks. i 1887/88 til Heidelberg og Neapel og 1892 til Vestgrønland, og har skrevet et par blandt zoologer højt værdsatte små afhandlinger om sødyr. I Pinetum nedlagde han et stort og

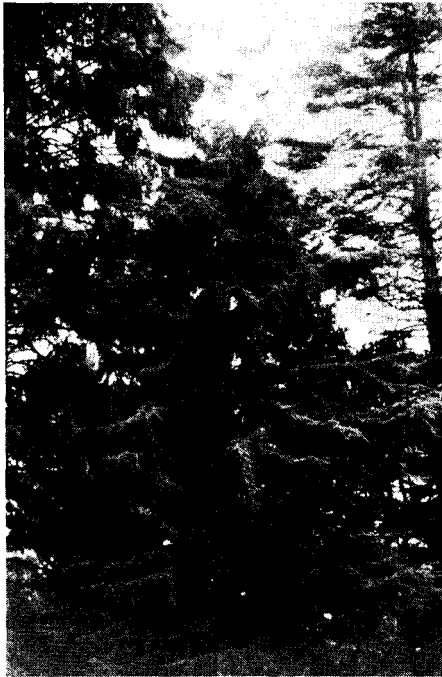


Fig. 4. *Tsuga caroliniana* (G.17). Fot. K. Gram. April 1955.

fortjenstfuldt arbejde. TRAUSTEDT søgte at få jagtretten overdraget her for at fredlyse stedet af hensyn til fuglelivet, »der allerede har indfundet sig i temmelig rig Mængde«. Han nævner bl. a. stære, der yngler i de opsatte kasser, nattergale, fuglekonger, have- og løvsangere, rødhalse og snepper. Det første år ser han et par Opret Kobjælde i blomst på toppen i pinetet. Han sår Gyvel og planter Iris, Havtorn, Fingerbøl, Brændende Kærlighed og Linnæa. TRAUSTEDT elskede sit Pinetum.

Fra 1905–1949 var lektor JOHS. FERDINAND naturhistorielærer ved Herlufsholm og fik som sin forgænger underlagt Pinetum. FERDINAND foretog i 1912 en rejse til Tyskland, hvorunder han besøgte en del botaniske og dendrologiske samlinger ligesom han besøgte Forstbotanisk Have i Charlottenlund og andre danske træsamlinger. Det følgende år 1913 blev der foretaget store planteindkøb fra HERMAN HESSE ved Ems, fra TRANSON FRÈRES og fra Hørsholm Planteskole (77 planter), og RAEN leverede atter frø.

Fra den for botaniske nyheder kendte planteskole HERMAN HESSE kom to kurve med over 200 planter, hvoraf skal fremhæves de fire



Fig. 5. Gruppe af *Picea Omorika* plantet 1913 (A.2. og B.1).

Fot. Syrach Larsen. April 1924.

Group of *Picea Omorika* planted 1913.

Fyrre-arter, *Pinus Heldreichii* og *P. Peuce* fra Sydeuropa og *P. koraiensis* og *P. parviflora* fra Østasien, hvilke i dag udgør det værdifuldeste indslag i Pinetum fra dette store plantningsår.

Den sjældent forekommende *Pinus Heldreichii* står midt i gruppe K. Dens askegrå bark, de først næsten sorte, senere lysebrune kogler og dens forholdsvis langsomme vækst træder tydeligt frem og adskiller den fra dens nære slægtning *Pinus nigra*. Af de 25 plantede *Pinus Peuce* står 8 træer tilbage. Tre af disse er blevet podet til evt. brug ved resistensforædling. Det er meningen at søge *Pinus Peuces* modstandsdygtighed mod *Cronartium ribicola* (Blærerust) udnyttet ved krydsning med den hærgede *Pinus Strobus* (Weymouthsfyr). Denne har været plantet et par steder i Pinetum (1913 to stk.), men er forsvundet som så mange andre steder i landet.

Et par små, undertrykte eksemplarer af *Pinus koraiensis* er blevet fritstillet i 1955. *Pinus parviflora* var blevet sået nogle gange i Pinetums egen planteskole og i 1913 leverede HESSE ti tre-årige planter (D. 25, F. 12 og K. 12). Selvom de tre planter, der er tilbage, kun er 10–12 m høje, viser de en iøjnefaldende opadstræbende vækst.

HESSE leverede også 25 stk. »*Douglasii* v. *Colorado*«. Nogle af disse blå eller grå typer, der ellers hurtigt plejer at bukke under for nåle-svampen *Rhabdocline pseudotsugae*, har klaret sig, men vækst og form bærer tydeligt præg af, at de har haft en del at kæmpe med. Nåle og skudsystem synes nu at tyde på sundhed, især på træet A. 8, der er 16,8 m højt og 29 cm i diameter. Dette er bestemt til at være den grå type, *Pseudotsuga taxifolia caesia*.

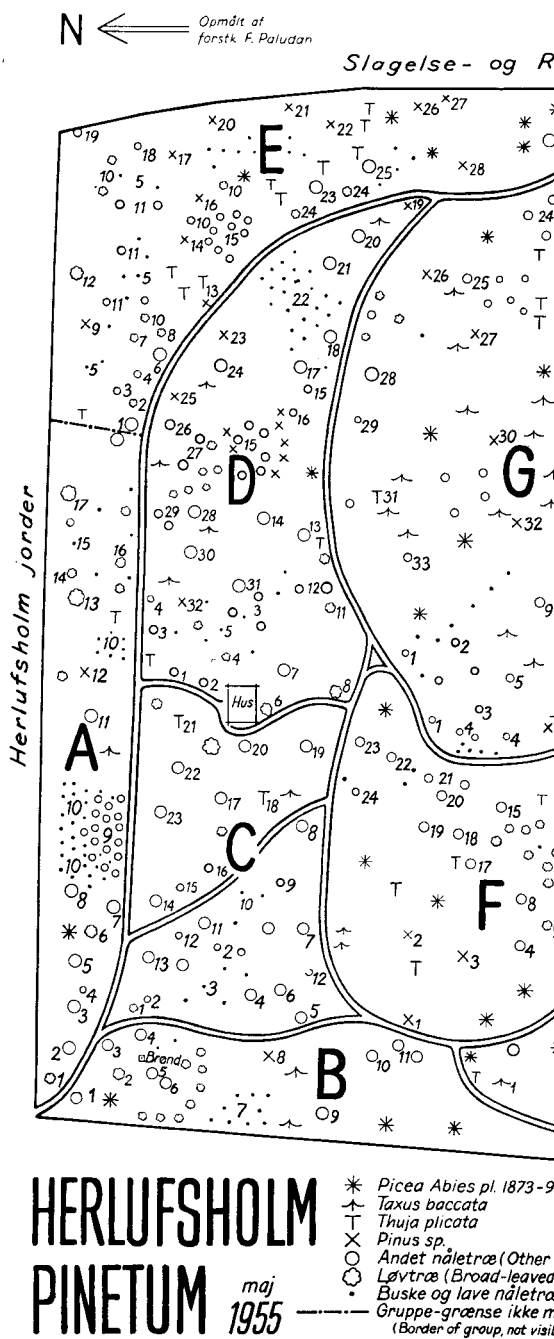
Hovedparten af planterne fra HESSE var, ligesom planterne fra Hørsholm Planteskole, varieteter af *Chamaecyparis*, *Juniperus* og *Thuja*. Af disse findes kun nogle få individer tilbage. Blivende værdi fik derimod leveringen fra Hørsholm af *Picea Omorika*, sunde og ualmindelig slanke individer, der flankerer den nuværende indgang, og den tætte, blågrønne *Picea bicolor* (*P. Alcockiana*) fra Japan (L. 25).

1913 har Pinetum været et tæt tilplantet areal. Mellem de over 10 m høje Rødgraner har et væld af fremmede nåletræer forsøgt at komme op. For mange har der været læ og sideskygge, men for flere har der ganske givet været for lidt lys og plads. Beholdningen af indplantede nåletræer foråret 1913 var godt 1600 planter. De dominerende arter var *Abies balsamea*, *Juniperus virginiana*, *Larix decidua*, *Pseudotsuga taxifolia* og *Thuja occidentalis* (opført som *T. plicata*). Plantningen 1913 øgede beholdningen med et par hundrede træer og arts- og varietetsantallet fra 100 til ca. 180, deraf ca. 50 varieteter af *Chamaecyparis*, *Cryptomeria*, *Juniperus* og *Thuja*.

Et sidste lille plantekøb på 9 planter blev gjort 1914 fra HESSE, som åbenbart har suppleret forrige års sending med de sidste nyheder:

»1 <i>Abies nephrolepis</i> , 20–30 cm.....	2,00 Mk.
1 <i>Abies recurvata</i> i potte	5,00 –
1 <i>Picea asperata</i> i potte	5,00 –
1 Cham. Laws. <i>Schongaricus</i> , 30–40 cm.....	0,80 –
1 Cham. Laws. <i>robusta</i> , 40–60 cm.....	0,80 –
1 <i>Larix Potanini</i> , 20–30 cm.....	5,00 –
1 <i>Pinus Armandi</i> , 40–60 cm.....	4,00 –
1 <i>Pinus Parryana</i> , 20–30 cm.....	1,50 –
1 <i>Saxegothaea conspicua</i>	2,00 – «

Af planter fra dette morsomme køb er kun *Picea asperata* tilbage (C. 23), sikkert det ældste eksemplar i Danmark, stammende fra den



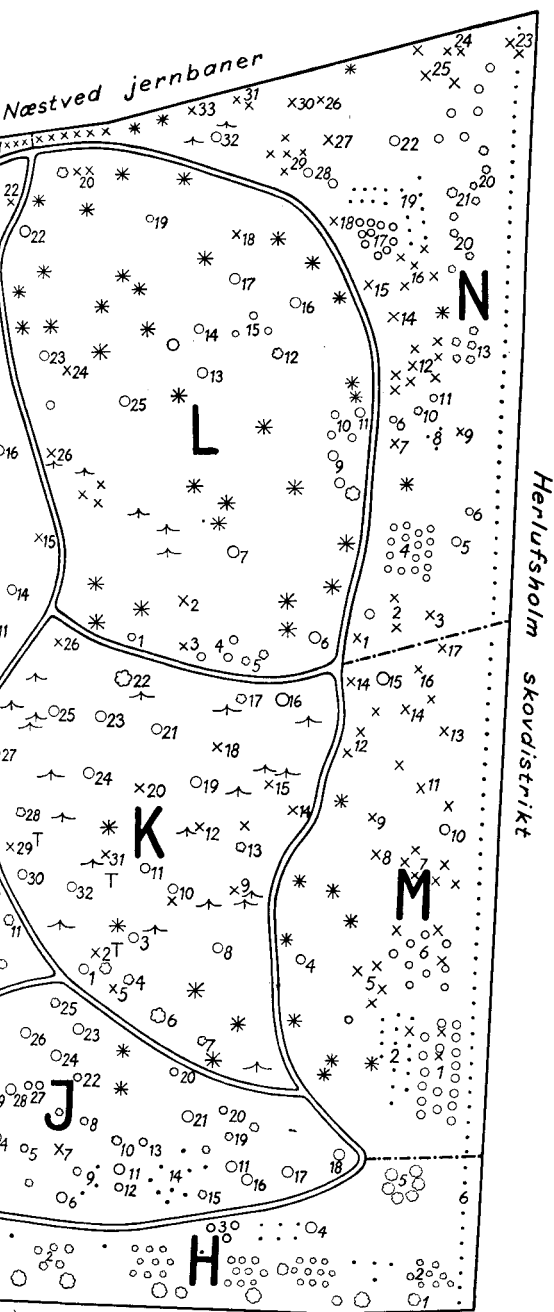




Fig. 6. Samme gruppe som på fig. 5. Fot. K. Gram. April 1955.
The same group as in Fig. 5.

første indsamling af frø, som WILSON foretog i Kina 1910, og hvorom der vides, at noget bl. a. kom til planteskoler i Frankrig og Tyskland. Træet er 12,7 m højt og 29 cm i diameter og således ikke meget større end flere eksemplarer, plantet her i landet en halv snes år senere. Træet har udviklet sig frit i de seneste år og karakteriseres ved sine grove, opadstræbende grene, smukt grå nåle og tyndt afskallende bark. Koglesætningen har været rig gennem mange år. 1955 er der høstet en portion frø i forventning om spontant opståede hybrider mellem denne og Rødgran.

Indtil 1918 blev der sået frø fra RAFN. *Mahonia*-undervæksten er således af frø fra 1915. Planteskolen blev liggende endnu en årrække, og planter udleveres herfra til interesserede som f. eks. skovfogden på stedet, Lille Næstved Skole, Gunderslevholm (1920) og Nakkehølle Sanatorium (1921 og -23). 50 stk. *Quercus rubra* blev 1917 (frø fra RAFN 1914) plantet ved Slusehuset, antagelig det sted som TRAUSTEDT kalder »Quercetum« i Lammehave, og hvor der i 1897 blev plantet 20 Sumpeypresser. En *Taxodium distichum* står i dag tilbage ved bredden af Susåen ca. 100 m nord for Slusehuset, der ligger overfor Gl. Maglemølle.

Pinetum havde årlig fået bevilget 500 kr. til driften (i 1891/92 og 1920'erne dog 800 kr.). Efter de sidst udførte plantninger bestod arbejdet hovedsagelig i vedligeholdelse af gangene og fjernelse af udgåede træer. Nogen forstlig pleje var der ikke tale om, og Pinetum blev efterhånden så sammengroet, at en pasning og udvælgelse af de

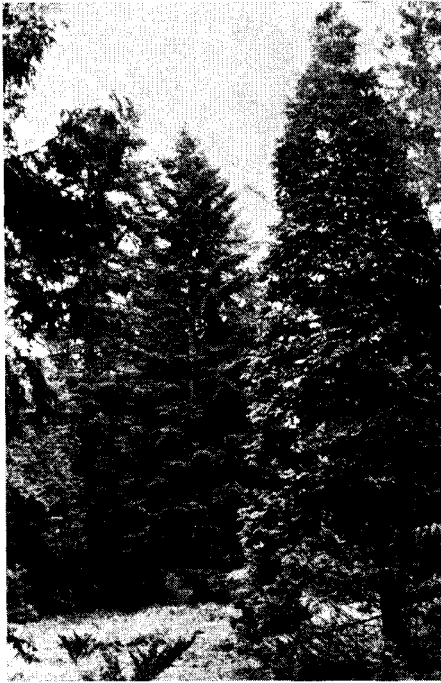


Fig. 7. *Abies amabilis* (C.8). Fot. K. Gram. April 1955.

indplantede træarter ikke kunne hverken overkommes eller overskues. Med skolens inddragelse af bevillingerne i 1935 ophørte al vedligeholdelse, og Pinetum fik lov at sove sin tornerosesøvn.

I 1949 blev tilsynet med Pinetum overdraget Herlufsholm Skovdistrikt. Paa initiativ af skovrider NIS LORENZEN blev Arboretet i Hørsholm anmodet om bistand. Efter indbydelse fra forstanderen for Herlufsholm Skole og Gods, greve ERNST MOLTKE deltog Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles arboretudvalg i et møde på Herlufsholm d. 2. december 1950. Der blev ved den lejlighed truffet aftale om et samarbejde, der foreløbig har ført til en del nyplantninger og forhåbentlig fremover vil bidrage til den værdifulde samlings vedligeholdelse.

Træerne blev botanisk bestemt af dendrolog JOHAN LANGE og i 1955 blev Pinetum opmålt og en plantefortegnelse udarbejdet. 66 arter og varieteter findes tilbage af de ældre plantninger, og der hvor oprydningen har skabt lys og luft, er der plantet nyt, bl. a. 4 *Metasequoia glyptostroboides* fra den første frøsending, der kom til landet fra Kina i 1948.

Trods mange vanskeligheder fremtræder haven i dag som et værdifuldt pinet. Den skovagtige natur, den stedvis tætte underskov af Taks og de nyttilplantede lysninger giver denne nåletræsamling sit særpræg. Den ny generation har fået et godt klima at vokse op i, og her findes samtidig den lette jordbund, som for flere fremmede nåletræarter er en betingelse for god trivsel.

Der er således de bedste forudsætninger til stede for at bygge videre på TRAUSTEDTS og FERDINANDS arbejde til gavn og glæde for interesserede og til pryd for Herlufsholm.

Kilder:

M. TRAUSTEDT: Pinetum [med Fortegnelse over Naaletræer, indplantede eller saaede i Pinetum i Løbet af Foraaret 1891]. Indbydelsesskrift ... Herlufsholms lærde Skole 1891, s. 93-99.

M. TRAUSTEDT: Pinetum. Ibid. 1893, s. 47-48.

M. TRAUSTEDT: Pinetum. Ibid. 1896, s. 63-84.

A. K. HASSELAGER: [Data om TRAUSTEDT]. Herlufsholm 1865-1915. Næstved 1915.
Utrykte kilder:

- 1) i Herlufsholm Skoles arkiv:

Notesbøger og plantelister ført af TRAUSTEDT og FERDINAND.

Regninger på planteindkøb.

- 2) i Landbohøjskolens Arborets arkiv:

Mål og noter fra Herlufsholm Pinetum af C. SYRACH LARSEN, april 1924.

Summary

FR. PALUDAN: Herlufsholm Pinetum 1890-1955.

As introduction to the plant-list and the map, which make it easy to identify the individual trees, a survey is given of the history of this Pinetum, that was started by M. TRAUSTEDT in 1890 at the public school Herlufsholm near Næstved, Sealand. It has been possible to follow several specimens back to their planting and origin due to old bills, and to very thorough notes made by TRAUSTEDT and the later administrator, FERDINAND.

The soil of the pinetum that covers $5\frac{2}{3}$ acres of a dry hill, is sandy or gravelly.

Herlufsholm Pinetum.

Plantefortegnelse maj 1955.

Gruppebetegnelserne og numrene refererer til kortet (s. 152–153).
Plantlist May 1955. The groups (f. i. Gruppe A) and the numbers refer to
the map (p. 152–153).

Nr.	Art, højde (m) og brh.-omfang (cm)	Plantnings- år	Oprindelse og bemærkninger
No.	Name, height (m) and girth (cm) 1,3 m from base	Year of planting	Origin and remarks
<i>Gruppe A:</i>			
	<i>Picea glauca</i>	—	Hæk i hegnslinien mod nord
1	<i>Cotoneaster lucida</i>	—	
2	<i>Picea Omorika</i>	—	
3	<i>Picea mariana Doumetii</i>	—	Rodslæde grene fra tidl. A.1, plt. 1891 fra Transon
4	<i>Cryptomeria japonica</i>	1952	Forstbotanisk Have, Charl.
5	<i>Larix decidua</i> (?)	—	
	<i>Celastrus</i>	1952	
6	<i>Euonymus europaeus</i>	—	
7	<i>Thuja occidentalis Bodmeri</i> , 5,0 m ...	1913	Hesse
8	<i>Pseudotsuga taxifolia caesia</i> , 16,8 m–90 cm	1913	Antagelig Hesse (sub. nom. »Douglas Colorado«)
9	<i>Thuja occidentalis Ellwangeriana</i>	1950	Forstbotanisk Have (stikl. 1946)
10	<i>Larix decidua</i> × <i>leptolepis</i>	1955	Kontr. krydsning, S.2398–1953
11	<i>Abies Nordmanniana</i>	—	
	<i>Aesculus Hippocastanum</i>	—	Selvsået, ca. 10 år
12	<i>Pinus Banksiana</i>	—	
13	<i>Quercus Robur</i>	—	
14	<i>Betula grossa</i>	1955	Otaki, Japan
15	<i>Malus Sargentii</i>	1955	Arnold Arboret
16	<i>Prunus incisa</i>	1955	Rochester, N.Y.
	<i>Photinia villosa</i>	1955	Dahlem, Berlin
17	<i>Quercus Robur</i>	—	
	<i>Chamaecyparis Lawsoniana</i>	—	
<i>Gruppe B:</i>			
1	<i>Picea Omorika</i>	—	
2	<i>Cotoneaster lucida</i>	—	
3	<i>Chamaecyparis nootkatensis</i>	—	Stødskud efter tidl. G.1, plt. 1891 fra Transon
4	<i>Abies procera</i>	1913	Hesse
	<i>Photinia villosa</i>	1955	Dahlem, Berlin
	<i>Thuja plicata</i>	1955	Stikl. fra Linå Vesterskov
5	<i>Picea Omorika</i> , 18,9 m–90 cm	1913	Antagelig Hørsholm Planteskole
6	<i>Picea Omorika</i>	1913	do.
	<i>Betula grossa</i>	1955	Otaki, Japan
7	<i>Betula platyphylla</i>	1955	Ko-Nakawo, Japan

Nr.	Art, højde (m) og brh.-omfang (cm)	Plantnings- år	Oprindelse og bemærkninger
No.	Name, height (m) and girth (cm) 1,3 m from base	Year of planting	Origin and remarks
<i>B fortsat</i>			
8	<i>Pinus Peuce</i>	—	
9	<i>Pseudotsuga taxifolia viridis</i>	—	
10	<i>Chamaecyparis Lawsoniana</i> 17,0 m–83 cm	før 1896	Løve. Tidl. G.8
11	<i>Chamaecyparis pisifera plumosa</i>	—	
13	<i>Picea sitchensis</i>	—	
<i>Gruppe C:</i>			
1	<i>Malus Sargentii</i>	1952	
2	<i>Chamaecyparis nootkatensis</i>	1952	
3	<i>Ginkgo biloba</i>	1955	Arnold Arboret
4	<i>Larix koreensis</i> (?)	—	
5	<i>Pseudotsuga taxifolia glauca</i>	1913	Hesse
6	<i>Abies Mariesii</i> (?), ca. 6 m	1913	Hesse (treårig plante)
	<i>Chamaecyparis Lawsoniana</i>	—	
7	<i>Taxus baccata adpressa</i> 6,2 m–krone 8 × 8 m	1891	Transon. ♂
8	<i>Abies amabilis</i> 16,8 m–122 cm	eft. 1913	
9	<i>Chamaecyparis pisifera plumosa aurea</i>	1950	
10	<i>Juniperus chinensis japonica</i>	1950	
11	<i>Thujopsis dolabrata nana</i>	—	
12	<i>Taxus baccata Dovastoni aurea</i>	1950	Stikl. fra Forstbot. Have 1937
13	<i>Chamaecyparis nootkatensis</i> 15,3 m–103 cm	—	Målene gælder nordl. eksemplar (krone 6 × 6 m)
14	<i>Picea asperata</i> , 12,7 m–92 cm	1914	Hesse, sml. s. 463
15	<i>Taxus baccata Dovastoni aurea</i>	1950	Stikl. fra Forstbot. Have 1937
16	<i>Chamaecyparis Lawsoniana</i> 15,5 m–122 cm	—	
	<i>Cornus florida xanthocarpa</i>	1955	Rochester, N.Y.
17	<i>Thuja Standishii</i> , 10,3 m–80 cm	1913	Hørsholm Planteskole
18	<i>Thuja occidentalis</i>	—	
19	<i>Abies cephalonica</i> , 22,8 m–203 cm	1891 el.93	Løve el. Transon. Tidl. C.11 = <i>Abies cephalonica</i> »Reginæ Amaliæ«, sml. s. 458
20	<i>Abies grandis</i>	—	
	<i>Betula pendula</i>	—	
21	<i>Thuja occidentalis</i>	1893	Tidl. C.2 (sub. nom. <i>T. gigantea</i> Menz.)
	<i>Corylopsis Veitchiana</i>	1955	Rochester, N.Y.
22	<i>Chamaecyparis Lawsoniana</i>	—	
23	<i>Abies cephalonica</i> , 17,4 m–230 cm	(1893)	Antagelig Transon. Meget grove grene

Nr.	Art, højde (m) og brh.-omfang (cm)	Plantnings- år	Oprindelse og bemærkninger
No.	Name, height (m) and girth (cm) 1,3 m from base	Year of planting	Origin and remarks
<i>Gruppe D:</i>			
1	<i>Chamaecyparis pisifera nana</i>	1950	Stikl. fra Fortsbot. Have 1946
2	<i>Picea glauca conica</i>	1950	Aksel Olsen, Kolding
	<i>Abies koreana</i>	1955	Arnold Arboret
3	<i>Larix leptolepis</i>	1952	Korea
4	<i>Malus Sargentii</i>	1952	Arnold Arboret
5	<i>Cryptomeria japonica</i>	1952	Forstbotanisk Have, Charl.
	<i>Jasminum nudiflorum</i>	1950	Omkring huset
6	<i>Betula pendula</i>	—	
7	<i>Abies cephalonica</i>	—	
8	<i>Betula pendula</i>	—	
11	<i>Acer griseum</i>	1952	Forstbotanisk Have
12	<i>Chamaecyparis nootkatensis</i>	1952	do.
13	<i>Tsuga caroliniana</i>	—	
14	<i>Abies homolepis</i> , 23,1 m–175 cm.	—	
	<i>Cedrus Deodara</i>	1955	Rafn (Norditalien)
15	<i>Chamaecyparis nootkatensis</i>	1950	Forstbotanisk Have
	<i>Pinus hwanshoeensis</i>	1955	Arnold Arboret
16	<i>Abies Nordmanniana</i>	1950	Podning fra Alstedgård 1940
	<i>Ginkgo biloba</i>	1955	Arnold Arboret
17	<i>Larix Gmelini</i>	—	
18	<i>Chamaecyparis Lawsoniana</i>	—	
19	<i>Pinus sylvestris</i>	—	
20	<i>Pseudotsuga taxifolia viridis</i> 25,0 m–173 cm		Ca. 1,3 m i 1912, ligesom efterføl- gende nr. 21.
21	<i>Abies concolor Lowiana</i> 24,1 m–160 cm	før 1896	Antagelig Transon, plt. 1891. Tidl. C.7 (sub. nom. <i>Abies concolor</i> <i>lasiocarpa</i>)
22	<i>Chamaecyparis obtusa</i>	1950	Forstbot. Have, træ U.51. Nogle fra arten afvigende planter
	<i>Chamaecyparis Lawsoniana</i>	—	
23	<i>Pinus nigra Poirétiana</i>	—	
24	<i>Pseudotsuga taxifolia viridis</i> 25,5 m–186 cm	—	
25	<i>Pinus parviflora</i>	—	
	<i>Abies lasiocarpa</i>	1955	Montana
26	<i>Tsuga heterophylla</i>	1950	
	<i>Pinus densiflora</i>	1955	Kwang Nun, Korea
27	<i>Abies Nordmanniana</i>	1950	Podning fra Alstedgård 1940
	<i>Cercidiphyllum magnificum</i>	1955	Göteborgs Botaniska Trädgård
28	<i>Larix Gmelini</i>	—	
29	<i>Acer griseum</i>	1952	Forstbotanisk Have
30	<i>Abies homolepis</i>	—	Nåle længere og grenvinkler mere spidse end hos nabotræet D.14

Nr.	Art, højde (m) og brh.-omfang (cm)	Plantnings- år	Oprindelse og bemærkninger
No.	Name, height (m) and girth (cm) 1,3 m from base	Year of planting	Origin and remarks

D fortsat

31	<i>Abies Mariesii</i> (?), c. 5 m	1913	Hesse
32	<i>Pinus nigra austriaca</i>	—	
	<i>Celastrus</i>	1952	

Gruppe E:

1	<i>Juniperus rigida</i> , ca. 3 m	—	Rafn leverede frø 1898 og -99
2	<i>Malus Sargentii</i>	1952	Arnold Arboret
3	<i>Cryptomeria japonica</i>	1952	Forstbotanisk Have
4	<i>Chamaecyparis Lawsoniana</i>	—	
5	<i>Picea rubens</i>	1952	Fredericton, Canada
6	<i>Juniperus rigida</i>	—	Se E.1
7	<i>Acer griseum</i>	1952	Forstbotanisk Have
8	<i>Malus</i> sp.	1950	Gold River, Vancouver Island
9	<i>Pinus rigida</i> , 14,5 m-93 cm	(1893)	Antagelig Transon, sml. s. 458
10	<i>Betula Maximowiziana</i>	1952	Arnold Arboret
11	<i>Larix decidua</i> × <i>occidentalis</i>	1952	Podning af triploid Lærk 1950
12	<i>Quercus Robur</i>	—	
13	<i>Pinus sylvestris</i>	—	
14	<i>Pinus nigra Poirétiana</i>	—	
15	<i>Thuja occidentalis gigantoides</i>	1950	Frøplanter. (I gruppen står en Cham. obtusa fra partiet D.22)
16	<i>Pinus nigra Poirétiana</i>	—	
17	<i>Pinus nigra austriaca</i>	—	
18	<i>Larix Gmelini</i>	1952	
19	<i>Pseudotsuga taxifolia glauca</i>	(1913)	Antagelig Hesse
20	<i>Pinus nigra austriaca</i>	—	
	<i>Picea Omorika</i>	1955	Forstbotanisk Have
	<i>Pseudotsuga taxifolia caesia</i> el. <i>glauca</i>	—	
21	<i>Pinus nigra austriaca</i>	—	
22	<i>Pinus sylvestris</i>	—	
23	<i>Larix Gmelini</i>	—	
24	<i>Cornus</i> sp.	1950	Muchalat Lake, Vancouver Island
25	<i>Abies cephalonica</i>	—	Podning
	<i>Betula papyrifera neoalaskana</i>	1955	Alaska
26	<i>Pinus sylvestris</i>	—	Ret stamme
27	<i>Pinus sylvestris</i>	—	Kroget og tveget
28	<i>Pinus sylvestris</i>	—	
	<i>Pseudotsuga taxifolia caesia</i>	—	
29	<i>Larix Gmelini</i>	—	
30	<i>Pinus contorta</i>	—	
31	<i>Pseudotsuga taxifolia viridis</i>	—	Tæt krone
	<i>Pinus Banksiana</i>	1955	Petawawa, Ontario

Gruppe F:

1	<i>Pinus sylvestris</i>	—	
	<i>Abies cephalonica</i>	—	Undertrykt

Nr.	Art, højde (m) og brh.-omfang (cm)	Plantnings- år	Oprindelse og bemærkninger
No.	Name, height (m) and girth (cm) 1,3 m from base	Year of planting	Origin and remarks
<i>F fortsat</i>			
2	<i>Pinus nigra</i> Poiretiana		
	22,2 m–170 cm	—	
	<i>Picea jezoensis</i>	—	Undertrykt
3	<i>Pinus nigra</i> Poiretiana	—	
4	<i>Abies homolepis</i>	—	
	<i>Picea Abies</i>	—	Med douglaslignende bark
5	<i>Pinus nigra</i>	—	
6	<i>Tsuga caroliniana</i>	—	Dværgform?
7	<i>Abies magnifica</i>	—	
	<i>Corylopsis Veitchiana</i>	1955	Rochester, N.Y.
8	<i>Picea jezoensis</i>	—	
9	<i>Robinia Pseudoacasia</i>	1950	
10	<i>Pterostyrax hispida</i>	1950	
11	<i>Quercus Robur</i>	—	Selvsået
12	<i>Pinus parviflora</i>	—	
	<i>Abies balsamea</i>	—	Undertrykt og ringe eksemplar
13	<i>Juniperus virginiana</i>	—	
14	<i>Gymnocladus dioicus</i>	1950	Arnold Arboret
15	<i>Larix leptolepis</i>		
	23,0 m–176 cm	(1893)	Sml. s. 460. 1,3 m i 1902
17	<i>Larix</i>	—	
18	<i>Abies cephalonica</i>	—	
19	<i>Larix leptolepis</i> (?), 157 cm	—	1,3 m i 1900
20	<i>Larix koreensis</i>	—	
21	<i>Tsuga canadensis</i>	1955	Michigan
	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	1954	
22	<i>Larix decidua</i>	—	
23	<i>Chamaecyparis Lawsoniana nana</i>	1913	Hesse (sub. nom. <i>C. L. minima</i> <i>glauca</i>)
	<i>Cupressus arizonica</i>	1952	
24	<i>Chamaecyparis nootkatensis</i>	1952	

Gruppe G:

1	<i>Larix Gmelini Principis Rupprechtii</i> . .	1954	
	<i>Cryptomeria japonica</i>	1950	Forstbotanisk Have
2	<i>Metasequoia glyptostroboides</i> , 3,9 m . .	1950	Første frøsending fra Kina, sået 1948
	<i>Xanthorrhiza simplicissima</i>	1950	
3	<i>Metasequoia glyptostroboides</i> , 2,4 m . .	1950	Som G.2. Yderl. to planter af samme frøparti
4	<i>Larix Griffithii</i>	1954	Vest-Bengal
	<i>Abies balsamea</i>	1954	
5	<i>Picea Engelmanni</i> , 20,1 m–92 cm	(1891)	Antagelig Transon
6	<i>Pinus nigra austriaca</i>	—	
7	<i>Chamaecyparis pisifera filifera</i>	—	
8	<i>Picea orientalis</i>	—	

Nr.	Art, højde (m) og brh.-omfang (cm)	Plantnings- år	Oprindelse og bemærkninger
No.	Name, height (m) and girth (cm) 1,3 m from base	Year of planting	Origin and remarks
<i>G fortsat</i>			
9	<i>Larix leptolepsis</i> , 23,1 m–186 cm.	–	Sml. s. 460
10	<i>Picea glauca</i>	–	
11	<i>Picea glauca</i> , 17,3 m–128 cm	1891	Hesede Plsk. Tidl. D.21 = <i>P. rubra</i> . Krone 9 × 9 m
12	<i>Pinus contorta</i>	–	
13	<i>Pinus sylvestris</i>	–	Ret stamme
14	<i>Chamaecyparis Lawsoniana</i> 16,7 m–69 og 80 cm.	–	
15	<i>Pinus sylvestris</i>	–	Ret stamme
16	<i>Tsuga caroliniana</i>	1911	Frø fra Rafn 1903
17	<i>Tsuga caroliniana</i> 9,5 m–største 68 cm.	1911	Frø fra Rafn 1903. Krone 6 × 6 m. Sml. s. 460
18	<i>Abies homolepis</i> × <i>Veitchii</i>	1891	Hesede Plsk., tidl. D.13 = <i>A. Veitchii sachalinensis</i>
19	<i>Tsuga caroliniana</i>	1911	Rafn (samme parti som G.16 og 17)
20	<i>Prunus</i> , ca. 1 m	–	
21	<i>Pinus Banksiana</i>	–	
22	<i>Pinus Banksiana</i>	–	
23	<i>Fagus silvatica</i>	–	
24	<i>Picea Omorika</i>	(1911)	
	<i>Cedrus libani</i>	1955	Rafn (Norditalien)
25	<i>Juniperus virginiana</i>	–	
26	<i>Pinus sylvestris</i>	–	
	<i>Cercidiphyllum magnificum</i>	1955	Göteborgs Botaniska Trädgård
	<i>Torreya californica</i>	1955	Stikl. fra Forstbotanisk Have
	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	1955	do.
27	<i>Pinus nigra austriaca</i>	–	
28	<i>Abies grandis</i> , 30,8 m–303 cm	1891	Hesede Plsk. Tidl. D.5
29	<i>Chamaecyparis nootkatensis</i>	1950	
30	<i>Pinus nigra austriaca</i>	–	
	<i>Chamaecyparis Lawsoniana</i>	–	
31	<i>Thuja occidentalis</i> , ca. 12 m.	–	
	<i>Cedrus Deodara</i>	1955	Rafn
32	<i>Pinus nigra austriaca</i>	–	
	<i>Picea Abies</i>	–	Med heksekostdannelse
33	<i>Picea Omorika</i>	(1913)	Antagelig Hørsholm Planteskole

Gruppe H:

1	<i>Quercus Robur</i>	–	Langs vesthegnet
2	<i>Crataegus submollis</i>	1950	Forstbot. Have
	<i>Malus Sieboldii</i>	1955	Nikko, Japan
3	<i>Picea glauca</i>	1955	Michigan
	<i>Sorbus decora</i>	1955	Arnold Arboret

Nr.	Art, højde (m) og brh.-omfang (cm)	Plantnings- år	Oprindelse og bemærkninger
No.	Name, height (m) and girth (cm) 1,3 m from base	Year of planting	Origin and remarks
<i>H fortsat</i>			
4	<i>Picea glauca</i>	—	
	<i>Clematis Fargesii</i> Souliei	1955	
5	<i>Tilia</i> × <i>Moltkei</i> (?), 29,9 m	—	Gl. rotunda med 6 træer
6	<i>Cornus mas</i>	1950	Hæk langs hele pinetets sydhegn
<i>Gruppe J:</i>			
1	<i>Taxus baccata</i>	—	
	<i>Abies cephalonica</i>	—	
2	<i>Cryptomeria japonica</i> 14,1 m–92 cm	1891	Hesede Plsk. Tidl. G.10 (sub. nom. C. j. <i>Lobbii viridis</i>). Indvendig rådden (spættehul, rig fruktifikat.)
3	<i>Picea sitchensis</i> 23,5 m–228 cm	for 1896	Hesede Plsk. Tidl. G.12 (sub. nom. P. <i>Menziesii</i>)
4	<i>Larix decidua</i> (?)	—	
5	<i>Abies Nordmanniana</i> , c. 2 m	—	Selvsået
	<i>Cornus Kousa</i>	1955	Forstbotanisk Have
6	<i>Larix sibirica</i> , 21,2 m–160 cm	1891	Hesede Plsk. Tidl. G.15
7	<i>Pinus resinosa</i>	1950	Chipper Forest, Michigan
8	<i>Castanea sativa</i>	1950	Tranekær
9	<i>Chamaecyparis obtusa</i> »Fars søjleform«	1950	Stikl. fra Arboretet
10	<i>Betula nigra</i>	1950	Podning
11	<i>Juniperus virginiana</i>	(1893)	Antagelig Transon
12	<i>Thujs occ.</i> × <i>Standishii</i>	1950	Stikl. af eneste plante eft. kontr. krydsning i Forstbotanisk Have
13	<i>Abies</i> , 1,5 m	—	
14	<i>Nothofagus obliqua</i>	1950	
15	<i>Decaisnea Fargesii</i>	1950	
16	<i>Tsuga diversifolia</i>	1913	Hesse
17	<i>Chamaecyparis pisifera</i>	—	
18	<i>Abies grandis</i> , 32,0 m–218 cm	1891	Transon (sub. nom. A. <i>Gordoniana</i>)
19	<i>Castanea sativa</i>	1950	Tranekær
20	<i>Picea asperata</i>	1950	Stikl. fra Arboretet 1944
21	<i>Abies homolepis</i>	—	
22	<i>Thuja occidentalis</i> <i>Buchanani</i>	1950	
23	<i>Picea orientalis</i> , 11,4 m–94 cm	—	1,3 m i 1928. Krone 4 ½ × 4 ½ m
24	<i>Picea orientalis</i> , 12,4 m–84 cm	—	1,3 m ca. 1930. Krone 3 ½ × 3 ½ m
25	<i>Hamamelis virginiana</i>	1950	
26	<i>Picea orientalis</i> , 15,7 m–161 cm	1891	Hesede Plsk. Tidl. G.13
27	<i>Picea asperata</i>	1950	som J. 20
28	<i>Juniperus virginiana</i>	(1893)	Antagelig Transon
29	<i>Tsuga diversifolia</i>	1913	Hesse

Nr.	Art, højde (m) og brh.-omfang (cm)	Plantnings- år	Oprindelse og bemærkninger
No.	Name, height (m) and girth (cm) 1,3 m from base	Year of planting	Origin and remarks
<i>Gruppe K:</i>			
1	<i>Chamaecyparis</i>	—	Muligvis Cham. <i>Lawsoniana</i> <i>filiformis-compacta</i>
2	<i>Pinus sylvestris</i>	—	
3	<i>Picea jezoensis</i>	—	
4	<i>Kalmia latifolia</i>	1891	Transon
5	<i>Pinus sylvestris</i>	—	
6	<i>Betula pendula</i>	—	
7	<i>Kalmia latifolia</i>	1891	Transon
8	<i>Picea Engelmanni</i>	—	Med stamme som Sitka
9	<i>Pinus koraiensis</i>	1913	Hesse. Undertrykt
10	<i>Juniperus virginiana</i>	—	
	<i>Pinus sylvestris</i>	—	
11	<i>Picea Engelmanni</i>	—	
12	<i>Pinus parviflora</i> , 12,5 m-75 cm	—	1,3 m høj ca. 1923. Råddenskab konstateret i borspån
13	<i>Hamamelis mollis</i> × <i>japonica</i>	1950	Spontan krydsning fra Forstbot. Have
14	<i>Pinus Peuce</i>	—	Sydligste træ podet 1955
15	<i>Pinus sylvestris</i>	—	
16	<i>Tsuga Mertensiana</i> , 13,4 m-96 cm	1891	Transon (sub. nom. <i>T. Hookeriana</i>) En krans af døde ris fra grunden
17	<i>Cornus mas</i>	1950	
18	<i>Pinus Peuce</i> , 15,4 m-116 cm	—	Ill. grenkranse fra ca. 1920
19	<i>Picea jezoensis</i> , 15,2 m-102 cm	—	do. Krone 8 × 9 m, længste grene 5 m
20	<i>Pinus Heldreichii</i> , 13,0 m-61 cm	1913	Hesse (femårige planter). Målene gælder det største af de fire træer
21	<i>Abies cephalonica</i>	—	
22	<i>Betula pendula</i>	—	
23	<i>Abies cephalonica</i> , 20,6 m-228 cm	(1893)	Antagelig Transon
24	<i>Abies cephalonica</i>	—	do.
25	<i>Abies cephalonica</i>	—	do.
26	<i>Pinus sylvestris</i>	—	
27	<i>Betula pendula</i>	—	
28	<i>Kalmia latifolia</i>	—	
29	<i>Pinus sylvestris</i>	—	
30	<i>Picea mariana</i>	—	Tre rodslåede grene af træ fra He- sede Plsk., plt. 1891, sml. s. 457
31	<i>Pinus Peuce</i>	—	
32	<i>Picea Engelmanni</i>	—	

Gruppe L:

- | | | | |
|---|---|------|--------------|
| 1 | <i>Chamaecyparis Lawsoniana</i> | 1950 | |
| 2 | <i>Pinus Peuce</i> | — | Tidl. E.13.. |

Nr.	Art, højde (m) og brh.-omfang (cm)	Plantnings- år	Oprindelse og bemærkninger
No.	Name, height (m) and girth (cm) 1,3 m from base	Year of planting	Origin and remarks
<i>L fortsat</i>			
3	<i>Pinus nigra</i> Poirétiana 21,3 m-148 cm	—	
4	<i>Chamaecyparis pisifera plumosa</i>	1950	Stikl. fra Forstbot. Have 1946
	<i>Chamaecyparis pisifera squarrosa</i>	1950	Stikl. fra Forstbot. Have 1946
5	<i>Photinia Beauverdiana</i>	1950	Stikl. fra Arboretet
6	<i>Larix decidua</i> (?)	—	
7	<i>Thuja occidentalis aurea</i>	—	
	<i>Betula pendula</i>	—	
9	<i>Thuja occidentalis aurea</i>	—	
10	<i>Chamaecyparis pisifera plumosa</i>	1950	Som L.4
	<i>Chamaecyparis pisifera squarrosa</i>	1950	do.
11	<i>Juniperus communis</i>	—	
12	<i>Quercus Robur</i>	—	Selvsået
13	<i>Abies homolepis</i>	—	
14	<i>Abies homolepis</i>	—	
15	<i>Taxus baccata aurea</i>	1950	Stikl. fra Forstbot. Have
16	<i>Pinus Cembra</i>	—	
17	<i>Abies sachalinensis</i>	—	
	<i>Abies Nordmanniana</i>	—	Undertrykt
18	<i>Pinus nigra</i> Poirétiana	1891	Løwe. Tidl. E.25 (sub. nom. P. Laricio)
19	<i>Sequoiadendron giganteum</i>	1950	
	<i>Pinus contorta</i>	1923	
20	<i>Pinus Mugo</i>	—	
	<i>Betula pendula</i>	—	
22	<i>Chamaecyparis Lawsoniana</i>	—	
23	<i>Thuja occidentalis aurea</i>	—	
24	<i>Pinus nigra</i> Poirétiana	før 1896	Sået i Botanisk Have, Herlufsholm, før 1891. Tidl. E.21 = P. Laricio Pallasiana
	<i>Picea Abies »Slokgran«</i>	1955	Podning fra Småland 1948
25	<i>Picea bicolor</i>	(1913)	Antagelig Hørsholm Planteskole
26	<i>Pinus ponderosa</i> , 18,3 m-133 cm	1891	Linå Vesterskov. Tidl. E.15. 1,3 m i 1900
	<i>Pinus ponderosa</i>	1955	Coronado, Arizona

Gruppe M:

1	<i>Thuja plicata</i>	1955	Stikl. fra Forstbotanisk Have, V.348
2	<i>Thuja plicata</i>	1955	Stikl. fra Linå Vesterskov, V. 469
4	<i>Chamaecyparis?</i>	—	
5	<i>Pinus Mugo rostrata</i>	—	
6	<i>Picea sitchensis</i>	1955	Seward, Alaska
7	<i>Pinus Strobus</i>	1955	
8	<i>Pinus Mugo rostrata</i>	—	

Nr.	Art, højde (m) og brh.-omfang (cm)	Plantnings- år	Oprindelse og bemærkninger
No.	Name, height (m) and girth (cm) 1,3 m from base	Year of planting	Origin and remarks
<i>M fortsat</i>			
9	<i>Pinus Peuce</i>	—	
10	<i>Abies Nordmanniana</i>	—	
11	<i>Pinus Mugo Mughus</i>	—	Nordøstl. træ ad <i>P. Mugo rostrata</i>
12	<i>Pinus Mugo rostrata</i>	—	
13	<i>Pinus nigra Poiretiana</i>	—	
	<i>Pinus Jeffreyi</i>	1950	
14	<i>Pinus Mugo rostrata</i>	—	
15	<i>Abies Pinsapo</i>	1950	Podning fra Stensbygård 1944
16	<i>Pinus koraiensis</i>	1950	
17	<i>Pinus Mugo rostrata</i>	—	

Gruppe N:

1	<i>Pinus Mugo rostrata</i>	—	
	<i>Chamaecyparis Lawsoniana</i>	—	
2	<i>Pinus Peuce</i>	—	
3	<i>Pinus contorta</i>	—	
4	<i>Picea glauca</i>	1950	Indian Head, Sask. Frø fra et ud- valgt læbæltetræ
		eft.	
5	<i>Thujopsis dolabrata</i>	1905	Antagelig Transon. Tidl. B.11
6	<i>Larix leptolepis</i>	1952	Antagelig Korea
7	<i>Pinus virginiana</i>	1950	Rafn, frø 1940
8	<i>Stranvaesia Davidiana</i>	1950	Arboretet
9	<i>Pinus resinosa</i>	1950	
10	<i>Malus Sieboldii arborescens</i>	1950	Arnold Arboret
11	<i>Sequoiadendron giganteum</i>	1950	
12	<i>Pinus ponderosa</i>	1950	Eldorado, Calif. Frø fra udvalgt træ, 5500 f. o. h.
13	<i>Catalpa speciosa</i>	1950	
14	<i>Picea Abies virgata</i> , 15,8 m—69 cm . . .	—	1,3 m i 1929. Vækststandsning siden 1950
15	<i>Pinus contorta</i>	—	
16	<i>Pinus Peuce</i>	1950	Antagelig Forstbot. Have
17	<i>Thuja occidentalis</i> (var?)	1950	
18	<i>Pinus contorta</i> , 15,0 m—102 cm	—	1,3 m i 1924
19	<i>Picea rubens</i>	1950	Head of St. Margarets Bay, Halifax, Nova Scotia
20	<i>Populus lasiocarpa</i>	1950	Frøplanter fra Forstbot. Have
21	<i>Castanea sativa</i>	1950	Tranekær
22	<i>Larix koreensis</i> × <i>leptolepis</i> (?)	—	
	<i>Picea Omorika</i>	1955	Forstbotanisk Have
23	<i>Pinus contorta</i>	—	
24	<i>Pinus Mugo Mughus</i>	—	
25	<i>Pinus contorta</i>	—	
26	<i>Pinus Griffithii</i>	1950	Forstbotanisk Have

Nr.	Art, højde (m) og brh.-omfang (cm)	Plantnings- år	Oprindelse og bemærkninger
No.	Name, height (m) and girth (cm) 1,3 m from base	Year of planting	Origin and remarks
<i>N fortsat</i>			
27	<i>Pinus sylvestris</i>	—	
28	<i>Picea Abies compacta</i> 8,0 m–70 cm	—	Krone 4 × 5 m. Målene gælder syd- lige plante. Nordl. 5,5 m høj
29	<i>Pinus</i>	—	
30	<i>Pinus contorta</i>	—	
31	<i>Pinus Mugo Mughus</i>	—	
32	<i>Larix Gmelini</i> , 18,6 m–107 cm	—	1,3 m i 1905
33	<i>Pinus sylvestris</i>	—	
	<i>Pinus Banksiana</i>	1955	Petawawa, Ontario

Fortegnelsen henfører til 1955-kortet, der i gruppeinddeling afviger fra det tidligere (TRAUSTEDT 1896). – Nummereringen inden for gruppen begynder i nordvest (nord til venstre på kortet) og går rundt mod uret eller følger Pinetums ydergrænse. – De ældre plantninger er determinerede 1952 af Johan Lange. Usikre bestemmelser er anført med (?) – Er plantningsåret ikke anført, er plantningen udført før 1914 (evt. før 1924). Fra 1950 er planterne leveret fra Arboretet i i Hørsholm. – De anførte højde- og omfangsmål er fra februar 1955.

UNIVERSITETSPARKEN I KØBENHAVN

Af J. NILAUS JENSEN

Da Københavns Universitet stod overfor alvorlig pladsmangel og måtte se sig om efter udvidelsesmuligheder, erhvervede Universitetet den resterende del af den gamle Nørre Fælled til opførelse af en universitetsby. Her skulle de enkelte institutioner ligge frit i lys og luft i et parkareal, Universitetsparken.

Realisationen af disse planer tog sin begyndelse med opførelsen af Universitetsbiblioteket i begyndelsen af trediverne, men dette byggeri efterfulgtes ret hurtigt af opførelsen af Tandlægehøjskolen, Farmaceutisk Højskole og Anatomisk Institut. Derefter påbegyndtes anlægget af Universitetsparken, der var klar til tilplantning i 1941; man

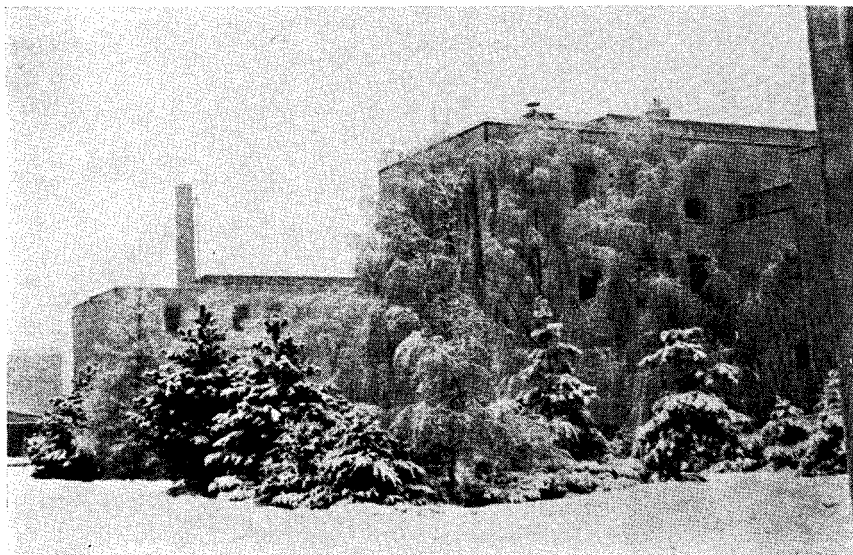


Fig. 1. Universitetsparken. Nåletræer og Birke ved Anatomisk Institut.
Fot. forf. 1954.

plantede da den store mængde fyldplanter, hovedsagelig El og Tjørn, og først i 1942 blev de blivende træer og buske plantet.

Parken dækker med bygninger et areal på ca. 6 ha. og ligger i en trekant mellem Nørre Allé og Jagtvej og med grænse op til Akademisk Boldklubs (A. B.) arealer. Den har endnu ikke fået sin endelige form, da der stadig er byggeplaner, som berører Universitetsparken, for eksempel skal det nye Zoologiske Institut ligge herude, der er ligeledes planer om en tennishal i tilknytning til A. B.s baner, og endelig bygges der i øjeblikket på den grund, der blev ledig, da Trekantens fodboldbane blev nedlagt. Den anlagte del af Universitetsparken er heller ikke færdig endnu, idet der ikke er anlagt veje og stier, og den er derfor ikke offentlig tilgængelig.

Parken er tænkt som delvis studieanlæg og var oprindeligt tilplantet med hovedsagelig danske vildtvoksende træer og buske, men beplantningen er senere suppleret op med en række udenlandske træer og buske, idet parken ved den Botaniske Gartners overtagelse af tilsynet er indgået som en værdifuld og tiltrængt udvidelse af Botanisk Haves arboret.

Det oprindelige plantevalg er foretaget af parkens planlægger, afdøde havearkitekt G. N. BRANDT i samråd med arboretforstander dr. C. SYRACH LARSEN, som også har været medvirkende ved fremskaffelsen af en del af de mange arter, som er plantet i Universitetsparken.

Nomenklaturen i parken følger den nomenklatur, som anvendes i Botanisk Have, og planterne sendes til bestemmelse på Botanisk Museum, inden de anerkendes som svarende til det navn, de er plantet under, ligesom der også kun høstes frø af de træer og buske, som er anerkendt rigtige af Botanisk Haves plantebestemmer. Universitetsparken har yderligere flere gange kunnet glæde sig over magister JOHAN LANGES store dendrologiske indsigt. Parkens plantebestand er desværre ikke forsynet med etiketter, da parken i nogen grad henligger ubeskyttet, og det har vist sig umuligt at have etiketterne hængende i fred.

I de år, der er gået siden parkens tilplantning, er såvel træer som buske vokset godt til. Det kan ses på den årlige tilvækst, at jorden har henligget et længere åremål, idet der har været meget lange års-skud, og disse har i mange tilfælde givet ret svage grenvinkler, så der har været nogen skadevirkning af vind og regn på træer, som ikke er særlig vindføre (især *Robinia pseudoacacia* og *Ulmus americana*) men stort set er beplantningen vokset smukt og hurtigt til, så hurtigt at udhugningen næsten ikke har kunnet følge trit.

Af de mange arter af træer og buske, som parken rummer, skal først træerne omtales, da det er dem, der vil komme til at udgøre den væsentlige bestanddel af parkens fremtidige beplantning. Først vort hjemlige skovtræ, *Fagus silvatica*, flere smukke bøge, som stammer fra dyrehavebøgene og nogle morsomme eksemplarer af den vrang Fasanbøg. Af Eg, et stort smukt eksemplar af *Quercus Frainetto*, nogle *Q. petraea*, *Q. borealis maxima*, nogle *Q. cerris* med meget stærkt og dobbelt indskårne blade, et par vrang Ege fra Grønholtvang samt ætlinge af Snoegen og Storkeegen i Jægerspris. Af Birk rummer parken nogle smukke *Betula verrucosa*, plantet sammen med stedsegrønne ved Anatomisk Institut, samt nogle *B. Maximovicziana*. Af Rakletræer desuden *Nothofagus* såvel *obliqua* som *prosera*, begge står på god jord og er vokset stærkt til, men det kneb noget med at klare vintrene 1955 og 1956, de fleste af dem frøs ned, men skyder fra grunden; *Ostrya carpinifolia* findes i et stort eksemplar, og *O. virginiana* i et nyplantet; af Popler kan nævnes *Populus koreana* og *P. trichocarpa* og *P. Szechuanica*.

Acer er repræsenteret ved en del arter, hvoraf særlig må fremhæves *A. saccharinum* i meget store eksemplarer, alderen taget i betragtning, *A. sacharum*, *A. macrophyllum*, som heller ikke helt kan klare vore vintre, *A. carpinifolium*, *A. pennsylvanicum* og *A. rufinerve*, der får meget fine efterårsfarver. Endvidere må nævnes 3 eksemplarer af *Platanus occidentalis*, som har klaret sig fint uden nedfrysning selv i forholdsvis strenge vintre som 1947 og 1955, en smuk *Paulownia tomentosa* plantet i 1947 og en *Eucommia ulmoides*, som dog endnu ikke har blomstret. Af *Ulmus* kan blandt andre nævnes *U. americana*, som i Universitetsparken har vist sig at være meget lidt vindfast, *U. laevis* og *U. pumila*.

Der er i Universitetsparken et stort sortiment af Tjørn, blandt hvilke der særlig kan være grund til at fremhæve *Crataegus calpodendron*, *C. chlorosarca*, med sorte frugter, *C. Douglassii*, *C. Lavellei*, meget sen og med længeblivende, plettede frugter, *C. punctata*, med mørkerøde frugter og varieteten *C. punctata* var. *aurea* med gule frugter, og *C. prunifolia*, særlig den sidstnævnte får meget smukke høstfarver. Desuden findes begge arter af *Crataegomespilus*, *C. Asnieresii*, med spring særlig til tjørn, og *C. Dardari*, med spring både til Tjørn og Mispel. Af andre mere sjældne krydsninger kan nævnes et ungt eksemplar af *Sorbopyrus*, en krydsning mellem *Sorbus* og *Pyrus*, samt *Sorbaronia*, en krydsning mellem *Sorbus* og *Aronia*; denne krydsning har en lav, udbredt, nærmest forkrøblet vækst, men får smukke høstfarver.

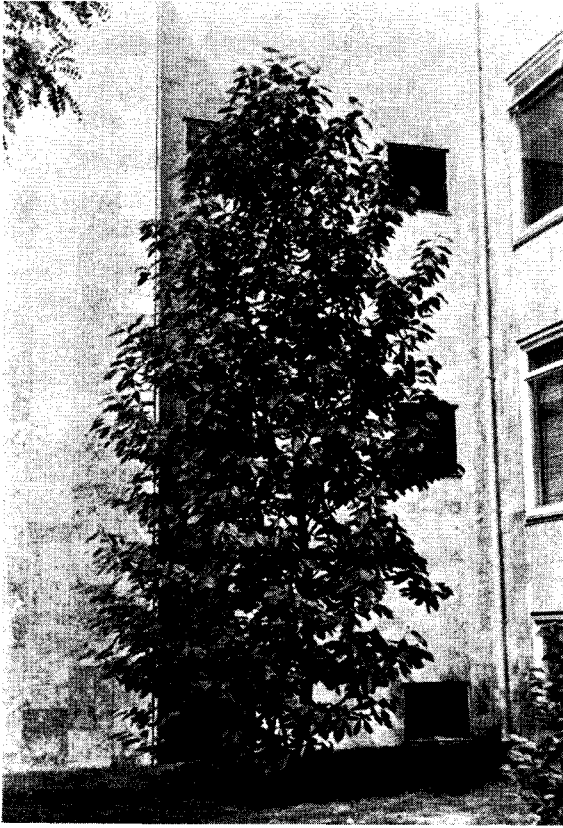


Fig. 2. Universitetsparken. *Magnolia acuminata* ved Anatomisk Institut.
Fot. forf. 1950.

Af de ærteblomstrede *Laburnocytisus Adami*, *Sophora japonica* og *Robinia pseudoacacia*, særlig et meget stort og smukt eksemplar ved indgangen til Anatomisk Institut; samme sted står et over 10 meter højt, slankt eksemplar af *Magnolia acuminata*. Endelig kan der være grund til at nævne *Prunus serotina*, hvoraf der findes flere og *P. pennsylvanica* med to veludviklede eksemplarer, der får en smuk høstkolorit.

Universitetsparken rummer også en del forskellige arter af buske. Oprindeligt var udvalget ikke ret stort, idet der som underplantning under de blivende træer var plantet hovedsagelig Liguster, hvoraf endnu en del er tilbage, og Tjørn, som efterhånden alle er ryddet, da de, anvendt som underplantning, er for hurtigtvoksende, så de blev en trusel for den blivende beplantning; tilbageskæring lod sig dårligt praktisere, da de svarede igen med meget lange og kraftige

årsskud, men fjernelsen af disse Tjørn, samt de mange El, som var plantet ind som fyld, har givet plads for en del buske, hvoraf nogle dog senere igen må ryddes, efterhånden som de trænges ud af træerne.

Blandt de mange buskarter er der en del, som man ikke almindeligvis træffer i vore parker og haver, heraf kan nævnes: *Aralia chinensis*, et stort, blomsterdygtigt eksemplar; af *Berberis* er der plantet mange, men en del er ryddet som ubestemmelige, til de sikre hører *B. amurensis*, *B. koreana*, *B. Morrisonensis* og *B. virescens*. De ærteblomstrede er repræsenteret ved *Caragana frutex*, *C. fruticosa*, *Colutea media* og et ungt eksemplar af *Cercis siliquastrum*. Blandt *Cornus*-arterne kan bemærkes *Cornus amomum*, *C. Bretschneideri*, *C. glabrata*, *C. pubescens* og *C. racemosus*.

Af *Cotoneaster* er der ligeledes en righoldig repræsentation, særlig *C. multiflora* har i Universitetsparken nået en smuk udvikling, men også arter som *C. bullata*, *C. divaricata*, *C. Henryana*, *C. horizontalis* var. *Wilsonii*, *C. obscura* og *C. racemiflora* var. *Veitchii* er bemærkelsesværdige, desuden en gruppe *C. frigida*, som endnu ikke har nået blomsterdygtig alder; sammen med *Cotoneaster* kan også nævnes *Pyracantha coccinea* og *P. coccinea* var. *Lalandii* samt *Photinia parviflora*, med meget fine efterårsfarver. Endvidere er der grund til at nævne *Coriaria japonica*, *Decaisnea Fargesii*, *Parrotia persica*, med to fritstående buske, der får dejlige høstfarver, sammen med denne *Hamamelis*, både *H. japonica* og *H. mollis* samt krydsningen mellem dem *H. japollis*, hvoraf der i Universitetsparken findes eksemplarer, der er 4-5 meter høje og *H. virginiana*, der er efterårsblomstrende; desuden må nævnes *Liquidambar orientalis* og *L. styraciflua*, begge med forholdsvis unge eksemplarer.

Universitetsparken rummer efterhånden et ret stort antal rosenarter. Der var ved den første tilplantning anvendt en del, men hovedsagelig i arterne: *Rosa canina* og *R. eglanteria*; ved efterplantning er der kommet mange til, hvoraf følgende er bestemt: *R. acicularis*, *R. bella*, *R. corymbifera* var. *Thuillieri*, *R. Helenae*, *R. leucantha*, *R. macrophylla*, *R. omeiensis*, *R. pendulina* var. *oxydon*, *R. pendulina* var. *setosa*, *R. pteragonis*, *R. selipoda*, *R. Sweginzowii*, *R. tomentella* var. *sclerophylla*, *R. Wilmottiae* og *R. Woodsii*. Af rosens slægtninge kan endvidere nævnes *Rubus Cockburnianus*, meget karakteristisk med sine rødbrune skud med hvidlig dug, og *R. Henryi*, der er stedsegrøn med tynde ranker og endelig *Rhodotypos scandens*.

Foruden de allerede nævnte *Prunus* kan der også være grund til at bemærke nogle lavere, buskagtige arter, *P. incisa*, *P. Petunicowi*,

P. tomentosa og *P. nipponica* var. *kurilensis*, som dog sikkert efterhånden vil udvikle sig til et lille træ.

Der er stadig mange buske i Universitetsparken, som med god grund kan fremhæves: *Ptelea Baldwinii*, *Rhus toxicodendron*, den giftige, men med skønne efterårsfarver og *R. trilobata*, *Ribes bureiense* og *R. divaricatum*, *Sibiraea laevigata*, *Staphylea pinnata*, af Syrener *Syringa microphylla*, *S. oblata* var. *dilatata* og et par ganske unge planter af *S. Prestonae* og endelig nogle *Viburnum*, *V. Burkwoodii*, *V. fragrans*, *V. lobophyllum* og *V. tomentosum*.

Til sidst skal af buskene *Weigela* nævnes; af denne slægt har Universitetsparken søgt at samle både arter og sorter ved hjemkøb fra forskellige planteskoler; det er blevet til et ganske pænt sortiment, men desværre viser det sig også, at der er store uoverensstemmelser om sorternes udseende, idet en række sorter synes at være ganske identiske, ligesom også den samme sort fås med vidt forskelligt udseende fra forskellige steder, så værdien af et sådant sortiment må forekomme noget problematisk. Midt i al sortsvirvaret er arterne dog temmelig sikre, det drejer sig om *W. floribunda*, *W. florida*, *W. hortensis* var. *nivea*, *W. Maximowiczii* og *W. Middendorffiana*, de to sidste med gule blomster.

Universitetsparkens bestand af *Coniferae* er ikke stor, hverken med hensyn til artsantal eller antal af individer. De fleste findes ved de nordlige indgange til Anatomisk Institut, hvor de danner et smukt parti sammen med birk og *Buxus sempervirens* i varieteterne *macrophylla* og *rotundifolia*. De stedsegrønne her er *Pinus nigra* var. *austriaca* og *P. silvestris* med underplantning af *Juniperus chinensis* var. *pfitzeriana*, *Taxus baccata* og *T. baccata* var. *aurea*. Desuden findes i bunden *Cotoneaster adpressa* var. *præcox*, *C. horizontalis*, *C. horizontalis* var. *Wilsonii* og nogle *Rubus Henryi*. I nær tilknytning til dette anlæg er plantet nogle *Larix decidua* og *L. leptolepis* og senere er der plantet et ungt eksemplar af *Ginkgo biloba*, der skulle have gode betingelser i dette selskab.

Af andre nåletræer kan nævnes *Pinus contorta*, *P. Peuce* og *P. resinosa*, et par *Larix eurolepis*, som stammer fra Hørsholm Arboret og nogle *Taxus baccata* var. *repandens* og *T. baccata* var. *Washingtonii*, men disse Taks har været gravet op, slået ind og sat på plads igen på grund af nedlægningen af et kloakrør, så derfor har de ikke nået den udvikling, de burde.

Ved Anatomisk Institut og ved de lave tilbygninger til Tandlægehøjskolen og Farmaceutisk Højskole er der indrettet espalier, og ved de forskellige cykleparkeringspladser er der raftehegn af vandrette

rafter med mellemrum, så der er gode muligheder for et sortiment af slyngende buske; det oprindelige udvalg var ikke særlig stort, det bestod af *Aristolochia durior*, *Clematis vitalba*, *Parthenocissus quinquefolia*, *P. quinquefolia* var. *Engelmannii* og *Polygonum baldschuanicum*; et par steder ved anatomisk Institut er der plantet *Parthenocissus tricuspidata*, der suger sig meget fast til de fliser af faxekalk, som instituttet er beklædt med.

Dette udvalg er senere ved lejlighedsvise fornyelser suppleret med mere interessante ting, dels gennem indkøb og dels med planter fra Botanisk Have. Af de nyere ting kan nævnes *Aristolochia tomentosa*, *Clematis montana* var. *rubens*, *C. tangutica*, *Hydrangea petiolaris*. *Lonicera periclymenum* var. *belgica*, *L. periclymenum* var. *purpurea*, *L. flava* og *L. Tellmanniana*. Fra Botanisk Have har parken fået en *Actinidia*, nogle *Celastrus*, et par *Ampelopsis*, en *Periploca graeca* og nogle *Vitis*, alt sammen unge planter, som endnu ikke har kunnet bestemmes; det er hensigten, at der stadig skal finde en forøgelse af artsantallet sted, så længe der kan skaffes pladser til nye arter.

ANMELDELSER

N. HOLTEN: Erindringer om Danmarks skove og skovbrug. Dansk Skovforenings Tidsskrift, årg. 41, s. 359–384, København 1956.

Erindringerne er skrevet af forstråd NICOLAI HOLTEN, der levede fra 1815–1888, i hans sidste leveår. Forfatteren kunne da se tilbage på et langt liv, levet i skovene og for skovene. Sin praktiske uddannelse fik han ved grevskabet Bregentveds skovbrug, og forestod i nogle og tyve år skovdriften på grevskabet Knuthenborg på Lolland, hvorefter han virkede i en lige så lang periode som skovrider for det daværende 6. Kronborg distrikt, det nuværende Mårum statskovdistrikt. Samtidig havde han det forstlige tilsyn med flere skovejendomme på Sjælland og Lolland-Falster. Gennem sit ægteskab kom Holten ind i den navnkundige Ulrich'ske skovbrugerslægt, og fik en svigerfar og 3 svogre, der alle var eller senere blev skovridere. Det var således ikke så mærkeligt, at forfatteren havde erhvervet et indgående kendskab til de østdanske skove, mere undrer det, at han, der levede før og i jernbanernes og dampskibenes barndom, også havde et betydeligt kendskab til skovforhold i alle landets øvrige dele, bortset fra hertugdømmerne, hvis skove slet ikke omtales.

Erindringerne giver et billede af danske skove, som de så ud, inden påvirkningen af det sidste hundredårs trafikale, økonomiske og tekniske udvikling gav skovene et nyt ansigt.

Skovene var dengang nærmere naturtilstanden, omend langt fra uden præg af menneskelig indgriben. Udskiftningen af fællesskabet blev kun langsomt gennemført, og skovene bar tydelige mærker af bøndernes brug af deres ret til græsning og gærdselshugst, og af husdyrenes færden i skovene.

Da imidlertid de fleste godser endnu hvilede i naturaløkonomiens favn, og forstmandens økse endnu ikke havde formået i væsentlig grad at indvirke på træarternes og aldersklassernes udbredelse og fordeling, giver skildringen ikke blot skovhistorisk interessante tidsbilleder, men også oplysninger af rent dendrologisk interesse.

Den linie, efter hvilken træart har afløst træart som hovedbestanddannende, mister i disse billeder noget af den monotone rytme som pædagogikken har indført i lærebøgerne.

Den proces, som man kalder bøgens fortrængen af egen i vore skove, er skildret så lyslevende, som det kun har været muligt, fordi denne fængslende tildragelse er foregået for øjnene af forfatteren netop i den del af landet, hvor han levede i de ungdomsår, som synes at sætte stærkest præg på erindringerne.

I første halvdel af det forrige århundrede dominerede egen endnu i de flade skovegne på Sydsjælland og Lolland-Falster, takket være den høje grundvandstand, imod hvilken dræning og grøftning endnu ikke var sat ind, og den repræsenteredes af århundredgamle, spredtstående træer med mægtige kroner, hvis svære bugtede grene var søgt til skibsbygning.

I disse egne kunne bogen vel vinde fodfæste men ikke herredømmet. Det var først, da stigende konjunkturer på landbrugets produktion gav anledning til intensivering af agerjordens drift, og da en nyorienteret vandløbslovgivning, 1846, gav muligheder for større afvandingsarbejder, at agerjordens dræning og derefter skovens afgrøftning kunne gennemføres, og da først kunne bogen fortrænge skovens tidligere hersker, også i de flade skovegne.

Inden jernskibenes tid var egetræet skovens bedste handelsvare, og skønt medtagen af alder i forbindelse med bøndernes og husdyrenes hensynsløse behandling af træer, ydede egen dog det eneste skovprodukt, der havde en sådan værdi, at det kunne betale sig at transportere det ad den tids utroligt dårlige veje.

Tiden efter tabet af krigsflåden bragte en stærk stigning i efterspørgslen efter egetræ, og i en kortere periode en heraf følgende tilbøjelighed til at dyrke eg på de mange åbne sletter i skovene. Men i den følgende tid, hvor egepriserne var langsomt vigende, medens egen dog stadig beholdt sin dominerende stilling på træmarkedet, realiserede mange skovejere deres gamle ege og understøttede derved den udvikling, som grundvandsænkningen betingede. Som forstmand viser forfatteren fuld sympati for denne disposition, overbevist om at »Egens store Rolle var udspillet, og Jern og Muursteen vilde fortrænge den«. Overbevisningen om at jernskibe og grundmurede huse ville gøre egeskoven overflødig, førte forfatteren og mange af hans samtidige til at lægge en næsten ensidig vægt på dyrkning af bogen, som i den sidste halvdel af hans skovridertid opnåede stærkt forøget udbredelse i skovene. Mærkeligt synes det, at den erfarne skovbruger

ikke også har set mene-tekel-skriften på væggen, da det, som han beretter, var i den strenge vinter 1829, at »Kjøbenhavnerne maatte tye til at varme sig ved Steenkul, der tidligere aldrig blev brugt som Brændsel«, og de »fandt paa at sætte Rister, der havde 3 Been, ind i de gamle Kakkelovne, og at lægge Kulstykker paa det Brænde, der anbragtes på Risten, hvorved det opnaaedes, at Steenkul kunde brændes og varme«. Senere fandt han endog, at »nu maa man lede, naar man vil købe en Kakkelovn indrettet til Brænde«.

I modsætning til nu var bøgeskovens udbytte dengang så ganske overvejende brænde.

Såvel i bøgeskoven som i egeskoven fandtes andre løvtræer og buske, og forfatteren gør rede for de almindeligere arters udbredelse. I de flade skovegne med højt grundvand og rigeligt overfladevand den største tid af året, spiller avnbøgen en stor rolle, og den er skovens pioner ved bevoksningens udbredelse over sletterne, idet den bedre end nogen anden træart tåler overskud af vand i jorden, står sig godt mod sommer-nattefrosten, og regenererer flittigt efter vildtbid. Røddellen viser tilbagegang i mængde og sundhed, efterhånden som moserne bliver afvandet. Birken viser ligeledes tilbagegang, undtagen på Nordsjællands skovmoser, hvor den trænger frem efter at kreaturerne er blevet lukket ude. Bævreasp og gråpoppel går også tilbage, hvilket forfatteren beklager, og det samme gælder naur, hvis udryddelse han forudser, på grund af dens langsomme vækst og skovbrugets »industrialisering«. Ælm, lind og ask havde plads i egeskoven, og ved bøgeskovens fremtrængen finder de på egnet jordbund også livsmuligheder. For askens vedkommende sker en yderligere udbredelse i forbindelse med bøgens sejrsgang. Af ælm og lind nævnes forekomster, som også er kendt i dag, f. eks. lindebevoksningen i Jonstrup Vang under Københavns Skovdistrikt.

De 2 lønarter, »Valdbirklønnen« (ær) og den tandbladede løn har forfatteren truffet i overraskende ringe mængde i skovene.

Æren omtales som almindelig i de Langenske Plantager, hvor den må antages indført ved VON LANGENS store kulturarbejder i de kongelige skove i Nordsjælland omkring 1770. Udenfor disse arealer har forfatteren kun fundet den i større mængde på 2. Københavns skovdistrikt. Den tandbladede løn er kun fundet, sikkert vildtvoksende, et sted i Bregtveds skove.

Nåletræerne omtales kun kort, de var i forfatterens unge dage ikke almindelige udenfor de kongelige skove, og forekom mest som unge planter. Stærkt påvirket af »de flade skovegnes« natur-

forhold som forfatteren er, dvæler han mest ved nåletræernes sygelighed, og synes ikke at nære stor tro til deres fremtid som skovdannende træer.

Interessant er beskrivelsen af Jægersborg Dyrehave fra en så tidlig tid som 1820'erne. Siden den tid er de gamle bøge såvel som tjørnene på sletterne »gaaede meget tilbage«, hvorimod den gamle hule eg ved »den nye Skovfogedbolig« er uforandret, skønt man allerede »for henved 70 aar siden« mente, at den snart måtte dø. Dyrehavens seværdige træer har åbenbart haft større livskraft, end man havde tiltroet dem.

Foruden beskrivelser af selve skoven giver forfatteren en række billeder, særlig fra århundredets første halvdel, af deres administrationsforhold, af træforbrug og vedtransport, af trafikmidlernes udvikling, og tilsidst af skovbrugsundervisningen.

Det vil måske ikke undgå læsernes opmærksomhed, at der er en vis lighed mellem CHR. VAUPELL's skrifter: »De danske Skove« og »Bøgens Indvandring i Danmarks Skove« og N. HOLTENS erindringer. De to forfattere var tildels samtidige, selvom VAUPELL, i modsætning til HOLTEN, døde ung, og de har også udvekslet tanker og iagttagelser, som det fremgår af Vaupell's forord til »De danske Skove«. Vaupell var imidlertid botaniker, Holten skovbruger, og parallelle iagttagelser fremstilles derfor ligesom i forskellige kulisser. Jeg vil derfor tro, at også og måske særlig kendere af Vaupell's skrifter vil have glæde af at gøre sig bekendt med den gamle forstråds erindringer.

JUST HOLTEN

FRANS AMELINCKX & DR. SEVERIN AMELINCKX:

Lexicon Dendrologicum. (Antwerpen 1955). De Sikkels forlag. 508 sider.

En handy navne-opslagsbog, der ser ud til at være en pålidelig og ret omhyggeligt udarbejdet håndbog med et særdeles stort udvalg af hårdføre og halvhårdføre, træagtige planter.

De sidste resultater af nomenklatoriske studier er dog ikke taget til følge: Navnet *Abies procera* kendes ikke, heller ikke som synonym. Det samme gælder *Sequoiadendron*, *Pseudotsuga Menziesii*, *Pinus Griffithii* o.s.v.

Varietetsudvalget er især for skovtræernes vedkommende noget sparsomt og tilfældigt: *Populus alba pyramidalis* og *Populus nigra italica* er de eneste *Populus*-varieteter overhovedet, der kendes; *P. canadensis*-formerne mangler altså.

Synonymudvalget er ligeledes ret tilfældigt: Det i England og andre steder vidt udbredte navn *Pinus Wallichii* kendes ikke, det samme gælder *Picea Parryana*. *Pinus peuce* er ved en fejl opført både som synonym og som legalt navn.

Opfattelsen af navnet *Populus balsamifera* (anført som legalt navn til *P. deltoides*, der i øvrigt er fejltrykt som *P. deltoide*) er forældet og deles næppe af nogen.

Metasequoia glyptostroboides kendes overhovedet ikke.

JOHAN LANGE

GERD KRÜSSMANN: Die Nadelgehölze. 1955. Paul Pareys forlag.

Som undertitel er anført følgende: Eine Nadelholzkunde für die Praxis. Af titelbladet fremgår iøvrigt, at bogen giver en systematisk oversigt over nåletræerne, en alfabetisk fortegnelse med beskrivelser og vurderinger af de i Ml. Europa hårdføre nåletræer, hvortil kommer nogle ikke-hårdføre arter og former. Ca. 1300 beskrivelser, 256 fotografier, tildels helsides, og 120 tegninger i teksten og på tavler. 304 sider.

Nomenklaturen tager sigte på at følge de nyeste vedtægter og har vist overalt haft held til det, selv om mange enkeltheder kan gøres til genstand for diskussion. De særlig værdifulde hovedarter, varieteter og sorter er afmærket med stjerner, tre stjerner for de allerbedste, to for de særdeles gode, een for de gode; ikke-anbefalelsesværdige er mærket med en lille cirkel, og planter, der kun kan anbefales for samlere og Liebhaber, er kaldt specialsorter og mærket Sp. Endelig er der vist praksis det hensyn at afmærke de mindre hårdføre arter og varieteter med en vinkel $\wedge$, de endnu mindre hårdføre med to vinkler og de mest ømtålelige arter, der bør behandles som koldhusplanter, med tre vinkler.

Der er ingen tvivl om, at bogen har afhjulpet et virkeligt savn, især hvad haveformer angår. Beissners Nadelholzkunde bragte mange varieteter og sorter, men antallet af disse er steget stærkt, siden sidste udgave af Beissner udkom. På den anden side er der måske i Krüssmanns nye værk medtaget lige rigeligt med navne. Det er nok muligt, at det i planteskolen, hvor de unge planter står på stribe ved siden af hinanden, er muligt at skelne mellem et ret stort antal blå kloner af *Picea pungens*, hvad enten disse kaldes »Endtz«, »Koster«, »Moll«, Spekii, Vuykii eller noget andet; men når træerne er vokset til, vil nogle af disse kloner ikke være til at kende fra hin-

anden. Kun for den planteskolemand, der har de forskellige kloner voksende og i forvejen ved, hvad de hedder, vil det være af værdi med en oversigt over navnene; at bestemme dem vil altid volde store vanskeligheder, især da der ved frøformering stadig kan opstå nye former, og da da der ikke så få steder rundt omkring i parker og haver står hidtil unavngivne typer. For planteskolemanden vil det ligeledes være af stor værdi at vide f. eks., at den oprindelige, i tidsrummet 1885–1913 forhandlede *Picea pungens glauca* »Koster« var et antal ikke helt ens blå kloner, een af disse kloner blev efter 1913 forhandlet som *P. p. glauca compacta*, senere er man så gået over til at betragte denne klon som den typiske *P. p. glauca* »Koster«. Denne klon må ikke forveksles med hængeformen *P. p. Kosteriana* Henry, der er identisk med *P. p. glauca pendula* Beissn.

Bogen bringer en hel del skemaformede oversigter, der må gøre det ud for nøgler; sådanne findes nemlig ikke i bogen. Skemaerne kan ofte være til god nytte, men svigter, når det f. eks. gælder angivelse af skudbehåring, og visse skud er hårede, andre derimod glatte (hos *Picea bicolor* henholdsvis ledeskuddene og sideskuddene). En ulempe er det, at de fladnåledes nåle ikke konsekvent er kaldt flade (flach) som i oversigten, men i beskrivelsen angives at være sammentrykte (zusammengedrückt); modsætningen hertil er udtrykt ved ordene seitlich zusammengedrückt; det er til gengæld ikke til at tage fejl af. Af andre enkeltheder, som anmelderen er faldet over ved en ret hastig gennembladen, kan anføres *Larix olgensis*; den er korrekt beskrevet og angives ganske rigtigt at være ukendt i kultur. Den omtalte plante er Henrys *L. olgensis*, men autorbetegnelsen hos Krüssmann er forkert, idet Ostenfeld og Syrach Larsen har haft en anden plante for sig (nemlig vor Korea-Lærk), da de beskrev deres *L. olgensis*. Om *Tsuga × Jeffreyi* står der, at den er sjælden og kun iagttaget i kultur. I dens forældres fælles hjem står den imidlertid overalt som en mellemform mellem *Tsuga Mertensiana* og *T. heterophylla*. Afbildningerne af *Pinus*-koglerne stammer ligesom mange af de andre tegninger fra flere forskellige, ældre værker, enkelte fejl hos disse er ikke blevet anholdt, men er desværre gået urettede over i Krüssmanns værk, ligesom størrelsesforholdene af og til er blevet forkerte; af arter, der er meget svære at genkende på billederne, kan nævnes *Pinus ponderosa*, *Pinus peuce*, *Pinus Jeffreyi*, *Pinus Armandi*. Det vil altid være muligt at finde fejl i værker af denne art; hovedindtrykket af Krüssmanns bog er imidlertid meget tiltalende og tilforladeligt. Der er særdeles mange oplysninger at hente, og billedmaterialet er meget rigt og veludvalgt.

Forfatteren er ansat som dendrolog ved den botaniske have i Dortmund, har tidligere udgivet værket *Die Laubgehölze* og er i det hele taget en flittig og kyndig skribent. Hans sidste her forelagte værk synes at være noget af det smukkeste fra hans hånd; og bogen kan kun anbefales til enhver interesseret.

JOHAN LANGE

INGWER INGWERSEN: *Om Byens Træer*. Udgivet af Foreningen til Hovedstadens Forskønnelse. København 1956.

Denne lille, smukke bog skildrer på 88 sider og med 69 figurer (61 fotografier samt 8 tegninger og situationsplaner) træers og træplantningers rolle i en by og det præg, de sætter på bybilledet. I den meget levende fremstilling gives der også oplysninger om skygge- og lævirkning og om trægrupperes afskærmende betydning. Hist og her anskueliggøres fotografierne af små vedføjede situationsskitser.

Det forekommer undertegnede at være et tanke- (også nu og da kritik-)vækkende skrift, som kan anbefales til grundigt studium for alle, som er interesserede i træernes anvendelsesmuligheder og deres hensigtsmæssige og æstetiske værdier for bymæssige bebyggelser og for de mennesker, der skal leve og færdes der.

K. GRAM

EIGIL KLÆR: *Havens Buske og Træer i Farver*. Politikens Håndbøger No. 125. København 1956.

128 farvestrålende tavler med 357 arter og varieteter afbildet af tegneren VERNER HANCKE og 52 sider beskrivende tekst, hvori yderligere op mod 100 arter og varieteter er omtalt samt et register. Teksten og tavlerne er delt op i, I. Bladbærende buske og træer, omfattende både løvfældende og stedsegrønne, både pragtfuldt blomstrende og beskedent blomstrende planter, II. Slingplanter, d.v.s. slyngende og klatrende planter og III. Stedsegrønne buske og træer, d.v.s. nåletræer, også de løvfældende blandt disse. Bare forfatteren dog for denne sidste gruppe havde valgt betegnelsen nåletræer, som trods disses buskformede arter og varieteter havde været en rigtigere betegnelse. Indenfor de enkelte grupper er planterne ordnet alfabetisk efter deres latinske slægtsnavne; derved kommer arterne af samme slægt til at stå sammen, og det er klart en fordel, for de ligner jo oftest hinanden. Men havde det ikke været en stor hjælp for dem, der skal benytte bogen, om man havde valgt en mindre botanisk-systema-

tisk inddeling og grupperet dem efter visse iøjnefaldende træk, f. eks.: tornede planter, ikke tornede og underafdelt disse igen efter f. eks. bladform subsidiært blomster- og frugtfarve? Registeret giver jo altid indgangen til de navne, der findes i kataloger (NB! dem, der har de rigtige navne). Hvad også kan vanskeliggøre den ukyndige søgendes mulighed for at identificere en plante, er de forskellige størrelsesforhold, som – uden at det oplyses – er anvendt ved gengivelserne; især hvor der på samme side eller to modstående sider er afbildet planter i forskellig formindskelse. Her kan benytteren blive vildledt. Se f. eks. tavlerne 6 og 7, 36 og 37 samt 42 og 43. Nr. 35 (*Cladrastis lutea*) har fået en forkert blomsterstand; anmelderen er tilbøjelig til at tro, at blomsterstanden er tegnet efter en helt anden plante, måske *Wisteria floribunda albiflora*. Nr. 79 er efter anmelderens opfattelse en ret vellykket afbildning af *Styrax japonica* og absolut ikke af *Halesia carolina*. Nåletræerne er vanskelige at genkende. Anmelderen er navnlig studset over nr. 301 (*Abies concolor*), der virker altfor kortnålet sammenlignet med de andre på siden. Og den lillebitte kogle (eller er det kun en koglespids?) på 304 a (*Abies nobilis glauca*), som burde være 3 til 4 gange så stor som koglen 301 a. 312 (*Chamaecyparis nootkatensis*) mener anmelderen er en gren af *Ch. Lawsoniana*. 338 a er koglen af *Pinus contorta latifolia* og ikke af selve *P. contorta*. 344 a (kogle af *Pinus strobus*) virker altfor lille. Men det er dog alt sammen petitesseer ved siden af alt det værdifulde i denne bog. Fremhæves skal også de små skitser af de fleste af de afbildede planters habitus, de er gennemgående fremragende. Bogen er gefundenes Fressen for alle haveejere og skal nok gøre alle, der får fat på den, interesseret i dendrologi.

K. GRAM

EKSKURSIONER

Assistens Kirkegård og Hans Tavsens Park i København.

d. 12. juni 1954.

Der var mødt mange medlemmer, og kirkegårdsinspektør AXEL CHRISTENSEN bød os velkommen og førte os derefter i et par timer rundt på den smukke kirkegård med de mange særprægede og sjældne træer. Fra HENRY E. NIELSEN's hånd foreligger i Gartner Tidende 1941, s. 545–547, en fortegnelse over de mere bemærkelsesværdige træer, af hvilke vi navnlig beundrede den pragtfulde allé af Pyramidepopler (*Populus nigra italica*), den vældige Hængebøg omtrent midt i arealet (afd. B), den ganske nærvæd stående, ualmindelig slanke Pyramideeg (*Quercus robur fastigiata*). Særlig interesse vakte *Koeleruteria paniculata*, der jo hører til de virkelig sjældent plantede træer; kirkegårdens eksemplar er smukt, men ikke videre højt (4–5 m), men det blomstrer ikke sjældent og har nu og da givet frøplanter. Af Tulipantræ (*Liriodendron tulipifera*) findes et par eksemplarer, ligesom af Sort Valnød (*Juglans nigra*) og Trompettræ (*Catalpa bignonioides*). Interessant er også det slanke Tempeltræ (*Ginkgo biloba*), det velvoksne eksemplar af Stennød (*Gymnocladus dioica*) samt et individ af Tretorn (*Gleditsia triacanthos*), men iøvrigt henvises til ovennævnte afhandling af HENRY E. NIELSEN. I det hele taget rummer kirkegården mange smukke og ejendommelige træer både i normale typer og i hænge- og pyramideformer. Ekskursionsdeltagerne standsede også ved et stort eksemplar af en hunlig Berlinerpoppel (*Populus berolinensis*), der jo ellers mest ses i hanlige individer, samt en håret varietet af Ær (*Acer pseudoplatanus tomentosum*).

Fra kirkegården gik vi ad Jagtvejen til Hans Tavsens Park og noterede en stor Askebladet Løn (*Acer negundo*) ved skolen på hjørnet og glædede os over det smukke anlæg i parken med de store

Hængepile og foran Hellig Kors Kirke en stor Landevejspoppel (*Populus canadensis serotina*).

K. GRAM

Bregentved

d. 27. juni 1954.

Ved ankomsten til Bregentved blev deltagerne modtaget af slotsgartner CHRISTIANSEN, der viste os rundt i den store, smukke park, ligesom han havde sørget for husly og drikkevarer til frokosten. Haven har i over hundrede år været holdt i landskabelig stil, dog med bibeholdelse af nogle af baroktidens akser, understreget af alléer og en enkelt skråtforløbende, ret kanal med kaskadeparti. Hovedbygningen ligger særdeles smukt op mod en af de store velholdte plæner, der dominerer billedet i den nærmeste del af parken. Den store flade brydes af en *Tilia cordata*-gruppe, en stor Blodbøg, en kolossalt bred, nærmest buskformet, hanlig *Acer Negundo* samt et par busketter. De fjernere liggende plæner er gennemgående tættere beplantet med træer: *Aesculus octandra*, *Quercus robur fastigiata* og mere almindelige træer. Langs Dalby-vejen, der fører mod øst, ligger øst for de dekorative søer og Florahøjen det såkaldte Lille Pinet, mens det Store Pinet syd for et mellemliggende skovagtigt parti strækker sig langs den sydgående kløft næsten helt ned til Ulse Sø. Nedenfor bringes en omtrent fuldstændig fortegnelse over plantebestanden på Bregentved.

Parken.

Sydvestlige plæne; begyndende lige øst for gl. gartnerbolig. *Prunus avium*, Fuglekirsebær; *Lonicera Xylosteum*, Dunet Gedeblad; *Malus pumila*, Sødæble; *Magnolia Soulangiana*, Magnolie; *Ailanthus glandulosa*, Skyrækker; *Crataegus Oxyacantha Pauli*, Rødtjørn; *Castanea sativa*, Ægte Kastanie; *Ginkgo biloba*, Tempeltræ ♂; *Aesculus Hippocastanum*, Alm. Hestekastanie.

Sydøst for Kaskaden. *Hamamelis virginiana*, Amerikansk Troldnød; *Malus floribunda*, Prydæble-art; *Fagus sylvatica atropunicea*, Blodbøg; *Carya ovata*, Hikkori, fint aksetræ; *Acer Negundo*, Askebladet Løn.

Plænerne syd og øst for hovedbygningen. *Tilia cordata*-gruppe, Skovlind; *Fagus sylvatica atropunicea*, Blodbøg; *Acer Negundo*, Askebladet Løn, kæmpebusk ♂; *Acer Pseudoplatanus Leopoldii*, Broget Ahorn; *Acer Pseudoplatanus erythrocarpum*; *Acer rubrum*; Rød Løn?

Castanea sativa, Ægte Kastanie; *Acer Pseudoplatanus*, Ahorn 2 stk.; *Aesculus octandra*, Gul Hestekastanie; *Quercus Robur fastigiata*, Pyramideeg; *Ulmus glabra*, Alm. Elm;

Betula verrucosa, Vortebirk; *Carpinus Betulus*, Avnbøg; buskformet; *Tilia vulgaris*, Parklind.

Ulmus glabra, Alm. Elm; *Malus pumila pendula* »Elise Rathke«, Hængende Sødæble.

Øst for dammene. *Malus floribunda*, Prydæble-art; *Platanus acerifolia*, Alm. Platan; *Abies Nordmanniana*, Nordmannsgran.

Lille Pinet.

Begyndende ved lågen nærmest Florahøjen. *Pinus Mugo*, Bjergfyr, 2 stk.; *Thuja occidentalis* Vervæneana, Gul Alm. Thuja; *Picea Abies Remontii*, kompakt form af Rødgran; *Picea orientalis*, Orientalisk Gran; *Chamaecyparis nootkatensis*, Nutkacypres; *Thujaopsis dolabrata*, Hønsenstræ; *Pinus sylvestris*, Skovfyr; *Abies lasiocarpa arizonica*, Korkgran; *Pinus Mugo*, Bjergfyr; *Picea jezoensis*, Japansk Gran; *Tsuga canadensis*, Kanadisk Hemlock, 3 stk.; *Picea Abies*, Rødgran, 3 stk.; *Pinus Cembra*, Cembrafyr; *Abies homolepis*, Skruegran; *Pinus sylvestris*, Skovfyr; *Picea Omorica*, Serbisk Gran; *Thujaopsis dolabrata*, Hønsenstræ; *Thuja plicata*, Kæmpethuja; *Pinus sylvestris*, Skovfyr, 3 stk.; *Taxus baccata* Dovastonii, Taks-varietet; *Picea Abies* Clanbrasiliana, Dværgform af Rødgran; *Thuja occidentalis*, Alm. Thuja; *Taxus baccata*, Alm. Taks, 2 stk.; *Abies Lowiana*, varietet af Langnålet Ædelgran; *Chamaecyparis Lawsoniana*, Ædeleypres; *Picea Abies*, Rødgran af Kamgran-typen; *Picea Abies aureo-spica*? *Picea Abies*, Rødgran; *Thuja occidentalis* Hoveyi; *Picea orientalis*, Orientalisk Gran; *Juniperus Sabina*, Sevenbom, døende; *Picea Abies* pygmæa, kompakt form af Rødgran.

Store Pinet.

Nye Ulseparti; begyndende ved udsigtsbænken mod Ulse sø. *Tilia tomentosa* ad petiolaris, Ungarsk Sølvhind; *Picea sitchensis*, Sitkagran; *Tsuga Mertensiana*, Hemlock-art; *Picea Abies* pygmæa eller en anden kompakt form af Rødgran; *Picea pungens glauca*, Blågran; *Abies Nordmanniana*, Nordmannsgran; *Abies cephalonica*, Græsk Ædelgran; *Picea pungens*-hybrid ell. frodig form af Blågran; *Picea Abies inversa*, Hænge-Rødgran; *Larix leptolepis*, Japansk Lærk; *Betula verrucosa tristis*, Hægebirk; *Picea jezoensis*, Japansk Gran; *Abies grandis*, Kæmpegran; *Chamaecyparis Lawsoniana*, Ædeleypres; *Picea Abies* Remontii, kompakt form af Rødgran.

Picea pungens glauca, Blågran; *Picea orientalis*, Orientalisk Gran; *Pseudotsuga taxifolia glauca*, Blå Douglasgran; *Picea Mariana Doumetii*, Sortgran-varietet; *Picea Abies virgata*, Slangegran; *Picea orientalis*, Orientalisk Gran; *Picea Abies*, kompakt form af Rødgran; *Abies nobilis glauca*, Sølv-Ædelgran; *Thuja plicata*, Kæmpethuja, nyplantet; *Chamaecyparis pisifera plumosa*, Fjereypres; *Chamaecyparis pisifera*, Ærteypres; *Picea Abies*, Rødgran; *Chamaecyparis pisifera plumosa aurea*, Gul Fjereypres; *Abies nobilis*, Sølv-Ædelgran; *Abies Nordmanniana*, Nordmannsgran; *Picea Abies virgata*, Slangegran (fig. 1); *Abies Nordmanniana*, Nordmannsgran; *Picea polita*, Tigerhalegran; *Abies nobilis glauca*, Sølv-Ædelgran; *Picea jezoensis*, Japansk Gran; *Pseudotsuga taxifolia*, Douglasgran.

Thuja plicata aureo-variegata, Gulbroget Kæmpethuja; *Picea sitchensis*, Sitkagran, 2 stk.; *Pinus nigra austriaca*, Østrigsk Fyr, 2 stk.; *Picea sitchensis*, Sitkagran 3 stk.; *Abies cephalonica*, Græsk Ædelgran; *Abies cephalonica* Apollinis? ell. *A. equi-trojani*.

Løvtræer m. m. langs vejene i samme pinet; begyndende ved nordøstlige ende. *Betula verrucosa*, Vortebirk; *Fagus sylvatica atropunicea*, Blodbøg; *Populus balsamifera*



Fig. 1. Bregentved, Store Pinet. *Picea Abies virgata*.
Fot. E. Tellerup, juni 1954.

subcordata, Balsampoppel, 2 stk. (fig. 2); *Laburnum anagyroides*, Alm. Guldregn; *Hippophaë rhamnoides*, Sandtorn; *Syringa vulgaris alba*, Hvid Syrén; *Philadelphus* sp., Uægte Jasmin; *Viburnum Lentago*, Glans-Kvalkved; *Laburnum anagyroides*, Alm. Guldregn; *Lonicera tatarica*, Tatarisk Gedeblad; *Laburnum alpinum*, Alpe-Guldregn; *Lonicera Ledebouri*, Gedeblad-art.

Løvtræer m. m. langs vejene omkring firkanten nord for samme pinet. *Fagus sylvatica atropunicea*, Blodbøg; *Tilia platyphyllos laciniata*, Frynselind; *Acer cappadocicum*, Tyrkisk Løn.

Gamle Ulseparti, langs vejen op mod Fuglesangshøjen. *Euonymus europæus*, Alm. Benved; *Quercus Robur fastigiata*, Pyramideeg, 2 stk., den ene med tilbageslag; *Ulmus glabra exoniensis*, Pyramideelm, gl. træ, der har mistet formen.

Gamle Ulseparti; omkring Fuglesangshøjen. *Abies Nordmanniana*, Nordmannsgran; *Taxus baccata adpressa*, Kortnålet Taks; *Thuja plicata*, Kæmpethuja; *Abies Pinsapo*, Spansk Ædelgran; *Picea orientalis*, Orientalisk Gran, 2 stk.

Espalier på kirkefløjen og østfløjen, gårdsiden. *Rosa*, Rosen-sort; *Aristolochia durior*,



Fig. 2. Bregentved, Store Pinet. *Populus balsamifera subcordata*.

Fot. E. Tellerup, juni 1954.

Tobakspibeplante; *Jasminum nudiflorum*, Vinterjasmin; *Wisteria sinensis*, Blåregn; *Parthenocissus inserta*, Alm. Vildvin; *Polygonum baldschuanicum*, Sølvregn; *Rosa*, Rosen-sort; *Parthenocissus inserta*, Alm. Vildvin; *Lonicera Caprifolium*, Kaprifolie; *Rosa*, Rosen-sort; *Morus alba*, Hvid Morbær; *Parthenocissus inserta*, Alm. Vildvin; *Aristolochia durior*, Tobakspibeplante; *Parthenocissus quinquefolia*, Klatrevildvin; *Actinidia Kolumbica*, Kamæleonbusk; *Aristolochia durior*, Tobakspibeplante; *Clematis* sp.; *Aristolochia durior*, Tobakspibeplante; *Jasminum nudiflorum*, Vinterjasmin; *Lonicera Caprifolium*, Kaprifolie.

Højt busket ved gavlen af kirkeføjlen. *Ulmæslævis*, Skærmelm; *Pterocarya fraxinifolia*, Vingevalnød; *Aesculus Hippocastanum*, Alm. Hestekastanie; *Aesculus Pavia*-krydsning, Amerikansk Hestekastanie; *Castanea sativa*, Ægte Kastanie; *Pterocarya fraxinifolia*, Vingevalnød; *Malus floribunda*, Prydæble-art; *Prunus Padus*, Hæg; *Tilia vulgaris*, Parklind; *Populus nigra*, Sortpoppel; *Ulmus procera purpurascens*, Rød Engelsk Elm.

Uden for indkørslen. *Crataegus monogyna*, Hvidtjørn; *Aesculus carnea*, Rød Hestekastanie, lys form.

Haven ved gl. gartnerbolig. *Aesculus octandra virginiana*, Gul Hestekastanie, rød form; *Tilia platyphyllos laciniata*, Frynselind; *Abies Nordmanniana*, Nordmannsgran; *Taxus baccata Dovastonii*, Taks-varietet; *Syringa chinensis*, Kinesisk Syren; *Malus Sieboldii*(-krydsning?); *Prunus serrulata*, fyldt Japansk Kirsebær; *Thuja occidentalis*, Alm. Thuja; *Chamaecyparis nootkatensis*, Nutkacypres.

Buskettet ud for hovedfløjens vestgavl. *Malus purpurea*, Purpuræble, 2 stk., 1 på hvert hjørne; *Malus purpurea Lemoinei*, 1 stk. ved statuetten »Niels«; *Quercus Cerris*, Frynseeg.

Lavtliggende skov fra sydøstplænen op mod Store Pinet. *Populus balsamifera*, Balsampoppel; *Populus berolinensis*, Berlinerpoppel, 3 meget store ekspl.; *Salix fragilis*, Skørpil, 2-3 centrale meget gamle stammer, 16 m herfra fragmenter af en kreds yngre stammer; *Quercus palustris*, Sumpeg, flere spredte ekspl.

JOHAN LANGE

Ekskursionen til Viborg-egnen og Hulkærhus planteskole

d. 14. og 15. august 1954.

Turen ledes første dag af magister JOHAN LANGE, anden dag af overgartner JENS ØSTERGAARD.

Deltagerne mødtes 24 i tal på banegårdspladsen i Viborg og kørte i deltagerens private vogne ud til den forstbotaniske have i Asmild-kloster plantage ved Søndersø. Arealet, der er 6,54 ha stort, tilplantedes som en forsøgsplantning af Det danske Hedeselskab i 1914-15. I 1930 blev haven overtaget af Viborg kommune, dog under tilsyn af Hedeselskabet. Ved ankomsten blev vi modtaget af fuldmægtig i Hedeselskabet, forstkand. S. GROSEN, og assistent smst. forstkand. CHR. TH. PHILIPSEN. Førstnævnte gjorde rede for havens historie, ligesom JOHAN LANGE gav en oversigt over navnene på de træer, der ifølge et af Hedeselskabet udarbejdet kort og tidligere iagttagelser skulle findes på arealet, hvorefter rundgangen kunne begynde. Straks ved indgangen bemærkedes i hegnet en ret storfrugtet og velmagende Kræge-form, der syntes at rumme anlæg fra *Prunus cerasifera*, idet både blade og skudbygning mindede stærkt om denne art. Af løvtræer fandtes ellers *Quercus borealis* og *Cerris*, *Castanea sativa*, *Liriodendron Tulipifera*, *Robinia Pseudoacacia*, *Gleditsia triacanthos*, *Tilia platyphyllos* og *Ailanthus altissima*. Det var dog først og fremmest nåletræerne, der dominerede arealet: *Abies alba*, *A. amabilis*, *A. balsamea*, *A. cephalonica*, *A. cilicica*, et stort smukt eksemplar i den nordlige udkant af haven, træet er desværre faldet nu, idet vejen udenfor er blevet udvidet på havens bekostning; videre *Abies concolor*, *A. concolor Lowiana*, *A. firma*, *A. homolepis*, *A. lasiocarpa arizonica*,

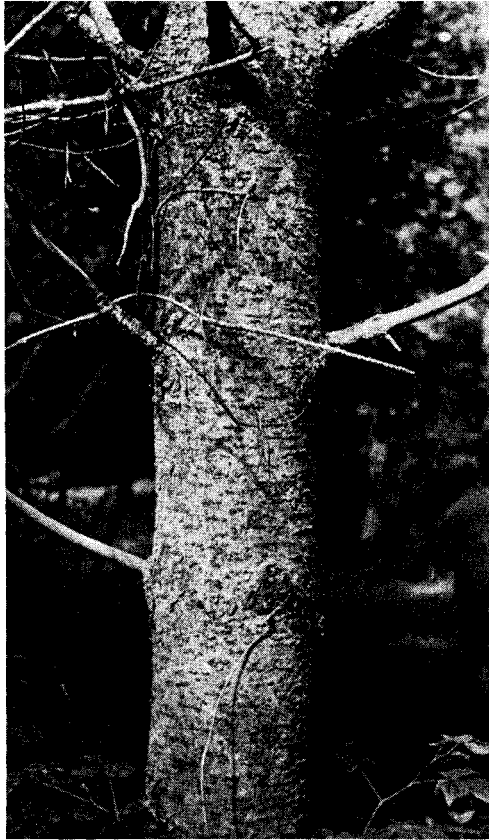


Fig. 1. Den forstbotaniske have ved Asmildkloster plantage. Den karakteristiske bark af *Pinus contorta latifolia* (*P. Murrayana*). Fot. E. Tellerup, aug. 1954.

A. Nordmanniana, *A. numidica*, *A. Pinsapo*, *A. procera* (= *nobilis*), *A. sibirica* og *A. Veitchii*. *Tsuga heterophylla*, *T. Mertensiana*; *Pseudotsuga taxifolia cæsia*, *glauca* og *viridis*; *Picea obovata*, *P. glauca*, *P. Engelmannii*, *P. pungens* og mellemformer mellem disse to arter, *P. Omorica*, *P. sitchensis*; *Larix decidua*, *L. Gmelini japonica* og *koreensis*, *L. leptolepis*, *L. sibirica*; *Pinus Cembra*, *P. Peuce*, *P. Strobis*, *P. ponderosa*, *P. rigida*, *P. Pinaster*, mange ganske unge planter; *P. nigra austriaca*, *P. Banksiana*, *P. contorta latifolia* (fig. 1), *P. sylvestris* i flere forskellige provenienser; *P. pungens* i tre noget medtagne eksemplarer, hvoraf ét dog så ud til at kunne holde ud nogle år endnu og endda var koglebærende; *Juniperus virginiana*, *Thuja occidentalis*, *T. plicata*. Efter frokost i vandrehjemmet kørtes til Bækkelund station i nærheden af Hald. Der spadseredes over Stang-



Fig. 2. Enebærbakkerne ved Hald. *Juniperus communis*. Fot. E. Tellerup, aug. 1954.

hede, hvor der overalt sås tegn på, at Skovfyrren er ved at erobre det fredede hedeareal. Fra sydøstranden af denne bakkehede nød man udsigten dels til Dollerup bakker, dels til det sted lidt længere mod sydvest, hvor gletscherporten i sin tid har stået. Bakkehældet ned mod den vestlige arm af Hald sø er bevokset med spredte Ener (fig. 2) i mange forskellige former, ligesom der sås store partier med Tyttebær og Blåbær og små Ege-kratstumper. Efterhånden som vi nærmede os Hald, blev Egene større og hyppigere; der iagttoges begge de danske arter (*Q. petræa* og *Robur*) og mange mellemformer. Der blev ikke tid til at søge efter sjældne bregner i kløften gennem den skovagtige del af Bækkelund krat, derimod iagttoges en stor bevoksning af Abecblomst (*Minulus luteus*) i et lille bækløb lige over for pavillonen ved Gl. Hald. I haven til det nuværende af staten ejede Hald, der lejes og administreres af Danmarks internationale Studenterkomité, sås ikke mange ting af interesse. Nogle unge og lidt vantrevne nåletræer: *Pinus ponderosa*, *Abies procera*, *Picea Omorica* m. fl.,

en gammel Linde-allé langs søen samt nogle store eksemplarer af nogle af de almindeligste skovtræer.

Deltagernes antal var på ekskursionen til Hulkærhus planteskole søndag d. 15. aug., ca. halvdelen af foregående dags deltagertal. Vi blev modtaget af overgartner K. JØRGENSEN og bogholder HEDEGAARD, mens planteskoleejer ANDERSEN var forhindret på grund af bortrejse.

Overgartner JØRGENSEN bød deltagerne velkommen og oplyste, at planteskolen er grundlagt 1896 af den nuværende indehaver A. BRØNDUM ANDERSENS fader, for hvem der er rejst en mindesten ved indkørselen. Planteskolen havde for nogle år tilbage været noget større, ca. 100 tdr. land, tiltrækning af frugttræer er nu næsten ophørt, og arealet er formindsket til ca. 50 tdr. land. Kulturerne er dels unge prydræer og -buske, dels skovplanter af kendte provenienser. Arealet er meget bakket, lermuldet og sandmuldet og noget stenet. En sø i planteskolen tjener til kunstig vanding.

Tæt ved hovedbygningen findes et lille »arboret« bestående af mindre prydræer og buske: *Chamæcyparis Lawsoniana Rosenthalii* og *nana*, *Daphne Cneorum*, *Acer palmatum*, *Berberis* forsk. arter, *Cedrus atlantica*, *Thuja occidentalis fastigiata* o.s.v.

Nogle skrænter i nærheden af søen var beplantet med nåletræer, 5–10 m høje: *Abies grandis*, *concolor*, *Nordmanniana*, *Pinsapo* samt vistnok *numidica*. *Larix*-arter. *Picea*-arter.

I planteskolebedene iagttoges *Rhododendron* i betydeligt omfang, *Alnus glutinosa* (fra Gråsten), nåletræer af forsk. arter af hjemlige »kårede« provenienser, som står under Dansk Skovforenings Frøudvalgs kontrol og tilsyn; også udenlandske provenienser findes i planteskolen.

JOHAN LANGE og JENS ØSTERGAARD

Bernstorff Park og Vilvorde

d. 26. september 1954.

Ekskursionen begyndte i Bernstorff Park ved indgangen fra Bernstorffsvej, hvorfra slotsgartner AA. MAJLUND-NIELSEN førte os rundt mellem de mange træer, der for de flestes vedkommende er almindelige skovtræer, dog kan det bemærkes, at flere steder i parken findes der bøge med lavtsiddende, til dels helt rodhalsstillede vanris, som ofte blomstrer og bærer skåle (se også M. SCHAFFALITZKY DE MUCKA-

DELL: Skovtræernes udviklingsstadier og deres betydning for skovdyrkningen, Dansk Skovf. Tidsskr. 41, 1956, s. 398). Ellers bemærkedes flere store Gråpopler (*Populus canescens*), ved Svanedammen Pyramideelm (*Ulmus glabra exoniensis*), et gammelt eksemplar, der som alle lignende har mistet den for varieteten karakteristiske snævert fastigiata vækst og har bredt nedhængende sidegrene. Samme sted stor Rød Kornel (*Cornus sanguinea*), Sumpeg (*Quercus palustris*) med højt klatrende Hunderose (*Rosa canina*), et buskformet Hjertetræ (*Cercidiphyllum japonicum*). I Rosenhaven (Tehaven) en stor *Platanus acerifolia* og en ret stor Nutka-Cypres (*Chamaecyparis nootkatensis*). I Parken sås iøvrigt bl. a. en stor Østrigsk Fyr (*Pinus nigra austriaca*) og af samme art 4 smukke træer udenfor Parken i Carit Etlars have på Vældegårdsvej.

Vi gik derefter til Vilvorde, hvor forstander VALD. JENSEN med stor hjertelighed og interesse viste os rundt. Her står mange fine sjældenheder, de fleste plantet 1875–76. Nævnes skal *Ginkgo biloba* med 2 grene, der har hvidbrogede blade, *Koelreuteria paniculata*, *Platanus orientalis*, *Magnolia acuminata*, *Tilia Moltkei*, *Acer obtusatum*, *Aesculus octandra*, *Ae. glabra*, *Ae. carnea*, *Juglans cinerea*, *Tilia tomentosa*, *Rhamnus imeretinus*, *Tilia petiolaris*, *Taxodium distichum*, *Liquidambar styraciflua*, *Quercus macranthera*, *Acer cappadocicum*, *Fraxinus pennsylvanica*, *F. excelsior diversifolia*, *Pterocarya fraxinifolia*, *Acer Lobelii*, *Cladrastis lutea*, *Acer saccharinum*, *Prunus amygdalo-persica* (mandelbærende krydsning mellem Fersken og Mandel) o.m.a. Den vellykkede ekskursion sluttede med et gæstfrit kaffebord hos forstanderen.

J. ØSTERGAARD og K. GRAM

**Rungsted: Villahaver ud ad Vallerød til,
Vedbæk: Enrum Park og Ellesøpark**

d. 3. oktober 1954.

Assistent, forstkandidat VEDEL havde planlagt turen og førte os til mange interessante ting. Ved Rungsted station står i de der plantede buskadser adskillige interessante vedplanter bl. a. nogle store *Prunus mahaleb*. På Ulvemosevej lige ved stationen står to smukke *Corylus colurna*. Vi gik ad Østre Banesti (her sås bl. a. *Catalpa bignonioides*, *Salix dasyclados* og *Acer ginnala*) til Vallerød Banevej, hvor vi i en stor Villahave så *Acer tataricum* og adskillige nåletræer: *Abies pinsapo*,

A. Nordmanniana og en formodet bastard mellem denne og *A. cephalonica* samt nogle ualmindelig slanke og spidse typer af *Picea abies*. Videre ad Knudsvej (her *Acer ginnala* og *Viburnum lentago*) til Gl. Vallerødvej, hvor vi i dr. HIMMELSTRUPS have beundrede flere store, frugtbærende eksemplarer af *Corylus colurna* samt nogle *Cercidiphyllum japonicum*, af hvilke et af individerne havde næsten modne frugter. På hjørnet af Constantiavej og Fredensvej sås to *Populus lasiocarpa*.

I ejendommen Constantia blev vi modtaget af ejeren grosserer GOTTLIEB, som viste os rundt i det pragtfulde anlæg, hvor han med stor kærlighed og interesse har samlet en masse værdifulde og sjældne planter. Det var en fornøjelse at opleve hans glæde og begejstring for haven, og det har smertet deltagerne at høre, at han kun få måneder efter vort besøg gik bort. Blandt de mange planter, vi glædede os over, skal nævnes 4 store *Quercus borealis*, *Carya ovata*, flere *Hamamelis virginiana*, en lille tæt *Liquidambar styraciflua*, *Davidia involucrata* med frugter, *Tilia Moltkei*, *T. americana*, 2 *Liriodendron tulipifera*, en meget stor og bred *Halesia*, som mag. LANGE har bestemt til *H. carolina*, et helt bed med *Hibiscus syriacus* i forskellige farver, *Taxodium distichum*, en stor *Enkianthus campanulatus* og en pragtfuld bevoksning af *Pachysandra* på en skygget nordskråning. Foruden meget andet var der også en lang række sjældnere nåletræer o. a. i små, nyplantede individer.

Det var næsten ikke til at løsrive sig fra det skønne og interessante sted, men planen skulle følges, og vi gik til frokost i »Bakkehave« på Kohavevej. I selve haven stod: *Fagus sylvatica asplenifolia*, *Pseudotsuga Menziesii* (*P. taxifolia*) *viridis*, *Castanea sativa*, *Ptelea trifoliata* og *Liriodendron tulipifera*, alle i meget store eksemplarer. I en have lige overfor findes en meget smuk *Cercidiphyllum japonicum*.

Videre med toget til Vedbæk hvor først Enrum Park besøgte. Her noteredes: *Liriodendron tulipifera*, en stor *Cercidiphyllum japonicum*, en stor *Chamaecyparis pisifera squarrosa*, 2 eksemplarer (det ene meget stort) af *Magnolia acuminata*, af *Tilia* en stor smuk *T. Moltkei*, *T. platyphyllos laciniata* samt et stort, men ikke velformet eksemplar af den meget sjældne *T. monticola*, en velvoksen *Robinia viscosa*, en stor *Ulmus procera Van Houttei*, *Carpinus betulus incisa*, *Fraxinus excelsior lutea* og flere ejendommelige, gamle bøge.

En mindre del af ekskursionsdeltagerne gik derefter nordpå til Ellesøpark, der tildels omfatter haven til afdøde professor SCHMIEGELOW's landsted, hvor endnu adskillige sjældne træer kan findes: *Picea Breweriana*, *Picea pungens* (mange), *Quercus macranthera*,

Taxodium distichum (2), *Juniperus chinensis* i forskellige varieteter, flere forskellige *Crataegus* bl. a. *C. coccinea*, *C. prunifolia* og *C. submollis*, et stort og et lille eksemplar af *Betula papyrifera* og mellem parken og strandvejen en fin Slangegrøn i en privat have. På vejen til Vedbæk station noteredes i haver langs strandvejen bl. a.: en stor *Liriodendron tulipifera*, en ikke helt almindelig form af *Sorbus latifolia* og en påfaldende smalbladet varietet af *Fraxinus excelsior*.

K. GRAM

EKSKURSIONER I 1955

Svenstrup

d. 19. juni 1955.

De 20 deltagere ankom – efter at have spist frokost i Borup – til Svenstrup Slotsgård kl. ca. halvet og blev budt velkommen af godsets ejere baron og baronesse WEDELL-NEERGAARD, som senere under turen bød på en forfriskning i pavillonen i parken. Baronen og forst-assistent B. HØJER JENSEN førte os rundt i parken og i det tilstødende skovareal, Enghaven. Den botaniske ledelse varetoges især af AKSEL OLSEN, Kolding og undertegnede.

I den østlige del af parken, som er anlagt mellem 1763 og 1780 er sydligst rester af et ved gange og hække i store og små kvadrater delt anlæg, hvor fire små felter, der omgiver en stor, smuk *Platanus acerifolia* (højde knapt 20 m, stammeomfang 3,05 m) yderligere ved diagonale gange og lindehække er delt op i trekantede felter, som nu er ubenyttede, men tidligere har været dyrkningssted for krydder-urter. Nord herfor øst-vest gående lindealléer (*Tilia europaea*) med 2 aflange damme og ved den sydligste henimod pavillonen en stor *Quercus cerris* og ved den nordligste en pragtfuld, stor (ca. 20 m høj), firestammet *Acer campestre*. I det hele taget rummer parken adskillige store, smukke individer af Navr. Rundt omkring i buskadser og plantninger findes en del smukke buske og træer, nævnes skal især i den vestlige del af haven en pragtfuld *Euonymus alatus* (3 m høj), og syd for det kvadratiske afsnit en smuk *Acer platanoides rubrum* samt ved gartneriet en *Mespilus germanica*.

I Enghaven, hvor der er talrige smukke *Quercus robur*, dels i dyrehaveagtige grupper, dels i blandskov med især *Acer campestre* og *Prunus padus* m. m., findes en gruppe af fire op til 5 m høje *Acer*

tataricum, en dejlig plantning af mange forskellige *Rhododendron*-arter samt smukke plantninger af forskellige nåletræer, især glædede vi os over en vellykket gruppe *Thuja plicata*.

Fra Svenstrup tog vi til Humleøre, hvor overgartner N. M. SØRENSEN viste os rundt på fru minister ARNSTEDT's ejendom, og hvor vi især begejstredes for det store righoldige drivhus.

K. GRAM

Fuglsang og Ålholm

d. 27.–28. august 1955.

Deltagerne mødtes knap 20 i tal ved Fuglsang gartnerbolig ca. kl. 11. Under ledelse af professor, dr. phil. K. GRAM og daværende overgartner ved Fuglsang slotshave, EMIL HARTMANN, som bød selskabet velkommen til Fuglsang, påbegyndtes rundgangen i parken. Forinden havde overgartneren dog bænket os i sin private have, mens godset gav øl og sodavand til frokosten; senere blev vi også trakteret på eftermiddagskaffe.

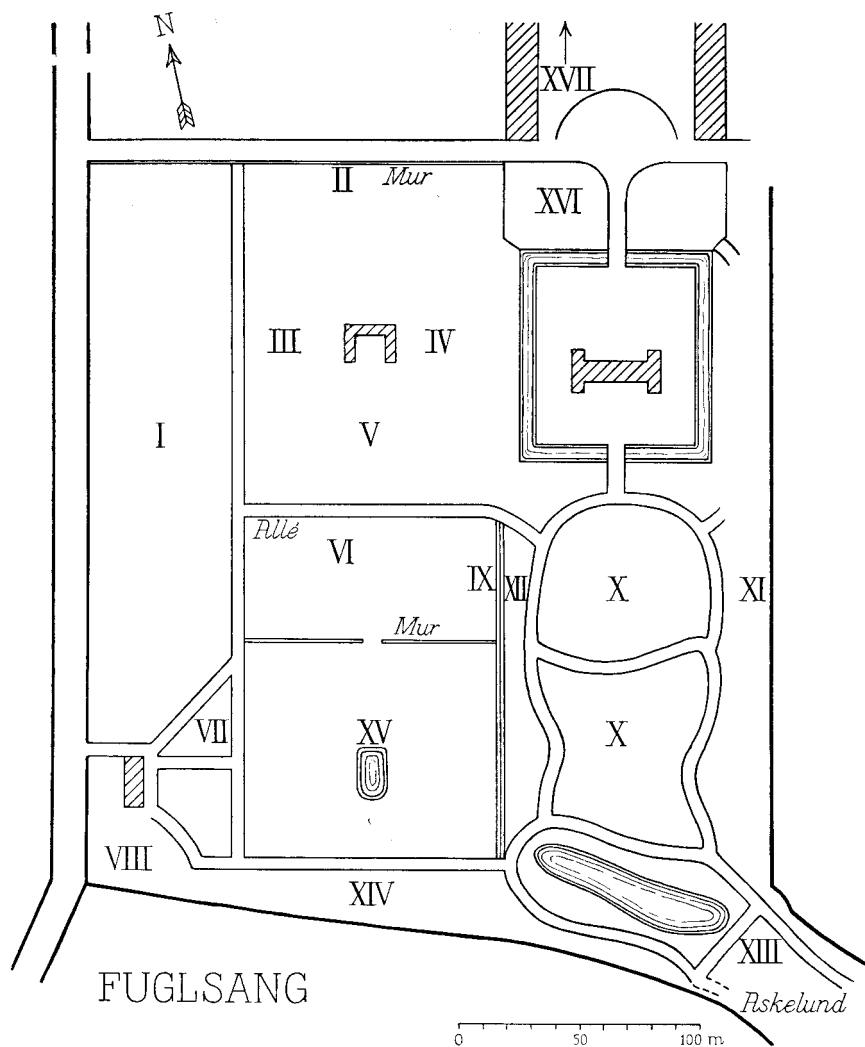
Haven er anlagt på ganske fladt terræn få meter over havets overflade; bortset fra den lavere liggende skovagtige del, kaldet Askelunden, hvor jorden konstant er ret fugtig, er parken dog meget effektivt afvandet, dels ved hjælp af voldgravene omkring hovedbygningen, dels ved hjælp af en stensat kanal for enden af køkkenhaven; denne kanal er dog nu for det meste ganske tør; endelig samler en del af det overflødige vand sig i et par smådamme i den sydlige ende af parken nær Askelunden. De ældste og smukkeste individer af de sjældnere træer er placeret på plænerne, der strækker sig dels mod syd, dels mod vest fra hovedbygningens haveside; på den vestlige plæne er der især nåletræer, mens løvtræerne dominerer på den sydlige plæne. Haven er på alle sider omgivet af et højt og effektivt læhegn, til dels af høje skovtræer. I Askelunden udgøres østhegnet ud mod strandengene af en række gamle Dunbirke, der i den fremskredne alder ikke længere er dunede i de vegetative dele.

Nedenfor bringes en næsten fuldstændig fortegnelse over planterne i Fuglsang slotshave.

Fuglsang.

I. Busket og plæne langs Nykøbing-Nysted-vejen.

1. *Berberis Thunbergii*, *Berberis*-art.
2. *Berberis Pratii*, *Berberis*-art.
3. *Caragana arborescens*, Sibirisk Ærtetræ.



4. *Kerria japonica*, Enkelt *Kerria*.
5. *Berberis Thunbergii atropurpurea*, Rød *Berberis*-varietet.
6. *Weigela*-hybrid, nærmest *florida*, lyserød, Klokkebusk.
7. *Viburnum Opulus roseum*, Snebolle.
8. *Cotoneaster Dielsiana*, Dværgmispel-art.
9. *Cornus stolonifera nitida*, Kornel-art.
10. *Cotoneaster acutifolia*, Dværgmispel-art.
11. *Cotoneaster bullata*, Dværgmispel-art.
12. *Picea pungens argentea*, Blågran.
13. *Quercus borealis*, Rødeg.
14. *Abies alba* x *Nordmanniana*, Ædelgran-krydsning.

15. *Thuja plicata*, Kæmpethuja.
16. *Picea sitchensis*, Sitkagran.
17. *Picea pungens glauca*, Blågran, kortnålet, bredkronet.
18. *Abies nobilis*, Sølvgran.
19. *Tsuga canadensis*, Kanadisk Hemlock.
20. *Thuja plicata*, Kæmpethuja.
21. *Juniperus chinensis japonica aurea*, Gul kinesisk Ene.
22. *Picea pungens argentea*, Blågran.
23. *Taxus baccata erecta*, Opret Taks.
24. *Pinus ponderosa*, Gul Fyr.
25. *Pseudotsuga taxifolia caesia*, Grå Douglasgran, 3 stk.
26. *Picea orientalis*, Orientalsk Gran.
27. *Thuja plicata*, Kæmpethuja.
28. *Ulmus carpinifolia*, Småbladet Elm.
29. *Abies alba* x *grandis*, Ædelgran-krydsning.
30. *Picea Abies*, Rødgran, 5 stk.
31. *Taxus baccata stricta* ♀, Søjletaks.
32. *Thuja plicata*, Kæmpethuja.
33. *Picea orientalis*, Orientalsk Gran.
34. *Larix decidua*, Europæisk Lærk.
35. *Picea sitchensis*, Sitkagran.
36. *Chamaecyparis pisifera filifera aurea*, Gul Trådecypres.
37. *Ilex Aquifolium*, Kristtorn.
38. *Picea Abies Barryi*, Kompakt Rødgran m. tilbageslag.
39. *Cryptomeria japonica elegans*.
40. *Abies alba*, Alm. Ædelgran, 2 stk.
41. *Abies cephalonica*, Græsk Ædelgran.
42. *Ginkgo biloba*, Tempeltræ, slank.
43. *Thujopsis dolabrata*, Hønsenestræ.
44. *Chamaecyparis pisifera*, Ærteecypres.
45. *Thuja plicata zebrina*, Broget Kæmpethuja.
46. *Acer campestre*, Navr, 2 m i omkreds.

II. Busket ved nordmuren.

47. *Cotoneaster bullata*, Dvergmisspel-art.
48. *Prunus serotina*, Glansbladet Hæg.
49. *Hippophaë rhamnoides*, Havtorn.
50. *Ribes sanguineum*, Blodribs.
51. *Ligustrum ovalifolium*, Bredbladet Liguster.
52. *Chaenomeles japonica*, Lille Japankvæde.
53. *Exochorda Giraldii*, Perlebusk-art.
54. *Spiræa virgata*, Spiræa-art.
55. *Sorbus Aria*, Akselrøn.

Afd. II fortsætter efter afd. III.

III. Plæne vest for drivhusene, nyplantede småtræer.

56. *Chamaecyparis Lawsoniana Lanei*, Ædelcypres.
57. *Cedrus Deodara*, Himalayaceder.

- 58. *Abies Nordmanniana*, Nordmannsgran.
- 59. *Cephalotaxus drupacea fastigiata*, Søjle-Blommetaks.
- 60. *Metasequoia glyptostroboides*, Vandgran.
- 61. *Clematis montana rubens*, Bjerg-Skovranke (på drivhusets vestvæg).

II. Ved vinhuset på nordmuren.

- 62. *Jasminum nudiflorum*, Vinterjasmin.

II. Ved nordmurens østlige hjørne.

- 63. *Buddleia Davidii*, Sommerfuglebusk.
- 64. *Berberis buxifolia pygmæa*, Dværgagtig *Berberis*-art.
- 65. *Berberis Thunbergii*, *Berberis*-art.

IV. Plænerne syd for bænkeplads.

- 66. *Weigela florida*, Klokkebusk.
- 67. *Aucuba japonica*, Aukuba.
- 68. *Cornus mas*, Kirsebær-Kornel.
- 69. *Magnolia Soulangeana*, Magnolie.
- 70. *Taxus baccata*, Taks.
- 71. *Thuja occidentalis*, Alm. Thuja.
- 72. *Thuja Standishii*, Japanthuja, 6–7 m.
- 73. *Buxus sempervirens bullata*, Buksbom.
- 74. *Thujopsis dolabrata*, Hønsenestræ.
- 75. *Picea Breweriana*, Sørgegran.
- 76. *Thuja Standishii*, Japanthuja, godt 2 m høj.
- 77. *Thuja occidentalis*, Alm. Thuja.
- 78. *Cryptomeria japonica elegans*.

På drivhusenes sydgavl.

- 79. *Hydrangea petiolaris*, Klatrehortensie.
- 80. *Parthenocissus inserta*, Alm. Vildvin.
- 81. *Ficus Carica*, Alm. Figen.
- 82. *Jasminum officinale*, Lægejasmin.
- 83. *Clematis vitalba*, Alm. Skovranke.
- 84. *Hedera Helix hibernica*, Irsk Vedbend.
- 85. *Cotoneaster horizontalis*, Dværgmispel-art.

V. Plænen syd for drivhusene.

- 86. *Thuja occidentalis*, Alm. Thuja.
- 87. *Thuja plicata*, Kæmpethuja.
- 88. *Chamaecyparis Lawsoniana pendula*, Hænge-Ædelcypres.
- 89. *Chamaecyparis Lawsoniana*, Ædelcypres.
- 90. *Juniperus virginiana*, Blyantstræ.
- 91. *Ilex Aquifolium*, Kristtorn.
- 92. *Thuja occidentalis* var. *Mastersii* (= *plicata*), Thuja-varietet.
- 93. *Picea Abies*, Rødgran.

94. *Chamaecyparis Lawsoniana pendula*, Hænge-Ædelcypres.
95. *Chamaecyparis Lawsoniana Fraseri*, Blå Ædelcypres.
96. *Juniperus communis suecica*, Søjle-Ene.
97. *Chamaecyparis Lawsoniana pendula*, Hænge-Ædelcypres.
98. *Thujopsis dolabrata*, Hønsenestræ.
99. *Picea orientalis*, Orientalisk Gran.
100. *Chamaecyparis pisifera plumosa ad squarrosa*, Fjercypres, nederst mod øst tilbage-slag til arten.
101. *Thuja occidentalis*, Alm. Thuja.
102. *Thuja plicata*, Kæmpethuja.
103. *Thujopsis dolabrata variegata*, Broget Hønsenestræ.
104. *Thuja plicata*, Kæmpethuja.
105. *Carpinus Betulus*, Avnbøg, allé.

VI. Plænen syd for alleen.

106. *Tilia cordata*, Skovlind, allé.
107. *Mespilus germanica*, Mispel, 2 stk.
108. *Morus nigra*, Sort Morbær.
109. *Castanea sativa*, Ægte Kastanie.
110. *Juglans regia*, Valnød.
111. *Pyrus communis*, Pære-sort.
112. *Indigofera Gerardiana*, Indigoplante.
113. *Prunus serotina*, Glansbladet Hæg.
114. *Castanea sativa*, Ægte Kastanie.
115. *Prunus Laurocerasus*, Laurbær-Kirsebær.
116. *Juglans regia*, Valnød.
117. *Chaenomeles lagenaria*, Stor Japankvæde.
118. *Magnolia Soulangeana*, Magnolie.
119. *Malus purpurea*, Rød Paradisæble.
120. *Acer Negundo variegatum*, Broget Askebladet Løn, størsteparten dog slået tilbage til arten.
121. *Chaenomeles lagenaria*, Stor Japankvæde.
122. *Castanea sativa*, Ægte Kastanie.
123. *Sophora japonica*, Pagodetræ, knap 4 m høj.
124. *Acer palmatum atropurpureum*, Rød Japansk Løn.
125. *Taxus baccata erecta*, Opret Taks.

VII. Trekanten vest for køkkenhaven.

126. *Cotoneaster Dielsiana*, Dværgmispel-art.
127. *Spiræa japonica variegata*, Spiræa-art.
128. *Colutea arborescens*, Alm. Blære bælg.
129. *Forsythia suspensa*, Vårguld-art.
130. *Deutzia scabra*, Stjernetop-art.
131. *Rosa rugosa* var. *kamtchatica*, Kamtschatkarose.
132. *Spiræa Vanhouttei*, Spiræa-art.
133. *Ribes alpinum* ♀, Fjældriks.

VIII. Haven vest for gartnerboligen.

- 134. *Cercidiphyllum japonicum*, Hjertetræ.
- 135. *Pyrus communis*, Vild Pære, tornet, småbladet, stammen 2 m i omkreds.

IX. Busket langs stensat tørlagt kanal med trappe, lige øst for gl. frugthave og murens østende.

- 136. *Cotinus Coggygria*, Parykbusk.
- 137. *Weigela florida*, Klokkebusk, hvid.
- 138. *Deutzia gracilis*, Stjernetop-art.
- 139. *Philadelphus Lemoinei*, Pibeved-krydsning.
- 140. *Spiræa japonica variegata*, Spiræa-art.
- 141. *Buddleia Davidii*, Sommerfuglebusk.
- 142. *Cotinus Coggygria*, Parykbusk.
- 143. *Cotoneaster Dielsiana*, Dværgmispele-art.
- 144. *Deutzia scabra*, Stjernetop-art.

X. Plænerne syd for hovedbygningen.

- 145. *Taxus baccata elegantissima*, Gul Taks.
- 146. *Prunus serotina*, Glansbladet Hæg.
- 147. *Euonymus latifolius*, Bredbladet Benved.
- 148. *Robinia Pseudoacacia*, Alm. Robinie.
- 149. *Prunus Padus*, Hæg.
- 150. *Sophora japonica*, Pagodetræ, 5, 10 m i stammeomf., 26 m i krondiam., radius i sydlig retning 16 m, ca. 17–18 m høj.
- 151. *Fagus sylvatica atropunicea*, Blodbøg.
- 152. *Juglans regia*, Valnød.
- 153. *Taxus baccata* ♂, Taks.
- 154. *Aesculus octandra*, Gul Hestekastanie.
- 155. *Aesculus carnea*, Rød Hestekastanie.
- 156. *Cratægus*-art.
- 157. *Cratægus submollis*, Skarlagentjørn.
- 158. *Cratægus monogyna Paulii*, Rødtjørn.
- 159. *Caragana arborescens*, Ærtetræ.
- 160. *Daphne Laureola*, Laurbærdafne.
- 161. *Viburnum Lantana*, Pibe-Kvalkvæd.
- 157a. *Pæonia suffruticosa*, Træpæon.
- 162. *Aesculus octandra*? Gul Hestekastanie.
- 163. *Aesculus carnea*, Rød Hestekastanie, 2 stk.

- 164. *Quercus Robur fastigiata*, Pyramideeg, nedre grene vandret udbredte til næsten nedliggende.
- 165. *Rhus typhina*, Hjortetaktræ.
- 166. *Platanus orientalis*, Orientalisk Platan.
- 167. *Calycanthus occidentalis*, Kanelbusk.
- 168. *Ulmus glabra pendula*, Hængeelm.
- 169. *Robinia Pseudoacacia*, Alm. Robinie.

- 170. *Aesculus Hippocastanum*, Alm. Hestekastanie, vist døende.
- 171. *Tilia vulgaris*, Alm. Lind.
- 172. *Aesculus octandra*, Gul Hestekastanie.
- 173. *Carpinus Betulus*, Avnbøg.
- 174. *Acer saccharinum*, Sølvløn.
- 175. *Tilia cordata*, Skovlind.

XI. Busket langs stendiget mod øst.

- 176. *Pyracantha coccinea*, Ildtorn.
- 177. *Quercus Cerris*, Frynseeg, 3 stk.
- 178. *Syringa chinensis*, Kinesisk Syren.
- 179. *Salix Caprea*, Seljepil
- 180. *Gymnocladus dioecus*, Stennød.

XII. Busket på modsatte side c: langs den stensatte, tørre kanal.

- 181. *Taxus baccata* *Dovastonii* ♀, Udredt Taks.
- 182. *Taxus baccata* ♂, Taks.
- 183. *Picea orientalis*, Orientalsk Gran.
- 184. *Abies Nordmanniana*, Nordmannsgran.
- 185. *Picea orientalis*, Orientalsk Gran.

XIII. Askelunden, beg. ved søens vestende.

- 186. *Alnus glutinosa*, Rødel.
- 187. *Cornus stolonifera*, Alm. Kornel.
- 188. *Crataegus submollis*, Skarlagentjørn.
- 189. *Pinus Strobus*, Weymouthsfyr.
- 190. *Robinia Pseudoacacia*, Alm. Robinie.
- 191. *Prunus avium*, Fuglekirsebær.
- 192. *Thuja plicata*, Kæmpethuja, ca. 12 høje træer.
- 193. *Pterocarya fraxinifolia*, Vingevalnød.

Langs østenden af askelunden.

- 194. *Robinia Pseudoacacia*, Alm. Robinie.
- 195. *Fagus sylvatica atropunicea*, Blodbøg.
- 196. *Pseudotsuga taxifolia viridis*, Grøn Douglasgran.
- 197. *Carya ovata*, Hikkori-art.
- 198. *Tsuga heterophylla*, Vestamerikansk Hemlock.
- 199. *Tilia platyphyllos laciniata*, Frynselind.
- 200. *Thuja occidentalis*, Alm. Thuja.
- 201. *Salix Caprea*, Seljepil.
- 202. *Populus canadensis serotina*, Kanadisk Poppel.
- 203. *Magnolia Soulangeana*, Magnolie.
- 204. *Larix Gmelinii*, Østsibirisk Lærk. .
- 205. *Carpinus Betulus heterophylla*, Forskelligbladet Avnbøg.

- 206. *Abies alba* x *Nordmanniana*, Ædelgran-krydsning, syd f. sti.
- 207. *Pterocarya fraxinifolia*, Vingevalnød, 2 stk.
- 208. *Populus gileadensis*, Ontarisk Poppel.
- 209. *Fraxinus excelsior pendula*, Hængeask.
- 210. *Populus canescens*, Gråpoppel.
- 211. *Taxodium distichum*, Sumpecypres.
- 212. *Pterocarya fraxinifolia*, Vingevalnød.
- 213. *Salix Caprea* x *cinerea*, Seljepil-krydsning.
- 214. *Aesculus carnea*, Rød Hestekastanie.
- 215. *Quercus borealis*, Rødeg.
- 216. *Pterocarya fraxinifolia*, Vingevalnød.

XIV. Busket syd for køkkenhaven.

- 217. *Acer Ginnala*, Ildløn.
- 218. *Euonymus europæus*, Alm. Benved.

XV. Solitærtræer ved åkande-bassinet.

- 219. *Prunus serrulata*, Japansk Kirsebær-art.
- 220. *Prunus subhirtella*, Japansk Kirsebær-art.

XVI. Rotunden ml. hovedbyg. og avlsbyg.

- 221. *Quercus Cerris*, Frynse-Eg.
- 222. *Ulmus carpinifolia*, Småbladet Elm.
- 223. *Platanus orientalis*, Orientalisk Platan.
- 224. *Aesculus octandra*, Gul Hestekastanie.
- 225. *Fraxinus* sp., Aske-art.

Uden for rundmuren.

- 226. *Populus nigra italica*, Pyramidepoppel.

XVII. Inspektørens have.

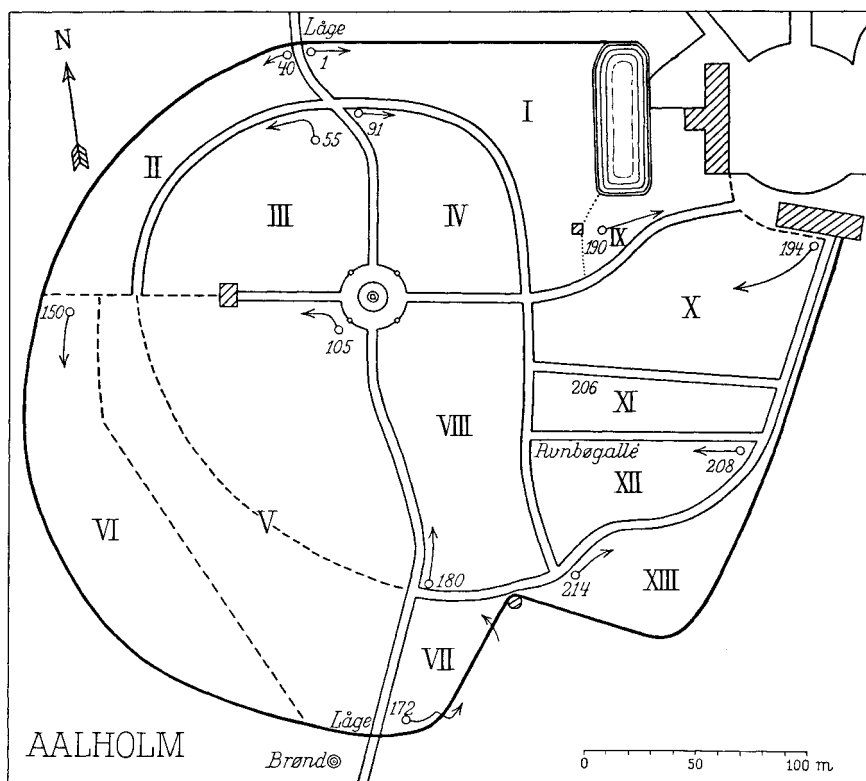
- 227. *Platanus acerifolia*, Alm. Platan.
- 228. *Robinia Pseudoacacia*, Alm. Robinie, 7 store træer.
- 229. *Thuja plicata*, Kæmpethuja.
- 230. *Corylus maxima atropurpurea*, Blodhassel.
- 231. *Juniperus communis suecica*, Søjle-Ene.
- 232. *Chamæcyparis Lawsoniana Fraseri*, Blå Ædelcypres.
- 233. *Thuja occidentalis*, Alm. Thuja.

Øst for Fuglsang gods og dettes opdyrkede agre ligger et delvis skovbevokset areal, der går jævnt over i en åben strandfæld. Area-

let, der strækker sig ud i Guldborgsund og har mere parkagtig end skovagtig karakter, kaldes Skejten og er fredet, d. v. s. de gamle træer får lov at stå, indtil de segner af ælde. Da der holdes kreaturer på fælleden, er skovbunden ganske fortrampet, således at foryngelse er udelukket; den dag kommer altså, da det sidste træ er faldet, og der kun er et åbent overdrev med spredte krat tilbage; og der falder hvert år et par oldinge; mange af stammerne er hule og revnede, og levetiden kun kort, andre ser dog ud til at kunne leve endnu i mange år. Det, der gør denne bevoksning interessant, er især følgende: Ingen steder i landet træffer vi vel så mange og så gamle Navr-planter (*Acer campestre*) samlet som her, og ind imellem står spredt enkelte grupper af store, prægtige Ege (*Quercus Robur*). Endvidere fandtes Kræge (*Prunus insititia*), en enkelt Abild (*Malus sylvestris*), Tjørn (*Crataegus Oxyacantha* og *monogyna*), Hyld (*Sambucus nigra*), Vrietorn (*Rhamnus cathartica*) og Hunderose (*Rosa canina*). Kulturpåvirkning havde sat spor i form af en *Populus canadensis* og en *Malus pumila*.

Fra Fuglsang kørte man nu til Nysted, hvor der overnattedes. Næste morgen mødtes deltagerne ved indkørslen til Ålholm park, passerede først den gamle Hestekastanie-allé, der fører forbi den murindfattede frugt- og køkkenhave. Alléen ender i en tværgående gammel Linde-allé, der fra Ålholm slot, en af de ældste herregårde i landet, fører op forbi den egentlige park. Parken, der overalt er græsklædt til dels i velholdte åbne plæner, gennemskæres af et par diagonalveje og en ringvej og rummer to fredede havehuse. Fra gammel tid er stedet kendt som en af de righoldigste parker i landet, rent artsmæssigt set. Det rige udvalg skyldes den tidligere ejer af godset grev F. C. von RABEN, der i årene omkring 1812 og 1835 har plantet en del af de endnu levende træer, og hvis interesse for dendrologi, vi kan takke for mangt et sjældent træ både i Ålholm park og andre steder; hans iver for faget har sikkert sat spor også i andre parker. Hvor righoldig parken har været f. eks. i 1860'erne, får man et indtryk af ved at gennemse blot en lille del af Landbohøjskolens dendrologiske herbarium, der rummer et stort antal tørrede planter fra Ålholm; gang på gang støder man på en plante fra denne park, og det er tydeligt, at det kun er en ringe del, der nu er tilbage. Se iøvrigt Aarb. f. Lolland-Falster 1931 s. 117.

Træerne i parken er nu nummereret med små nummerplader, der svarer til de i listen anførte numre; nogle af de almindelige træer er ikke mærket, men er i listen medtaget for orienteringens skyld med et løbenummer i parentes og navnet kun anført på dansk.



Ålholm.

I.

1. *Malus robusta*, Paradisæble-art.
2. *Robinia Pseudoacacia*, Alm. Robinie.
3. *Sorbus Aria*, Akselrøn
4. *Betula papyrifera*, Papirbirk.
5. *Ulmus carpinifolia*, Småbladet Elm.
6. *Ulmus carpinifolia*, Småbladet Elm.
7. *Ulmus carpinifolia suberosa*, Korkelm.
8. *Tilia petiolaris*, Søvlind.
9. *Tilia platyphyllos*, Storbladet Lind.
10. *Corylus maxima*, Storfrugtet Hassel, 9 stk.
11. *Quercus Cerris*, Frynse-Eg.
12. *Salix alba*, Hvidpil.
- 13a. *Fagus sylvatica atropunicea*, Blodbøg.
14. *Ailanthus altissima*, Skyrækker.
15. *Mespilus germanica*, Mispel.
- 15a. *Carya cordiformis*, Hikkori-art.
- 19a. *Ribes alpinum*, Fjældribs.
20. *Chamæcyparis Lawsoniana*, Ædelcypres.

21. *Thuja occidentalis*, Alm. Thuja, 4 stk.
22. *Thuja plicata*, Kæmpethuja.
23. *Picea sitchensis*, Sitkagran.
24. *Thuja occidentalis*, Alm. Thuja.
25. *Abies Nordmanniana*, Nordmannsgran.
26. *Taxodium distichum*, Sumpecypres.
27. *Taxus baccata* ♂, Alm. Taks.
28. *Thuja occidentalis*, 2 stk.
29. *Thuja occidentalis*, 1 stk.
30. *Chamaecyparis pisifera*, Ærtecypres, fuld af kogler.
31. *Tilia cordata*, Skovlind.
- 31a. *Tilia cordata*, Skovlind.
- 31b. *Tilia platyphyllos*, Storbladet Lind.
32. *Fraxinus excelsior*, Alm. Ask.
33. *Tilia platyphyllos*, Storbladet Lind.
34. *Tilia platyphyllos*, Storbladet Lind.
35. *Quercus Robur*, Alm. Eg.
36. *Juglans nigra*, Sort Valnød.
37. *Pinus nigra Poiretiana*, Korsikansk Fyr.
38. *Acer campestre*, Navr.
39. *Acer Pseudoplatanus* var. *tomentosum*, Ahorn-varietet.

II.

40. *Ulmus carpiniifolia suberosa*, Korkelm.
41. *Crataegus orientalis*, Orientalisk Tjørn.
42. *Pyrus communis*, podet i 60 cm højde.
43. *Crataegus orientalis*, Orientalisk Tjørn.
44. *Crataegus monogyna*, Engriflet Hvidtjørn, busket m. *Rosa rugosa*.
45. *Aesculus Hippocastanum*, Alm. Hestekastanie.
46. *Crataegus monogyna*, Engriflet Hvidtjørn.
- (47.) Ask, gl. træ.
48. *Quercus imbricaria*, Laurbæreg.
49. *Quercus borealis*, Rødeg, vist krydset m. *Q. velutina*.
50. *Quercus Cerris*, Frynse-Eg.
- (51.) Ask, ungt træ.
52. *Tilia vulgaris*, Parklind.
53. *Juniperus virginiana*, Blyantstræ, 2 sydlige ♀♀, 1 nordlig ♂.
54. *Taxus baccata*, Alm. Taks, 4 ♀♀, 4 ♂♂ + 1 nedskåret.

III.

55. *Sorbus latifolia*, Bredbladet Røn, døende, næsten hvid på undersiden.
56. *Crataegus submollis*, Tjørne-art (+ *Euonym. eur.* og *Ligustr. vulg.*)
57. *Crataegus monogyna*, Engriflet Hvidtjørn.
58. *Thuja occidentalis*, Alm. Thuja, 2 stk. flerstammede, mg. gl. planter.
59. *Taxus baccata*, Alm. Taks, 6 stk.
- (60.) Ask.
- (61.) Hestekastanie.
62. *Populus canescens*, Gråpoppel, c. 5 m i omkreds, ca. 30 m høj.

- 63. *Populus canescens*, yngre.
- (64.) *Hestekastanie*.
- 65. *Sorbus latifolia*, Bredbladet Røn, godt 3 m i omkreds.
- 66. *Quercus Robur*, Alm. Eg.
- 67. *Abies cephalonica*, Græsk Ædelgran.
- 68. *Libocedrus decurrens*.
- 69. *Taxus baccata* var. *repandens*, Taks-varietet.
- 70. *Picea Abies*, Rødgran, 11 stk.
- 71. *Abies cephalonica subpubescens*, Græsk Ædelgran-varietet.
- (72.) Tjørn.
- 73. *Thujopsis dolabrata*, Hønsenestræ.
- 74. *Taxus baccata stricta*, Søjletaks.
- 75. *Chamæcyparis Lawsoniana Allumii*, Ædelcypres-varietet.
- 76. *Thuja occidentalis*, Alm. Thuja.
- 77. *Pseudotsuga taxifolia viridis*, Grøn Douglas.
- 78. *Chamæcyparis Lawsoniana Allumii*.
- 79. *Caragana arborescens*, Ærtetræ, mg. stor busk m. Ask og Tjørn.
- 80. *Chamæcyparis pisifera squarrosa*, Grå Kransecypres, m. kogler.
- 81. *Chamæcyparis Lawsoniana*, Ædelcypres.
- 82. *Thuja plicata*, Kæmpethuja.
- 83. *Abies grandis*, Kæmpegran.
- (84.) Alm. Thuja.
- 85. *Buxus sempervirens*, Alm. Buksbom.
- 86. *Thuja plicata*, Kæmpethuja.
- 87. *Aesculus Hippocastanum*, Alm. Hestekastanie.
- 88. *Betula aurata*, Birke-krydsning, med heksekoste.
- 89. *Castanea sativa*, Ægte Kastanie.
- 90. *Acer platanoides*, Spidsløn.

IV.

- 91. *Acer platanoides*, Spidsløn.
- 92. *Pinus sylvestris*, Skovfyr, godt 2 ½ m i stammeomf.
- 93. *Ulmus hollandica major*, Hollandsk Elm (suberøs på stammeskud).
- 94. *Tilia platyphyllos*, Storbladet Lind.
- 95. *Tilia cordata*, Skovlind.
- 96. *Abies alba*, Alm. Ædelgran.
- 97. *Chamæcyparis Lawsoniana*, Ædelcypres.
- 98. *Chamæcyparis pisifera plumosa*, Fjerecypres.
- 99. *Thuja plicata*, Kæmpethuja.
- 100. *Quercus Cerris*, Frynse-Eg.
- 101. *Picea glauca*, Hvidgran.
- 102. *Juglans nigra*, Sort Valnød.
- 103. *Ulmus glabra*, Skovelm.
- 104. *Juglans nigra*, Sort Valnød.

V.

- 105. *Abies grandis*, Kæmpegran, 35 m.
- 106. *Chamæcyparis Lawsoniana*, Ædelcypres.

107. *Abies cephalonica*, Græsk Ædelgran.
108. *Pinus Cembra*, Cembrafyr, undertrykt.
109. *Libocedrus decurrens*, kallusknolde på stammen.
110. *Picea glauca*, Hvidgran, lige ved Christianslyst.
111. *Populus gileadensis*, Ontarisk Poppel.
112. *Salix alba*, Hvidpil.
113. *Carpinus Betulus*, Avnbøg.
114. *Cornus mas*, Kirsebær-Kornel.
115. *Acer campestre*, Navr.
116. *Prunus effusa*, Kirsebær-krydsning (*P. avium* x *Cerasus*).
117. *Quercus Robur*, Alm. Eg, 6 gl. træer langs gl. sti
118. *Aesculus neglecta*? Hestekastanie-art, glatfrugtet.
119. *Aesculus carnea*, Rød Hestekastanie, 2 stk., blødpigget, håret frugt.
120. *Acer rubrum*, Rød Løn, døende i toppen.
121. *Abies alba*, Alm. Ædelgran.
122. *Amelanchier spicata*, Bærmispel-art.
123. *Populus tremula*, Bævreasp.
124. *Aesculus octandra* (*virginiana*?), Hestekastanie-art, ingen frugt.
125. *Aesculus carnea*, Rød Hestekastanie.
126. *Gleditsia triacanthos inermis*, Tretorn-varietet.
127. *Platanus orientalis*, Orientalisk Platan.
128. *Ginkgo biloba*, Tempeltræ.
129. *Magnolia acuminata*, Magnolie-art, ikke cordata.
130. *Cratægus Calpodendron*, Tjørne-art.
131. *Ulmus glabra crispa*, Skovelm-varietet.
132. *Juglans nigra*, Sort Valnød.
133. *Platanus acerifolia*, Alm. Platan.
134. *Quercus borealis maxima*, Rødeg, stammeskud som hos *Q. palustris*.
135. *Forsythia suspensa atrocaulis*, Vårguld-varietet, 6 stk.
136. *Cornus sanguinea*, Rød Kornel.
137. *Gymnocladus dioecus*, Stennød.
138. *Ailanthus altissima*, Skyrækker.
139. *Tilia platyphyllos laciniata*, Frynselind.
140. *Cornus alba*, Hvid Kornel.
141. *Deutzia scabra*, Stjernetop-art.
142. *Populus gileadensis*, Ontarisk Poppel, 2 høje og 3 lavere træer.
143. *Acer Pseudoplatanus Leopoldii*, Broget Ahorn, 1 ældre og 1 yngre træ.
144. *Acer Pseudoplatanus*, Ahorn.
145. *Juglans regia*, Valnød.
146. *Viburnum Lantana*, Pibe-Kvalkved.
147. *Philadelphus magnificus*, Pibeved-art.
148. *Castanea sativa*, Ægte Kastanie.
149. *Juniperus virginiana*, Blyantstræ, 3 stk., 2 sydlige ♀♀, 1 nordlig ♂.

VI.

150. *Thuja occidentalis*, Alm. Thuja, 6 stk.
151. *Abies alba*, Alm. Ædelgran, 2 stk.
152. *Acer saccharinum*, Sølvløn.

153. *Quercus marilandica*, Ege-art.
154. *Quercus Robur fastigiata*, Søjle-Eg, 4 stk., 1 med tilbageslag til arten.
155. *Taxodium distichum*, Sumpeypres.
156. *Platanus acerifolia*, Alm. Platan.
- 154a. *Acer platanoides* og *Berberis vulgaris* med heksekost.
157. *Fagus sylvatica aspleniifolia*, Bregnebøg, m. tilbageslag til *laciniata*-form og til hovedform, dog smallere.
158. *Cratægus Oxyacantha Paulii*, Rødtjørn.
159. *Platanus orientalis*, Orientalsk Platan.
160. *Prunus Padus*, Hæg, flere gl. individer + tæt krat.
161. *Robinia Pseudoacacia*, Alm. Robinie og 5-6 m høj *Berberis vulg.* med heksekost.
162. *Aesculus parviflora*, Busk-Hestekastanie, m. talrige rodskud.
163. *Berberis vulgaris*, Alm. *Berberis*.
164. *Prunus avium*, Fuglekirsebær, 1 mg. gl. og 1 yngre.
165. *Aesculus octandra virginiana*, Hestekastanie-art, frugt glat, blomst ikke set.
166. *Abies alba*, Alm. Ædelgran.
167. *Pinus sylvestris*, Skovfyr.
- 160a. *Rhamnus cathartica*, Vrietorn, ♀.
168. *Taxodium distichum*, Sumpeypres + *Berberis*.
169. *Berberis declinata* + Navr + Hunderose.
170. *Abies alba*, Alm. Ædelgran.
171. *Liriodendron Tulipifera*, Tulipantræ.

VII.

172. *Abies Nordmanniana*, Nordmannsgran.
173. *Juniperus chinensis*, Kinesisk Ene, 2 ♂♂.
174. *Pseudotsuga taxifolia viridis*, Grøn Douglasgran, 4 stk.
175. *Juniperus Sabina*, Sevenbom.
176. *Abies grandis*, Kæmpegran.
177. *Ulmus carpinifolia*, Småbladet Elm, ca. 7 gl. træer og 2 yngre.
178. *Populus canescens*, Gråpoppel.
179. *Cornus sanguinea*, Rød Kornel.

VIII.

180. *Sorbus Aucuparia*, Alm. Røn.
181. *Aesculus glabra leucodermis*, podet i 1 ½ m.
182. *Rhamnus cathartica*, Vrietorn.
183. *Fraxinus excelsior pendula*, Hænge-Ask med tilbageslag.
184. *Larix decidua*, Alm. Lærk, 3 stk.
- (184a.) Blodbøg.
185. *Juniperus virginiana*, Blyantstræ, 1 østlig ♂, 1 vestlig ♀.
- (185a.) Alm. Thuja, ca. 7 stk. mg. gl. + 2 Taks.
186. *Abies Pinsapo*, Spansk Ædelgran.
187. *Pinus nigra austriaca*, Østrigsk Fyr.
188. *Juniperus chinensis*, Kinesisk Ene, 3 stk. ♂♂.
189. *Abies alba*, Alm. Ædelgran.

IX.

- 190. *Platanus acerifolia*, Alm. Platan.
- 191. *Picea pungens glauca*, Blågran.
- 192. *Juniperus chinensis*, 2 stk., 1 vestl. ♂, 1 østl. ♀.
- 193. *Ulmus carpinifolia*, Småbladet Elm, 3 stk.

X.

- 194. *Pinus ponderosa*, Gul Fyr.
- 195. *Picea sitchensis*, Sitkagran.
- 196. *Pinus ponderosa*, Gul Fyr.
- 197. *Pinus ponderosa*, Gul Fyr, 2 stk.
- 197a. *Pinus nigra austriaca*, Østrigsk Fyr.
- 198. *Pseudotsuga taxifolia viridis*, Grøn Douglasgran, 3 stk.
- 199. *Pinus ponderosa*, langnålet Gul Fyr.
- 200. *Abies Nordmanniana*, Nordmannsgran, 2 stk. af forskell. type.
- 201. *Picea orientalis*, Orientalisk Gran, 2 stk.
- 202. *Pinus ponderosa*, Gul Fyr.
- 203. *Picea pungens glauca*, Blågran.
- 204. *Abies concolor*, Langnålet Ædelgran.
- 205. *Picea sitchensis*, Sitkagran.
- 205a. *Pseudotsuga taxifolia cæsia*, Grå Douglasgran.

XI.

- 206. *Juglans regia*, Valnød, 2 stk.

XII.

- (207.) Hyld.
- 208. *Larix decidua*, Alm. Lærk.
- 209. *Holodiscus discolor*.
- 210. *Aesculus octandra*? Hestekastanie-art.
- 311. *Sorbus intermedia*, Seljeron.
- 212. *Sorbus latifolia*, Bredbladet Røn, ca. 3.80 m i stammeomfang.
- 213. *Ailanthus altissima*, Skyrækker.

XIII.

- 214. *Rhododendron catawbiense* x *ponticum*, Alperose-krydsning.
- 215. *Ailanthus altissima*, Skyrækker.
- 216. *Castanea sativa*, Ægte Kastanie.
- 217. *Larix decidua*, Alm. Lærk.
- 218. *Betula pendula*, Vortebirk.
- 219. *Hamamelis virginiana*, Amerikansk Troldnød.
- 220. *Corylus colurnoides*, Tyrkisk Hassel krydset med Almindelig Hassel.
- 221. *Salix alba*, Hvidpil.
- 222. *Salix alba*, Hvidpil.

- 223. *Betula pendula*, Vortebirk
- 223a. *Rhamnus imeretina*, Kaukasisk Korsved.
- 224. *Pinus nigra Poirétiana*, Korsikansk Fyr.
- 225. *Ulmus carpinifolia*, Småbladet Elm, 2 stk.

Grevindens have, ca. 500 m sydvest for kortets sydvesthjørne.

- 226. *Tsuga canadensis*, Kanadisk Hemlock.
- 227. *Pinus Strobus*, Weymouthsfyr.
- 228. *Pinus Strobus*? ung.
- 229. *Magnolia*, Magnolie.
- 230. *Viburnum Lentago*, Glans-Kvalkved.

Lysning i skoven, 200 m nord f. grevindens have.

- 231. *Juniperus virginiana*, Blyantstræ.

Trekantspids vest-sydvest for parken.

- 232. *Sorbus latifolia*, Bredbladet Røn.
- 233. *Physocarpus opulifolius*, Blærespiræa.
- 234. *Amelanchier spicata*, Bærmispel-art.
- 235. *Viburnum Opulus*, Kvalkved.

Busket nordvest f. ridebanen.

- 236. *Fraxinus Ornus*, Manna-Ask.

Busket vest for voldgraven, lige nord for kortets nordøsthjørne.

- 237. *Cornus sanguinea*, Rød Kornel.
- 238. *Salix fragilis*, Skørpil.
- 239. *Sorbus hybrida*, Finsk Røn.

Nord for voldgraven nær Rørsøens sydvesthjørne 200 m nord for
kortets nordøsthjørne.

- 240. *Acer Negundo*, Askebladet Løn.

Efter at have botaniseret i skoven og parken benyttede de fleste af deltagerne lejligheden til at besigtige skarv-kolonien i den fjerneste del af skoven ganske nær sydspidsen; der iagttoges på dette sene tidspunkt på året ikke mange skarver, men allerede på afstand så man de af fuglenes ekskrementer stærkt beskadigede træer og de store tunge reder langt oppe i grenene. Fuglene er hadet både af skovbruget og af fiskeriet, og vi fandt da også synligt udslag heraf, idet der et par steder lå en dyng af halvrådne skarver, unge udvoksede fugle, der er blevet skudt ned for at holde bestanden inden for rimelige grænser.

JOHAN LANGE

Universitetsparken.

d. 1. oktober 1955.

Turen lededes af botanisk gartner H. NILAUS JENSEN og af havebrugskandidat J. NILAUS JENSEN, som har det daglige tilsyn med dette anneks til Universitetets Botaniske Have. Deltagerne begejstredes over det smukke anlæg og de mange sjældenheder, og man enedes om, at parken burde besøges igen ved forsommertid. En beskrivelse af Universitetsparken findes i dette hefter side 480.

K. GRAM

Skjoldenæsholm skovdistrikt.

d. 9. oktober 1955.

Skovrider C. M. VENDELSØE, der siden 1922 har været skovrider på distriktet, og som har interesseret sig for og plantet mange fremmede træer, viste os rundt og ledede turen, der blev en stor oplevelse for de ca. 30 deltagere.

Den del af distriktet, vi besøgte, er – som hele distriktet iøvrigt – et stærkt kuperet morænelandskab med snart ler og snart lerblandet sand, som giver rige muligheder for forsøgsplantninger. Klimaet er udpræget midtsjællandsk, d.v.s. relativt »fastlands«præget med kun gennemsnitlig 156 frostfri døgn (visse år kun 109) og ofte stærk nattefrost endog sidst i juni.

Vi mødtes ved Kuskehuset, hvor vi senere samledes igen til frokost, hvortil godsejer BRUUN DE NEERGAARD trakterede med drikkevarer, kaffe og kage. Fra Kuskehuset gik vi først mod øst i Folehave til en sandet bakke, hvor der i 1935 er plantet en mængde forskellige træer efter gammel bog på morbund. Herfra skal nævnes *Abies balsamea*, *A. cephalonica*, *A. firma*, *A. homolepis*, *A. lasiocarpa*, *A. l. arizonica*, *A. procera* (*A. nobilis*), *A. sachalinensis*, *A. Veitchii*, *Chamaecyparis obtusa*, *Ch. pisifera*, *Picea omorika*, *Pinus contorta latifolia* (*P. Murrayana*), *P. Griffithii*, *P. nigra Poiretiana*, *P. peuce*, *Thuja orientalis*, foruden en del andre af de mere almindeligt anvendte nåletræer.

På skrænter ved Lindebjerg er mellem ege plantet *Juglans nigra* og *J. cinerea*, af hvilke den førstnævnte er langt den værdifuldeste, men desværre er de fleste af eksemplarerne hybrider, som man endnu intet ved om.

Ved Gyldenløveshøj (126 m) står nogle typiske eksemplarer af krydsninger *Picea glauca* ♂ × *sitchensis* ♀ med de karakteristiske harpiksbåler på barken, som ikke forekommer hos forældrene. Undervejs var der hele tiden meget at studere og diskutere, men frokosten i Kuskhuset kaldte. Efter frokost passerede vi adskillige plantninger, hvor skovrider VENDELSØE prøver alt muligt sjældent, og kom så til en interessant plantning fra 1929 med *Larix Gmelini japonica* (Kuriler-Lærk), *L. Gmelini koreensis* (Korea-Lærk), *L. leptolepis* (Japansk Lærk) blandet med *Chamaecyparis Lawsoniana*. Lærkene, især Kuriler-Lærkene, er smukke. Lidt længere fremme en dejlig bevoksning af ca. 50-årige *Thuja plicata*, der var nærværdig 25 m høje. Mange andre ting glædede vi os over, men især fangedes vor interesse af den yderst instruktive forsøgsplantning med *Abies procera*, *A. concolor Lowiana*, *Tsuga heterophylla* og nogle lovende *A. amabilis* samt en bevoksning af glimrende *A. sibirica*.

Ekskursionen sluttede i skovriderens have, hvor der er samlet en utrolig mængde sjældne træer og buske.

J. ØSTERGAARD og K. GRAM

FORENINGSMEDDELELSER

Året 1954.

Ved årets udgang står vi med 209 medlemmer mod 220 ifjor, idet 3 er døde, og 21 er udmeldt eller slettet, medens 13 nye medlemmer er kommet til. Den store fragang skyldes utvivlsomt for en væsentlig dels vedkommende, at det ikke lykkedes at få udsendt 3. hefte af årsskriftet.

Af bytteforbindelser har vi nu 10 mod 9 ifjor.

Der blev i årets løb kun afholdt 2 møder: I forbindelse med generalforsamlingen d. 26. februar talte dendrolog, mag. scient. JOHAN LANGE om slægten *Tsuga* og demonstrerede dens arter. Og d. 17. december viste undertegnede først nogle billeder taget med et nyt Zeiss-objektiv, som har meget stort synsfelt og kort brændvidde, og som derfor må være af stor betydning for fotografering af træer og bestande i skove og parker; derefter fortsatte undertegnede med et foredrag om nogle dendrologiske artsproblemer.

Der blev holdt 5 ekskursioner; de mere eller mindre fyldige beretninger herom er medtaget i dette hefte af årsskriftet.

K. GRAM

Året 1955.

Ved årets udgang havde vi 211 medlemmer mod 209 i fjor, idet 7 nye er kommet til, og fem er faldet fra. Af disse sidste vil vi mindes skovrider NIELS JOHAN BANG, der døde den 2. februar 1955 i sit 79. år. Fra 1919 til 1946 var han skovrider ved Århus kommunes skove, hvor han med stor dygtighed fik disse skove omskabt til delvis som lystskov drevne, naturskønne arealer, der har fået enorm betydning som åndehuller for den store by. Men særlig vil vi mindes ham, fordi han fik skabt det smukke og righoldige, dendrologiske og botaniske anlæg, Forsthaven ved Århus. Det begyndte i det små 1924 med et areal lige op til skovriderboligen, men er fra tid til anden vokset

også i areal, således at Århus nu har ikke alene en meget smuk plet her, men også en videnskabeligt set overordentlig værdifuld samling af ca. 1000 forskellige arter og varieteter af vedplanter. Hans og hans hustrus aldrig svigtende interesse og omhu for denne have har gjort den til, hvad den er i dag, et sted, som videnskabsmænd, praktikere og almindelige mennesker kan have glæde og udbytte af. Mange af vor forenings medlemmer har besøgt den, adskillige husker en vidunderlig ekskursion, foreningen havde der i 1951. Lad os rejse os som en tak til skovrider BANG for hans indsats og til ære for hans minde.

Af bytteforbindelser har vi 10 ligesom i fjor, men i hvert fald een ny er under opsejling.

3. hefte af årsskriftet blev udsendt, og vi har allerede en del stof til næste hefte, der vil blive omtrent af samme størrelse som de foregående. Da vor økonomi må kunne bære det, agtes det udsendt i løbet af året 1956.

Der har været afholdt 7 møder: 17. januar, professor SVEND O. HEIBERG, Skove og skovtyper i Nordamerika; 25. februar i forbindelse med generalforsamlingen, K. GRAM, Demonstration af stedsegrønne løvtræer og -buske; 15. april, professor HANS EM, Macedonische Wälder und Waldbäume; 16. juni, planteskoleejer AKSEL OLSEN, Dyrkede Rosen-arter; 4. november, handelsgartner SØREN MELKÆR, Vedplanter som dekorationsmateriale; 21. november, landinspektør AXEL JOHANSEN, De gamle levende hegn, deres skæbne i fortid og nutid; arboretforstander, dr. C. SYRACH LARSEN, Kaliforniens kæmpetræer. Jeg takker her foredragsholderne og de mange deltagere i diskussionerne for deres interesse for foreningen.

Vi har haft 4 ekskursioner. Beretninger om disse vil sammen med beretningerne om dem i 1954 findes i dette hefte.

K. GRAM

MEDLEMSLISTE

pr. 1. januar 1957.

Bestyrelse: Formand: K. GRAM.

Næstformand: C. SYRACH LARSEN.

Kasserer: N. DINES POULSEN.

Sekretær: JOHAN LANGE.

JUST HOLTEN.

H. HILAU JENSEN.

JENS ØSTERGAARD.

Foreningens adresse: Rolighedsvej 23, København V.

Foreningens postkonto: 74882, kassereren, Kvistgård

Adamsen, Johs. Z., gartner, Asger M. Jensens Planteskole, Holmstrup.

Afdeling f. syst. Botanik, Rolighedsvej 23, V.

Almindelig Dansk Gartnerforening, Anker Heegårdsgade 2, V.

Alzterlund, fru Inga, Göteborgs botaniska Trädgård, Göteborg.

Andersen, E. Just, fru, Poppelvej 3, Glostrup.

— Søren, gartner, Plantagevej, Strandvangen, Frederikssund.

— Vald., overgartner, Bülowvej 13, V.

Arboretet, Hørsholm.

Arp, Poul K., gartner, Øster Søgade 104 A, Ø.

Barkholt, Bjørn, gartner, Sjælsølund, Hørsholm.

Barner, H., kgl. skovrider, forstkandidat, Rostgårdshus, Humlebæk.

Bergmann, J., stadsgartner, Bispebjergvej 20, NV.

Bernstorff Slotshave, slotsgartner Aage Majlund-Nielsen, Gentofte.

Bernstorff-Gyldensteen, Erik, kammerherre, lensgreve, hofjægermester, Gyldensteen, Bogense.

Biologisk Samling, Håbets Allé 5, Brh.

Bjerke, Sten, skovrider, Fuglebakkevej 39, F.

Boilesen, N. A., kommunelærer, Ewaldsvej 24, Hornbæk.

Borsholm, Erik, forststud., H. C. Ørstedsvvej 15³, V.

Boserup-Nielsen, P., forstinspektør, Langå.

Botanisk Centralbibliotek, Gothersgade 130, K.

Botanisk Have, Ø. Farimagsgade 2 A, K.

Brandt, Inger, cand. mag., frøken, Rømersgade 7³, K.

Bruun, Jørgen, forstfuldmægtig, Rødeledshus pr. Helsing.

Brødsgård, C. G., forstkandidat, R. T. Briscoe Ltd. P. Box 411, Kumasi. Gold Coast, W. Africa.

- Busch, Helge, anlægsgartner, Hollændervej 9, V.
 Bølling, L., landsretssagfører, N. Voldgade 9, K.
 Carstensen, Ella, fru, Dansvej 14, Hvidovre.
 Cassias, Henrik, gartner, Vibenholt, Kokkedal.
 Charlottenlund Slotshave, slotsgartner Åge Nicolaisen, Charlottenlund.
 Christensen, Sv. A., havebrugskandidat, Hyltebjerg Allé 4³, Vanløse.
 Christiansen, H., assistent, Rolighedsvej 23, V.
 — M. Skytte, bibliotekar, cand. mag., Gothersgade 130, K.
 Dalbro, Sven, havebrugskandidat, Blangstedgårdsvej 132, Odense.
 Dam, Ajs, anlægsgartner, Ifversensvej 12, Hjørring.
 — N. L., amtsvejinspektør, Ifversensvej, Hjørring.
 Danmarks Naturfredningsforening, Solvgade 26, K.
 Department of Forestry, Imperial Forestry Institute, University of Oxford.
 Delcomyn, Ernst, gartner, Mariendalsvej 32 B, F.
 Det danske Hedeselskab, plantningsafdelingen, skovrider B. Steenstrup, Viborg.
 Det kgl. danske Haveselskab, Frederiksberg Runddel 1, F.
 Det norske Skogselskab, Møllergaten 16⁸, Oslo.
 Direktoratet for Statsskovbruget, Frederiksgade 19, K.
 Dyrborg, Dora, frøken, Lindholmsvej 9, Brønshøj.
 Eerslew, Mogens, værkfører, Strødamvej 40, Ø.
 Elvinge, A. H., planteskolejer, Christiansdal 3, Vanløse.
 Enkegaard, A., apoteker, Jagtvej 113, N.
 Estrup, I., forstkandidat, Bråbyvej 37, Haslev.
 Feilberg, A. F., forststud., Geelskovvej 37, Virum.
 Find, N. I., forstkandidat, Ved Fuglebakken, Godthåbsvej 91 st., F.
 Foght, F. L., grosserer, Teglgården, Gurre, Helsingør.
 Fogtmann, K. A., malerinde, frøken, Dalgas Boulevard 1, værelse 213, F.
 Forstbotanisk Have, Charlottenlund.
 Fredensborg Slotshave, slotsgartner Sejr Christiansen, Fredensborg.
 Frederiksberg Have og Søndermarken, slotsgartner Sv. Bindslev, S. Fasanvej 75, F.
 Frederiksberg Slotshave, slotsgartner L. Møller, Hillerød.
 Frederiksen, Ingeborg, malerinde, frk., Kastanjeallé 13³, Vanløse.
 Friis, E., overgartner, Arnestedet 7, Vanløse.
 Friis-Hansen, Finn, skovrider, Boeskær, Vinding pr. Vejle.
 Frost, A. J., direktør, Frost A/S, planteskoler & frøhandel, Børkop.
 Föreningen för Dendrologi och Parkvård, Ugglevikgatan 13, Stockholm.
 Gandil, Chr., direktør, cand. polit., Østerbrogade 56 C, Ø.
 Gissfeldt Kloster Skovdistrikt (skovrider Sv. Klint), Haslev.
 Glæsel, Hilmar, planteskolejer, Hørsholm planteskole, Hørsholm.
 Gram, K., professor, dr. phil., Rolighedsvej 23, V.
 Gravesen, J., kirkegårdsinspektør, Svendborg.
 Gråsten Slotshave, slotsgartner Aage Frandsen, Gråsten.
 Gohrn, V., forstkandidat, Springforbivej 4, Springforbi.
 Göranson, O., planteskolejer, A/B Skogholmens Planskolor, Hindby, Malmö.
 Göteborgs botaniska Trädgård, Göteborg, Sverige.
 Hansen, Georg, forststud., Søborg Hovedgade, 94⁴, Sø.
 — Carl Johan, havebrugskandidat, Bakkebo, Sandbjerg pr. Hørsholm.
 — Inge From, fru, Blegdamshospitalet, N.
 — Karen, Lysthøjallé 20³, Valby.

- Hansen, Per From, Blegdamshospitalet, N.
 — Poul, cand. mag., Rolighedsvej 25, V.
 — Willy F., distriktsgartner, Nordtoftevej 6, Søborg.
- Henriksen, Roland, distriktsgartner, Søborghuspark 10, Søborg.
- Herring, P., mag. art., Willemoësgade 42, Ø.
- Hjorth, Anton, Lindeallé 50, Vanløse.
 — Bertha, overassistent, frøken, Lindeallé 50, Vanløse.
- Hjæresen, G., gartner, Engblommevej 45, NV.
- Holmsgaard, Erik, forstander, dr. agro., Springforbivej 4, Springforbi.
- Holsten, H. Berner Schilden, kammerherre, hofjægermester, lensbaron, Langesø.
- Holtén, Just, kgl. skovrider, Farum Lillevang, Lyng.
- Hylander, Nils, fil. dr., Botaniska Museet, Uppsala 1, Sverige.
- Høgsgaard, O., forststud., Sundvej 6, Hellerup.
- Ingwersen, Ingwer, havearkitekt, Ordrup Jagtvej 50, Charlottenlund.
- Inokuma, T., professor, Institute of Forest Botany, Faculty of Agriculture, University of Tokyo, Hondo, Tokyo, Japan.
- Inspektoratet for de offentlige lystbaver, Frederiksberg Allé 3 A, F.
- Irgens Møller, J. V., Borgmester Fischersvej 2¹⁰, Valby.
- Jacobsen, Børge, kgl. skovrider, Valdemarslund, Kvistgård.
- Jacobsen, fru kgl. skovrider Børge, Valdemarslund, Kvistgård.
- Jensen, Aksel, gårdejer, Rågelundgården, Rø.
 — Asger M., planteskole, Holmstrup.
 — H., planteskolejer, Ringsted.
 — H. Nilas, overgartner, Nakskovvej 72¹, Valby.
 — Jørgen Nilas, havebrugskandidat, Zinnsgrøde 2, Ø.
 — Knud Mejer, havearkitekt, Niels Bjerresvej 2, Højbjerg.
 — Vald., forstander, Vilvorde, Charlottenlund.
- Jessen, Knud, professor, dr. phil., Åbrinken 56, Virum.
- Johansen, Axel, landinspektør, Græse, Frederikssund.
- Johansen, Inger, fru, Sophienlund, Øerne, Helsingør.
- Jørgensen, Eigil, gartner, Højtoftegård, Ravnebjerg, Holmstrup.
 — Erik, forstkandidat, Forest Pathology Laboratory, Southern Research Station, RR no 2, Maple, Ontario, Canada.
- Kann-Rasmussen, Aage, direktør, civiling., V. Farimagsg. 41, V.
- Kaper, Anne Marie, assistent, Frederikssundsvej 123 D, Brh.
- Kiær, Eig., havearkitekt, Hattensensallé 14, F.
- Kjersgård, K. J. Olav, forstkandidat, Petersværft, Langebæk.
- Kjølby, Vilh., skovrider, Bjergsted, Svebølle.
- Klougart, N., forstander, Beder.
- Knudsen, A., distriktsgartner, Lindholmsvej 5 A, Brønshøj.
- Knudsen, J., afdelingsgartner, Assensgade 21¹, Århus.
 — M., forstkand., Rolighedsvej 23, V.
- Kofoed, P., skovfoged, Hovdinggård, Mern.
- Krenkerup skovdistrikt, Krenkerup, Sakskøbing.
- Köhler, P., forstkandidat, Holgersvej 14, Charlottenlund.
- Ladefoged, Kj., skovrider, dr. agro., Marselisborg, Århus.
- Landbohøjskolen, Bibliotek, Bülowvej 13, V.
- Landbrugsministeriets Plantecentral (Plantning for Vildtet), Arboretet, Hørsholm.
- Lange, Johan, dendrolog, mag. scient., Rolighedsvej 23, V.

- Lange, Mogens B., lektor, Møllevangen 9, Birkerød.
- Langkilde, E., havearkitekt, Lyngbyvej 245, Hellerup.
- Larsen, C. Muhle, directeur, 230 Rue Buizemont, Grammont, Belgien.
- C. Syrach, arboretforstander, dr. agro., Forstbotanisk Have, Charlottenlund.
- Legind Bjerger A/S (planteskoleejer Oscar Bang), Nykøbing M.
- Levinsen, Søren, træfrohändler, Virumgade 25, Virum.
- Lindquist, Bertil, professor, Göteborg botaniska Trädgård, Göteborg.
- Lundsten, Torben, havebrugskandidat, Anker Heegårdsgade 2, V.
- Lybye, Søren, skovrider, Hjedebak pr. Støvring.
- Lystlund, Chr., havebrugskandidat, Gartnerskolen, Beder.
- Løhr, Harry, fabrikant, Strandgade 22, K.
- Løvingreen, J. A., skovrider, Mosager, Hammel.
- Løwe, Georg, forstkandidat, Hvidehus, Silkeborg.
- Madsen, K. B., gartner, Aarhusgade 89, Ø.
- Mark, P., overgartner, Frederikssundsvej 81 D, NV.
- Markvardsen, K., mejeribestyrer, andelsmejeriet Kongshøj, Bonderup, Næstved.
- Melkær, S., handelsgartner, Tølløse.
- Mikkelsen, Vald. M., prof., dr. phil., Willemoësgade 23, Ø.
- Moltesen, P., professor, Rolighedsvej 23, V.
- Mosegaard, Jørgen, havebrugskandidat, Bregnevej 7³, Odense.
- Muus, H., skovrider, Gaunø skovdistrikt, Lindersvold, Fakse.
- Mygind, Agnete, haveark., fru, Åbrinken 131, Virum.
- Nannestad, Niels Chr., forstkandidat, Rössjöholm pr. Munka Ljungby, Sverige.
- Nationalmuseets Moselaboratorium, Ny Vesterg. 11, K.
- Nicklasson, Albert, gartner, Kvistgaard.
- Nielsen, A. Holm, dyrlæge, Regstrup.
- E. Nordentoft, tandlæge, Thisted.
- J. A., kgl. skovrider, Rømersdal, Almindingen.
- Oskar, planteskoleejer, Birkholm, Vassingerød.
- P. C., amanuensis, forstkandidat, Arboretet, Hørsholm.
- Nilsson, Arvid, försöksledare, Weibullsholm, Landskrona.
- Nizelius, T., amanuens, Botan. Trädgård, Göteborg.
- Norges Landbrukshøgskule, Institut f. Dendrologi og Planteskuledrift, Vollebakk, Norge.
- Norrlands Trädgårdskola, biblioteket, Söråker, Sverige.
- Nørskov-Lauritzen, Myrth, forstkandidat, fru, Trolldbjerg, Ørslev, Vordingborg.
- Olsen, Aksel, planteskoleejer, Kolding.
- Carl, gartner, Kollevbakken 12, Virum.
- Grønlund, træhandler, Kirsebærbacken 1, Hillerød.
- Karl, postbud, Gåseholmsvej 6²tv., Herlev.
- Ole, overgartner, Langøgade 8, Ø.
- P. Skovfoged, bestyrer, Pjedsted.
- Onø, Hakon, havearkitekt, Sehesteds Allé 9, Farum.
- Oxvang, Henning, Frederikssundsvej 156 B³, Brh.
- Paludan, H. K., professor, Rolighedsvej 23, V.
- Marie, fru, Højmosse, Vorbasse.
- Paludans planteskole, Klarskov.
- Pedersen, Anton, professor, Rolighedsvej 23, V.
- Karl, gartner, Nyrup Planteskole, Ørslev, Slagelse.
- Petersen, Agnete, havebrugskandidat, frøken, Bispeparken 37, NV.

- Petersen, Chr., anlægsgartn., Slotsalléen 9, Klampenborg.
 — Erik, stadsgartner, Finsensvej 4, F.
 — Kaj, Ny Fløng Planteskole, Hedehusene.
 — Poul, anlægsgartner, Møntmestervej 22², NV.
 Planteopatologisk Laboratorium, Rolighedsvej 23, V.
 Poulsen, Niels Dines, havebrugskandidat, Kellersis pr. Kvistgård.
 — Svend, jun., planteskolebestyrer, Rønøallé, Roskilde.
 — Svend, planteskoleejer, Tårnvej 97, Valby.
 Qvistgaard, Poul, skovrider, Lilledal pr. Ejby.
 Raahauge-Askegaard, kirkegårdsinspektør, Vandværksvej 17, Odense.
 Rafn, Johannes, forstkandidat, Bredballe pr. Vejle.
 Rasmussen, Carl, forstkandidat, Gustav Bangsvej 21, SV.
 Rasmussen, Jens Ove, overgartner, Regensburggade 13 st., Århus.
 Rimdal, Harry R., kæmner, Skanderborg.
 Rosenborg Have, slotsgartner L. Jensen, Østervoldgade 4 B, K.
 Roug, Ejnar, godsejer, Strandvejen 112³, Hellerup.
 Roug, fru godsejer, Rosenlund, Lynge.
 Sandberg, L., stadsgartner, Rådhuset, Århus.
 Schaffalitzky de Muckadell, M., forstkandidat, Frennevænget 13, Hørsholm.
 Scharff, Ole, forststud., Skodsborgvej 348², Nærum.
 Schlätzer, Georg, forstkand., V. Vanned, Thisted.
 Schovsbo, K. F., skovrider, Vellinghus, Børkop.
 Skolebotanisk Have, adr.: forstander R. Tingsgaard, Havrevej 16, Brønshøj.
 Skovby, E., havebrugslærer, Vilvorde, Charl.
 Sorgenfri Slotshave, slotsgartner E. Lynggaard Hansen, Lyngby.
 Statens forstlige Forsøgsvæsen, Springforbi.
 Statens forstlige Forsøgsvæsen, Bybæk pr. Vejle.
 Stensborgs Trädskolor, Karlstad, Sverige. v/ Erland Johansson.
 Stope, Erik, forststud., Dronningensvej 32, F.
 Søegaard, Bent, forstkandidat, Arboretet, Hørsholm.
 Sønderhousen, Erik, gartner, Hegnetsvej 24, Lillerød.
 — O., ingeniør, Skovbakkevej 3, Charlottenlund.
 Sørensen, Anton, anlægsgartner, Arnold Nielsens Boulevard 43, Valby.
 — C. Th., havearkitekt, Ved Bellahøj 18, Brh.
 — Knud Kjærsgaard, inspektør, Kellersis pr. Kvistgård.
 — N. M., overgartner, Humleore, Kværkeby.
 — Sven Th., gartner, Vilvorde, Charlottenlund.
 — Th., professor, dr. phil., Gothersg. 140, K.
 Taplov, Jytte Hjø, havebrugskandidat, fru, Skovgårdsvej 12, Birkerød.
 Telemark Landbruksbibliotek, Sove, Ulefoss, Norge.
 Tellerup, E., kriminalassistent, Ærtevej 9, Brønshøj.
 Thøgersen, C. G., planteskoleejer, Gl. Ry, Ry.
 Tholle, Johs., havearkitekt, Laurits Sørensenvej 2, F.
 Thomsen, Johs., planteskoleejer, Islevdalvej 180, Brh.
 Tillisch, Erik, godsejer, forstkandidat, Rosenfeldt, Vordingborg.
 Treschow, N.-G., fuldmægtig, Frb. Allé 3 A, F.
 Uppsala Universitets institution för systematisk botanik, Botaniska Museet, Uppsala 1, Sverige.
 Varming, A., gårdejer, Gl. Skamling, Dalager.

Wedege, H., klostergartner, Gisselfeld Kloster, Haslev.

Vedel, A. H., viceadmiral, dr. h. c., Rypevej 13, Hellerup.

— Helge, forstkandidat, Højdevang 16, Hørsholm.

Vejle Kommunes Skovdistrikt, Vejle.

Vendelsoe, C. M., skovrider, Valsølillegård, Jystrup.

Volsoe, H., dr. phil., Zoologisk Studiesamling, Nørregade 10, K.

Østergaard, Jens, havebrugskandidat, Åløkkevej 3 B, F.

Østifternes Haveselskab, konsulent Henning J. Rasmussen, Allerslev.

Ialt 225 medlemmer.