

DANSK DENDROLOGISK ÅRSSKRIFT



Alnus glutinosa „på stylder”

III

UDGIVET af DANSK DENDROLOGISK FORENING

1955

DANSK
DENDROLOGISK
ÅRSSKRIFT

Udgivet af

DANSK DENDROLOGISK FORENING

III

1955

KØBENHAVN . EGET FORLAG

INDHOLD

TYGE CHRISTENSEN: Rødel,, <i>Alnus glutinosa</i> »på stylder«	213
JUST HOLTEN: »Fileten«. Et dendrologisk anlæg ved Farum Lillevang	224
JENS ØSTERGAARD: <i>Sophora japonica</i> L., Pagodetræet i Danmark	234
H. NILAUS JENSEN: Om slægten <i>Evodia</i>	243
H. VEDEL: Kostoskoven på Lolland, dens vegetation og historie	248
P. CHR. NIELSEN & EGON LARSEN: Arboretet på Gammelkjøgegaard	258
P. C. FLORIAN-LARSEN & JOHAN LANGE: »Storepil« på Herlufsholm. En berømt Sortpoppel, <i>Populus nigra</i> L.	270
JOHANNES THOLLE: En kæmpemæssig Guldregn på Sankt Jørgensbjerg Kirkeplads, Roskilde	276
H. VEDEL: Frøformering af <i>Hedera helix</i>	278
ANMELDELSER	283
EKSKURSIONER i 1952	285
EKSKURSIONER i 1953	294
FORENINGSMEDDELELSER, året 1952	304
FORENINGSMEDDELELSER, året 1953	305
NY FORENING	305
MEDLEMSLISTE pr. 1. januar 1955	307

Redaktion: K. GRAM

RØDEL, *ALNUS GLUTINOSA*

»PÅ STYLT«

Af TYGE CHRISTENSEN

I bevoksninger af Rødel ser man ret hyppigt træer, hvor overgangen mellem stammen og hovedrødderne befinder sig et godt stykke over jordoverfladen. Fænomenet har vakt naturlig forundring og er i tidens løb søgt forklaret på flere forskellige måder.

GRAEBNER (1909) formoder, at sådanne træer er fremkommet af frø, der er spiret på toppen af høje Star-tuer. Tuerne af arter som *Carex elata* og *C. paniculata* kan nå en ganske betydelig højde og vokser på steder, som kan koloniseres af El. Når et træ på en sådan tue har nået en vis størrelse, vil det med sine rødder være forankret i jorden under tuen, og samtidig vil star-tuen have dårlige vækstbetingelser i skyggen af træet og vil til sidst dø og smuldre bort, hvorved træets rødder blottes på det øverste stykke.

WARMING (1916) refererer og godtager GRAEBNERS forklaring, men følger til, at fænomenet, sådan som det hyppigst iagttages, også til dels er et resultat af den dræning, der i de sidste menneskealder er foretaget i de fleste ellebevoksninger. Sænkningen af grundvandspejlet medfører en sætning af den tørveagtige bund, og herved blottes rødpartier, som tidligere har været jorddækkede. En sådan sammensynkning er utvivlsomt den virksomme årsag i de tilfælde, hvor træ-rødderne stryger omtrent vandret hen over jordsmonnet.

Et tredie forhold, der kan forklare fremkomsten af disse såkaldte styltetræer, er, som påpeget af GRAM (i GRAM & JESSEN 1950), Rødelens store tilbøjelighed til at danne birødder fra stammens nederste del, når denne dækkes af henfaldende plantedele, som det tit kan ske. Hvor sådanne birødder opnår en kendelig størrelse og deres øverste del blottes ved sammensynkning, vil træet kunne få omtrent samme udseende som det træ, der oprindeligt er spiret frem på toppen af en Star-tue.



Fig. 1. Elletræ på stylter. Duschebadsmose i Jægersborg Dyrehave. April 1953.



Fig. 2. Ellerødder blottede ved sammen-synkning af jorden. Randen af Duschebadsmose i Jægersborg Dyrehave. April 1953.

Fig. 3. Birødder brudt ud fra ældre stammer (se især billedets højre side) under påvirkning af en forbigående vanddækning. Store Indhegning ved Ryegård. Nov. 1950.



Fig. 4. Af et stubskud er der udviklet en ny, kraftig stamme, medens stubben gradvis rådner bort. Ellerenden ved Langtved. Febr. 1950.





Fig. 5. Når den kraftige stamme til højre fældes, vil det unge skud i midten kunne vokse ud til en stamme stående midt i stubben omtrent som den på fig. 13. Geelskov. April 1953.



Fig. 6. Stævningsstubbe og stubskud af forskellig alder. Jægerspris Nordskov. Senvinteren 1951.

Fig. 7. Stubbens ældste dele smuldrer bort og begynder at blotte de birødder, der er vokset ned fra yngre generationer af stubskud (se især billedets højre side). Jægerspris Nordskov. Sen-vinteren 1951.



Fig. 8. Den fælles stub er erstattet af et fletværk af ældre og yngre rødder. Hesede Skov, Dec. 1948.





Fig. 9. Skyggestillet senere udviklingstrin af lignende træ som på forrige figur. Storskoven ved Maribo Sønderø. Juli 1949.

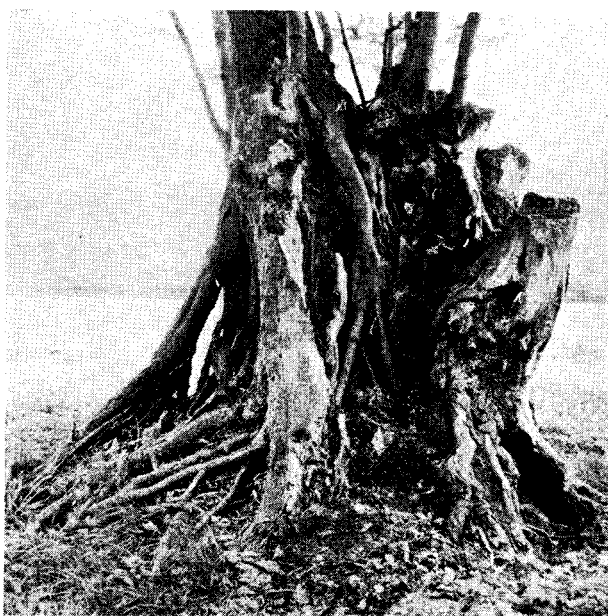


Fig. 10. Af stubskud er udviklet en kraftig og flere tyndere stammer. Ved stubbens vidtfremskredne hen-smuldring blottes rødderne som høje stylder. Flommen ved Sorø. Okt. 1950.

Fig. 11. Af den gamle stub er kun lidt tilbage. Træerne bæres af deres birødder. Jægerspris Nordskov. Senvinteren 1951.



Fig. 12. Af et stubskud er udviklet en smuk, rank stamme, der ved den gamle stubs henfald vil bæres oppe af næsten lodrette stylter. Jægerspris Nordskov. Senvinteren 1951.





Fig. 13. Hvis dette træ ikke fældes, inden vedmasserne omkring dets rod er faldet hen, vil det til den tid stå frit på skrævende stylder. Højvande. Frederikslund Skov ved Furesøen. Marts 1950.



Fig. 14. Den gamle stub er borte, så man mellem rødderne kan se ud på den anden side. Lavning nær Duschebadsmose i Jægersborg Dyrehave. Okt. 1950.



Fig. 15. Selv en gammel stub på høje stylter kan sætte nye kraftige skud. Storskoven ved Maribo Sønderso. Juli 1949.

Imidlertid er nærværende forfatter kommet til den anskuelse, at flertallet af danske stylvætræer er opstået på en fjerde måde, nemlig i forbindelse med den stævningdrift, hvorved man gennem århundreder har udnyttet vore ellebevoksninger.

Når en Rødel er fældet, fremkommer der hurtigt en kreds af nyskud fra den øverste del af stubben; et enkelt eller nogle få af disse skud udvikler sig til nye stammer, og resten dør efterhånden. Når næste generation falder for øksen, sker det samme endnu en gang, og ved stadig gentagelse af denne regenerationsproces kan der opstå betydelige komplekser af stubbe af indbyrdes forskellig alder. De ældste generationer smuldrer hen og overvokses af mos eller dækkes af nedfaldne pinde, og de birødder, som de unge stubskud så villigt danner, vokser let ned gennem denne smuldrende, mere eller mindre vanddrukne substans, der i sin sammensætning ikke adskiller sig væsentligt fra tørvejorden nedenunder. Med tiden, når tilstrækkelig mange generationer er fulgt efter hinanden og de første helt er forsvundet, vil sådanne birødder danne det levende træs eneste virksomme rodforbindelse med jorden. I de fleste tilfælde vil nu komplekset af yngre og ældre stubbe og nedadsøgende birødder ganske gradvis fornyes, idet nye generationer udfylder de tomrum, der opstår, når de gamle falder hen. Men hvor der går længere tid mellem hugsterne og forholdene begunstiger en nogenlunde hurtig nedbryd-

ning af de døde masser, kan disse smuldre så fuldstændigt bort, at sidste generation, det levende træ, står ene tilbage. Træets rødder vil da være blottede ned til det oprindelige jordsmon og vil tilsammen danne en spids kegle, ligesom hvor styltedannelsen er sket enten ved den af GRAEBNER eller den af GRAM beskrevne proces.

Hvor Elle-stylder har deres oprindelse i birødder, der er brudt ud fra stammen et stykke over jorden, må man vente, at stammen også på det ældre stadium fortsætter neden for stylternes udspring, måske med ringere tykkelse end ovenfor, men med uændret retning. I det flertal af tilfælde, hvor en sådan fortsættelse af stammen ikke kan iagttages, vil enten den GRAEBNERSKE forklaring eller den her fremsatte have størst sandsynlighed for sig. På et gammelt styltetræ kan det være umuligt direkte at konstatere, om det som ungt har stået på en star-tue eller på en tue af ved; men i mange tilfælde finder man ved nøje eftersyn rester af gamle stubbe mellem rødderne af de levende træer. Desuden vokser de stortuede star-arter her i landet ikke i almindelig lukket Elle-skov, men kun på mere lysåbne steder, og GRAEBNERS forklaring er derfor ikke anvendelig i de tilfælde, hvor der har været skov, dengang de nuværende træer voksede op, således som det gælder langt den største del af vore Elle-bevoksninger. Styltetræerne synes altså, i det mindste herhjemme, hyppigst at være et produkt af stævningsdriften, eventuelt med afvandingen som en medvirkende faktor, der kan bevirke blotning også af vandret strygende rødder eller fremskynde hensmuldringen af de vedmasser, på hvis top træerne opstår.

Summary.

TYGE CHRISTENSEN: Alders "on Stilts".

Trees like that seen in fig. 1 are rather frequently met with in Danish Alder swamps. Observations can be made in support of each of the three explanations hitherto given as to the origin of such trees, viz. (1) that they germinated on top of large *Carex* tussocks (GRAEBNER 1909), (2) that twigs and litter accumulated round the bases of young trees and caused adventitious roots to break out from the stems above ground level (GRAM 1950), or (3) that the primary roots were laid bare by a sinking of the soil caused by draining—which applies to trees with roots extending radially just above the ground as seen in fig. 2 (WARMING 1916). In the present paper one further explanation is put forward, which in the author's opinion holds true to the majority of cases met with in Denmark.

The usual way of exploiting an Alder wood is by cutting it down at intervals and leaving it to regenerate by itself through shoots from the stocks. Such shoots are formed most abundantly from the uppermost parts of the stubs, and usually one or a few issuing from near the cutting surface will develop into new stems while the others are suppressed. The next cutting is carried out most conveniently a little above the surface of the old stub and subsequent cuttings will take place still higher up. During this succession of generations the parts of the oldest stumps which have no vascular connexion with the stems on top of the whole complex will die and gradually decay, which leads to a stage like that seen in fig. 7. The mouldering substance inside the cracking cover of bark does not differ much from the peaty soil which forms the ground below, and from the bases of the growing stems adventitious roots will grow down through this mass, to an increasing degree replacing the connexion through the stubs of previous generations.

The complexes of stubs and roots thus arising may persist more or less unaltered, fresh roots gradually replacing the older ones. Or they may change as a consequence of clearing, draining, grazing, or increasing competition. Thus the tree seen in fig. 7 may develop into one like that in fig. 8, and the latter into one like that in fig. 9. Where such trees as those shown in fig. 12 and 13 are left long enough without cutting, under conditions favourable to a rapid disintegration of the dead stumps below, the trees will at last come out like those in fig. 14 and fig. 1.

Litteratur.

GRAM, K. & JESSEN, K.: *Vilde Planter i Norden*. 2. udg., bd. 2, 1950.

GRAEBNER, P.: *Die Pflanzenwelt Deutschlands*. Leipzig, 1909.

WARMING, E.: *Dansk Plantevækst*. 3. Skovene. *Botanisk Tidsskrift*, bd. 35, h. 2, 1916.

»FILETEN«
ET DENDROLOGISK ANLÆG VED FARUM LILLEVANG

Af JUST HOLTEN

»Fileten« er et areal, 2 ha stort, der hører under Farum statsskov-distrikt, og på hvilket der er plantet så mange forskellige træarter, tildels også buske, at en nærmere introduktion måske kan have interesse for Dansk Dendrologisk Forenings medlemmer.

Det ejendommelige navn er vel læserens første spørgsmål. Hvordan det opstod, er en længere historie end egnet for dette skrifts rammer; men det hentyder, måske lidt ubeskedent, til jordens bonitet.

Beliggenheden gør Fileten let tilgængelig for beboere af hovedstadsområdet, idet den grænser umiddelbart op til landevejen København-Slangerup, lige vest for Farum skovridergård og for den vejsten, der angiver afstanden 25 km fra Nørreport.

Arealet, som blev erhvervet af Statsskovvæsenet i 1937, var tidligere agerjord, et mindre, lavt areal var tørveeng; men den blev i sommeren 1946 udnyttet til tørveskær og fremtræder nu som en sø, indtil 4–5 m dyb. I søen ligger en lille, beplantet ø, som undertiden yder vildænder redeplads.

Terrænet er bølget med fald mod bæklobet mod nord og mod søen, »Filetmosen«, mod syd.

Tilplantningen begyndte i foråret 1938 under lidet gunstige forhold. Arealet lå med en lang grænse åben for vinden mod vest, en temmelig gruset jord i ringe gødningskraft og gennemgroet af kvik. Var det fileten, er jeg glad for, at det ikke er skanken, vi har fået. Vi gjorde vel i 1937 forsøg på at bekæmpe kvikgræsset; men der var dog det følgende forår så mange sener i jorden, at det nok må kaldes lykkeligt, at der ikke var flere for anlægget egnede planter til rådighed, end at den største del af arealet blev tilplantet med, hvad skovbrugeren kalder »ammetræer«: hurtigt voksende, hårdføre lystræer, der

på få år kan danne en skærm til beskyttelse af den senere plantning mod forårsnattefrost, sol og tørke, ukrudt og vind. I de følgende år er plantningen fortsat, når der var planter til rådighed, som var egnet for formålet og vilkårene på stedet. Formålet? Ja, det har ikke været hensigten at lave en botanisk have eller en så righoldig samling af træarter som muligt. Formålet, som aldrig før er søgt defineret, har nærmest været afprøvning under skovagtige forhold af træarter, som i lidet omfang eller slet ikke har været forsøgt anvendt i skovbruget herhjemme, men som efter vort beskedne kendskab til arten, har en, måske blot svag, mulighed for at kunne yde noget af værdi.

Der er dog også ved anlægget taget skønhedsmæssige hensyn, og hele bevoksningen er i høj grad præget af nødvendigheden af at have et passende indslag af særlig robuste, vindfaste, men måske iøvrigt ganske interesseløse, træer, der under de ublide kår kan styrke hele det lille træsamfund og give det forøget modstandskraft mod vinden.

Hensigten med nærværende meddelelse er ikke så meget at byde læsestof som at gøre anlæggets artsrigdom let tilgængelig for besøgende.

Det må erkendes, at et så ungt anlæg kun frembyder ringe interesse i forhold til et ældre, så sandt som det gamle træ alene ved sin tilstedeværelse og ved sin alder giver et stærkt indtryk af ophobet erfaring om den reaktion, som træindividet yder på de stedgivne vækstvilkårs svingende karakter.

På den anden side ville det at vente, til anlægget havde nået en mere færdig apparition, indebære en risiko for, at forbindelsen med fortiden til den tid ville være bristet, thi ikke blot menneskets liv er usikkert, det samme gælder arkivmaterialets, og dette som hint har en tilbøjelighed til at blive mindre tilgængeligt med årene.

Redaktionen og forfatteren er derfor enedes om ikke at tøve med at offentliggøre en fortegnelse over Filetens indhold af træer og buske, selvom anlægget måske fremtræder i en noget ufærdig skikkelse.

Fortegnelsen er nærmest tænkt som en fører for besøgende, og for at lette orienteringen er den dels opdelt i afdelinger, dels ledsaget af et kort, der viser disse afdelingers beliggenhed, og på hvilket tillige er angivet en del af de større træer, som er indmålt og nummereret. Hverken kortet eller fortegnelserne over træer og buske er fuldstændige. For at kunne holde kortet i så stor målestok som muligt, er den del af Fileten, der ligger syd for søen, udeladt. Denne del, som i hovedsagen er tilplantet sent, indeholder endnu ikke mere af dendrologisk interesse end, at den besøgende kan orienteres gennem en kort tekstomtale.

Når man følger vejen langs Filetens østgrænse og har passeret de

14 afdelinger, der ligger mellem landevejen og søen, kan man, lidt syd for søen, dreje til højre ad en gang, der skiller afd. 15, der går ned til søbredden, fra afd. 16, der går op mod skoven. Den første af disse afdelinger omfatter en vanskeligt tilgængelig halvø, på hvilken der i foråret 1951 mellem nogle allerede tilstedeværende Rødæl blev plantet 19 *Populus lasiocarpa* og 10 *Betula papyrifera*, alle ved plantningen 5–10 dm høje. Langs søbredden blev det følgende år plantet forskellige arter af Birk og Ask. To nord-sydgående bæltter af Birk, mod vest *B. papyrifera*, østligere *B. Maximowicziana*, deler arealet således, at der vest for Papirbirken står 1 *Fraxinus tomentosa*, mellem birkebæltterne 2 *F. americana* og 6 *F. oregona* og øst for Maximowicz' birke 3 *F. Darlingtonii*, 6 *F. obliqua*, 2 *F. pubinervis* og 2 *F. texensis*, her nævnt i retningen v.-ø.-nø. Helt ude ved søen 1 *F. excelsior*.

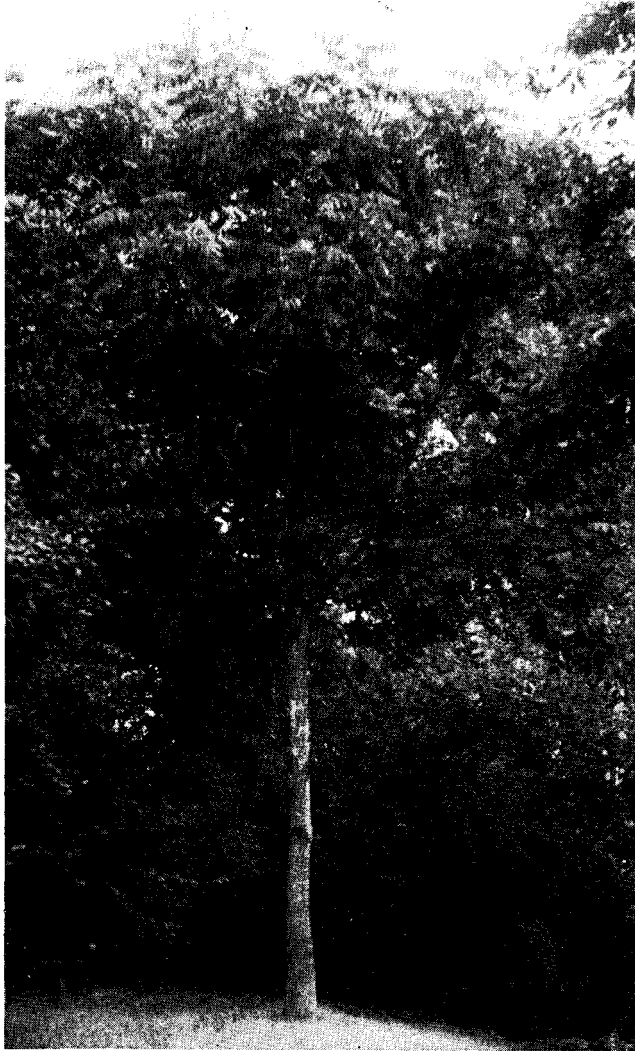
Afd. 16 er i det væsentlige bevokset med Blodbøg, plantet skovmæssigt, på kort afstand, i årene 1938–51. Mod vest et læbælte af Skovfyr, Østrigsk Fyr og *Amelanchier sp.*

Gangstien, man gik ind ad, deler sig i to, og i spidsen mellem disse er i foråret 1952 plantet en *Prunus subhirtella autumnalis*. Begge gangens grene fører nu ud af »den gamle Filet«, og jeg kan ikke længere holde læseren i uvidenhed om, at foran ham ligger her et areal, som i 1951 blev indlemmet i anlægget, og på hvilket tilplantningen begyndte i foråret 52. En beskrivelse af denne »Ny Filet«, der som tilplantet område endnu befinder sig i støbeskeen, må foreløbig vente, men den dendrologisk interesserede gæst vil måske blandt de mange løv- og nåletræplanter, der her endnu kappes med græs og urter i højdevækst, allerede nu kunne finde et og andet af interesse.

Om kortet skal endnu nævnes, at afdelingerne er begrænset af let kendelige terrænlínier, foruden ydergrænserne, søen og vandløbet, der løber ind i Fileten i dens nordvestre hjørne, af de brede gange og de smalle stier, der på kortet er vist med henholdsvis dobbelt, fuld linie og enkelt, punkteret linie.

De træer, der er optaget på den første fortegnelse, er afsat på kortet. I træets nummer betyder de to sidste cifre nummeret i afdelingen, det eller de forudgående cifre betegner afdelingen. På kortet er kun sidste ciffer angivet ved den lille cirkel, der er træets signatur, træ nr. 1105 skal således findes på kortet i afd. 11 med betegnelsen 5. Såvel i denne som i den følgende fortegnelse betegner årstal for plantningen forårsstandpunktet. Hvis et træ er plantet mellem efterår 1948 og forår 1949, angives altså planteåret 1949.

Som det blev nævnt i indledningen, blev plantningen over den største del af arealet indledet med udplantning af »ammetræer«.



Træ nr. 301, *Juglans Sieboldiana* × *cinerea*. Fot. aug. 1952 af J. T. M. Broekhuizen.

Mange af disse Birk, Rødæl, Lærk, Skovfyr og Østrigsk Fyr er altså forudbestemt til et kort liv, og de er ikke optaget på fortegnelsen over »øvrige træer«, som altså indeholder de grupper og enkelttræer, som man venter at kunne bevare på længere sigt. Undtagelsesvis er dog Fyr af de nævnte arter optaget på listen, nemlig i sådanne tilfælde, hvor deres udvikling eller deres betydning som vindbrydere gør det rimeligt at ønske dem et længere liv.

Fortegnelsens to næstsidsste kolonner »H 54« og D 54« angiver højde og stammediameter i 1.3 m højde i foråret 1954. Forsåvidt det

drejer sig om en gruppe, angives i disse kolonner middeltal, beregnet af samtlige målte størrelser, idet man i de større grupper dog kun har målt et vilkårligt antal træer, som skønnedes at repræsentere gruppen.

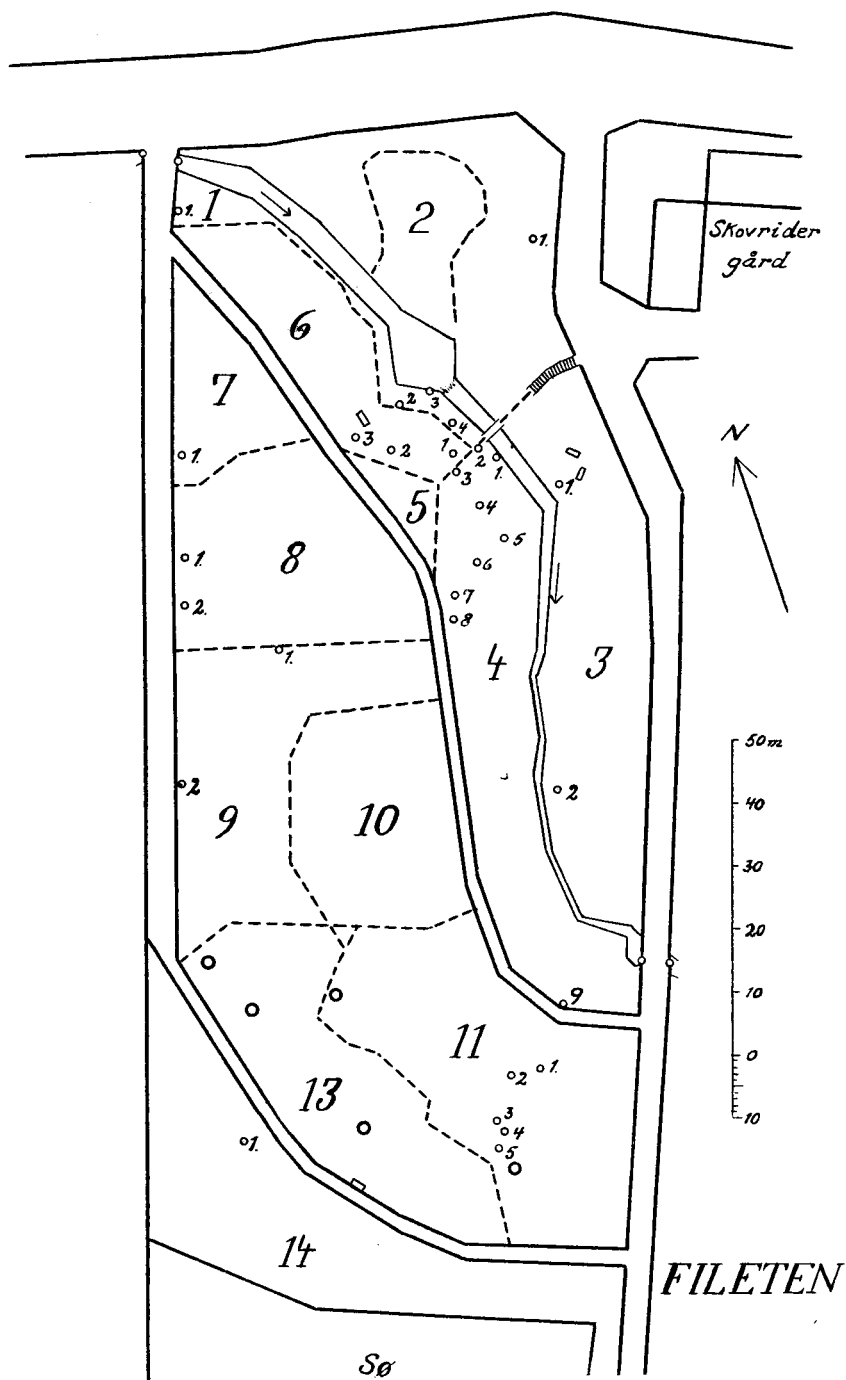
Endelig giver den sidste kolonne i begge fortegnelser nogle spredte oplysninger, særlig om planternes herkomst eller om deres placering i afdelingen. I den sammentrængte skemaform har det ikke været muligt at medtage alle, ja, end ikke en væsentlig del af de foreliggende oplysninger om planternes herkomst og historie. De i denne meddelelse udeladte oplysninger må søges i Farum skovdistrikts arkiv.

I kolonnen er anvendt følgende forkortelser: SFF = Statens forstlige Forsøgsvæsen, FH = Forsthaven, Charlottenlund, Arb = Arboretet, Hørsholm. SL betyder at de pågældende hybriders herkomst skyldes kunstig pollination, udført af arboretforstander, dr. agro. C. SYRACH LARSEN.

Til slut skal jeg erindre om, at Dansk Dendrologisk Forening den 17. september 1950 besøgte Fileten ved en ekskursion, som er refereret i årsskriftet, D. D. Å. II, 1953, p. 183.

Fortegnelse over større enkelttræer.

Nr.	Navn	Plante- år	Alder v. plt.	H54 dm	D54 cm	Bemærkn.
101	Henry's Poppel (<i>Populus robusta</i>) .	1938	1	117	20	
102	<i>Quercus borealis</i>	38	3	110	12	
103	<i>Alnus subcordata</i> × <i>incana</i>	39	3	138	27	Frø: FH, C. 321.
104	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	40	c. 2	66	7	Lev. Aks. Olsen.
201	<i>Quercus robur</i>	før 38		80	36	Selvsået.
301	<i>Juglans Sieboldiana</i> × <i>cinerea</i>	38	2	109	27	Frø: FH, A. 14, SL.
302	<i>Betula Maximowicziana</i>	40	2	160	16	SFF nr. 285.
401	<i>Alnus subcordata</i>	39	3	119	18	Frø: FH, C 321.
402	<i>Juglans Sieboldiana</i>	38	2	97	14	Frø: FH, A 14.
403	do.	38	2	100	16	do.
404	do.	38	2	104	12	do.
405	do.	38	2	86	10	do.
406	do.	38	2	107	13	do.
407	do.	38	2	68	8	do.
408	<i>Pinus nigra</i> var. <i>austriaca</i>	40	2?	85	15	
409	<i>Juglans Sieboldiana</i> × <i>cinerea</i>	38	2	72	14	Frø: FH, A 14, SL.
601	<i>Juglans Sieboldiana</i>	38	2	96	14	Frø: FH, A 14.
602	<i>Castanea sativa</i>	38	2	73	10	Frø: Fredensb. slotsh.
603	do.	38	2	61	8	do.
701	<i>Populus robusta</i>	39	2	167	35	Arb. V 76.
801	Henry's Poppel (<i>Populus robusta</i>) .	38	1	143	26	
802	do.	38	1	147	27	
901	<i>Sorbus alnifolia</i>	40		50	5	Podet: Aks. Olsen.



Nr.	Navn	Plante- år	Alder v. plt.	H54 dm	D54 cm	Bemærkn.
902	Henry's Poppel (<i>Populus robusta</i>) .	1938	1	122	19	
1101	Juglans Sieboldiana $\times$ cinerea	38	2	52	7	Fro: FH, A 14, SL.
1102	do.	38	2	49	6	do.
1103	do.	38	2	34	3	do.
1104	do.	38	2	47	6	do.
1105	do.	38	2	50	7	do.
1201	Metasequoia glyptostroboides	51	3			Froplante.
1401	Aesculus hippocastanum	38		52	7	
1601	Quercus robur. for 38			85	21	Selvsået, ved indg.

Fortegnelse over øvrige træer og buske i Fileten forår 1954.

Afd.	Navn	Ant.	Plante- år	Alder v. plt.	H54 dm	D54 cm	Bemærkn.
1.	<i>Alnus subcordata</i>	2	1939	3	123	22	Fro: FH.
	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	5	40	c. 3	60	6	
	<i>Cerasus avium</i>	5	49	2	15		
	<i>Quercus palustris</i>	4	51	c. 8	7		
	<i>Carya cordiformis</i>	4	52	c. 15	15		
2.	<i>Quercus robur</i>	6	38	2	35		
	<i>Alnus cordata</i>	1	39	3	139		Fro: FH.
	<i>Quercus palustris</i>	200	52	1			
	<i>Platanus acerifolia</i>	40	52	2			Taragona.
	<i>Carya sub nom. alba</i>	20	52	c. 15	12		
	<i>Betula papyrifera</i>	40	52	3	11		
	<i>Gleditsia triacanthos</i>	5	52	2			
	<i>Robinia pseudoacacia</i>	10	52	2	10		
	<i>Robinia luxurians</i>	1	52		48	4	Lev. Aks. Olsen.
	<i>Gymnocladus dioicus</i>	1	52	5	6		
	<i>Juglans major</i>	20	52	1			Bot. H., Kbh.
3.	<i>Betula papyrifera</i>	20	51	2			
	<i>Aesculus arguta</i>	1	52		18		Ovenfor skrænten.
4.	<i>Juglans regia</i>	25	38	2	70	10	Vallekilde pgd.
	<i>Liriodendron tulipifera</i>	1	45	11	50		
	<i>Quercus palustris</i>	2	45	2	13		
	<i>Robinia pseudoacacia</i>	10	51	3	30		
	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	1	51	c. 14	45		
	<i>Rhus typhina</i>	1	51		19		Rodskud.
5.	<i>Juglans Sieboldiana</i>	2	38	2	43		
	<i>Quercus petræa</i>	3	40	0	30		Hald Ege.
	<i>Liriodendron tulipifera</i>	1	40	6	42		
	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	1	51	c. 14	60		
	<i>Robinia pseudoacacia</i>	5	52		26		Rodskud.
6.	<i>Quercus (petræa?)</i>	1	38	3	75	11	
	<i>Castanea sativa</i>	14	38	2	42		Fredensb.
	do.	16	39	1	25		Næsseslot.
	<i>Liriodendron tulipifera</i>	3	40	6	55		

Afd.	Navn	Ant.	Plante- år	Alder v. plt.	H54 dm	D54 cm	Bemærkn.
	<i>Carya cordiformis</i>	2	1952	c. 15	15		
7.	<i>Pinus silvestris</i>	20	39	2	73	11	
	<i>Pinus nigra</i> var. <i>austriaca</i>	15	40	3	39	7	
	<i>Larix decidua</i>	1	40	3	83	12	Sudeter.
	<i>Cerasus avium</i>	25	49	2	15		
	<i>Aralia chinensis nuda</i>	4	51		15		Rodskud.
	<i>Liriodendron tulipifera</i>	3	51	17	38		
	<i>Pinus peuce</i>	1	52		18		
	<i>Ribes alpinum</i>		51				Som underskov.
	<i>Cerasus serotina</i>		51				
	<i>Decaisnea Fargesii</i>	1	51				
8.	<i>Quercus robur</i>	c. 150	38	1	76	6	Holland.
	<i>Quercus cerris</i>	24	38	1	69	6	
	<i>Quercus borealis</i>	35	38	1	61	4	
	<i>Juglans regia</i>	4	38	2	25		
	<i>Liriodendron tulipifera</i>	14	40	6	7	7	
	<i>Cerasus serotina</i>		51				
	<i>Decaisnea Fargesii</i>	1	51				
	<i>Daphne mezereum</i>	1			5		Selvsæt
	<i>Prunus laurocerasus</i>	8	51				som
	do. <i>do. schipkaensis</i>	8	52				un-
	<i>Hedera helix</i>	15	52	0			der-
9.	<i>Carya cordiformis</i>	1	38	c. 2	17		skov.
	<i>Quercus borealis</i>	15	38	1			Mod S.
	<i>Juglans regia</i>	3	38	2	27		Mod N.
	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	1	40	4	16		Mod O.
	<i>Fraxinus viridis</i>	3	40	2	30		do.
	<i>Pinus ponderosa</i>	1	40		29		V. f. ovenst.
	<i>Fraxinus pubescens</i>	5	40	5	30		do.
	<i>Juglans cinerea</i>	20	40?	c. 2	42	5	do.
	<i>Fraxinus americana</i>	7	40	2	16		SV. f. ovenst.
	<i>Cerasus avium</i>	70	50	2	10		
	<i>Juglans mandshurica</i>	45	51		7		
	<i>Juglans cinerea</i>	2	52	2			Mellem kirsebær.
	<i>Juglans rupestris</i>	2	52		3		Besk. af frost.
10.	<i>Ailanthus altissima</i>	3	40	0	55	6	Største træ målt.
	<i>Juglans cinerea</i>	5	40?	c. 2	38	5	
	<i>Quercus palustris</i>	2	45	2	7		
	<i>Cerasus avium</i>	70	50	2	10		
	<i>Juglans regia</i>	6	38	2	37		
11.	<i>Juglans nigra</i>	48	38	2	40	4	Hørsh. slotsh.
	<i>Castanea sativa</i>	10	39	1	26		Næsseslot.
	<i>Juglans regia</i>	33	39	1	20		Krenkerup skrdgd.
	<i>Robinia luxurians</i>	1	52		40		Aks. Olsen, mod O.
	<i>Gleditsia sinensis</i>	2	52		15		
	<i>Quercus macranthera</i>	1	52		15		
	<i>Fraxinus americana</i>	1	52	3	13		Podn., Arb. sv. hj.

Afd.	Navn	Plante- Ant.	år	Alder v. plt.	H54 dm	D54 cm	Bemærkn.
11.	<i>Gymnocladus dioica</i>	1	1952	5	9		
	<i>Populus tremula</i> × <i>tremuloides</i>	2	48	1	81	10	Største træ målt.
13.	<i>Juglans nigra</i>	57	38	2	40	4	Hørsh. slotsh.
	<i>Carya cordiformis</i>	1	38	c. 2	24		
	<i>Juglans regia</i>	2	39	1	20		
	<i>Nothofagus obliqua</i>	1	39		23		
	<i>Quercus frainetto</i>	2	52		5		
	<i>Quercus pontica</i>	2	52		5		
	<i>Fraxinus americana</i>	1	52	3	13		Podn., Arb. sø. hj.
	<i>Quercus cerris</i>	15	52	5	11		
14.	<i>Cerasus avium</i>	1	38	2	52		
	<i>Catalpa bignonioides</i>	1	40		6		
	<i>Cercis siliquastrum</i>	1	40		10		
	<i>Populus tremula</i> × <i>tremuloides</i>	90	48	1	46	6	
	<i>Juglans Sieboldiana</i>	53	49	1	12		Frø: FH, A 14.
	<i>Quercus macranthera</i>	1	52		13		
	<i>Magnolia acuminata</i>	1	52		42		
	<i>Betula lutea</i>	6	52	3	12		Mod øst.
	<i>Betula papyrifera</i>	25	52	3	22		Mod vest.
	<i>Prunus Maaackii</i>	1	52		13		Mellem B. lutea.
	<i>Prunus subhirtella autumnalis</i>	1	52		19		Mellem B. papyrif.
	<i>Rhododendron</i> sp.	9	53		5		Som underskov.

Efterskrift.

Da ovenstående beskrivelse, som er udarbejdet i vinteren 1953–54, er gået senere i trykken end oprindelig tilsigtet, er det blevet muligt at ledsage den af en supplerende fortegnelse over de plantninger, der er udført i »Fileten« i foråret 1954, og den følger her med fornyet henvisning til kortet side 229:

Afd. 4. Ved bækken 2 *Rhus typhina*, langs gangen 12 *Paulownia tomentosa*, 1 *Xanthoxylum simulans*, 2 årig, af frø fra Botanisk Have, Kbh., 2 *Callicarpa*, 2 år, Bot. H., Kbh. og endelig som underplantning under valnødtræerne 25 *Viburnum lantana*.

Afd. 9. Mod øst 72 *Quercus castaneaefolia*, frø fra Landbohøjskolens have, 1-årige.

Afd. 10. Mod syd 17 stk. 2-årige og 103 stk. 1-årige *Quercus castaneaefolia*, Landboh. H. samt 3 *Robinia pseudoacacia*, Gaucia, Syd-Spanien, mod øst 2 *Larix Gmelinii principis-Rupprechtii*, podede eksemplarer fra arboretet, Hørsholm, og spredt over den øvrige del 25 *Acer negundo*, 3 år, 15 *Acer rubrum*, 2 år, 25 *Ailanthus altissima*, 3 år og 13 *Quercus cerris*, 6 år.

Afd. 13. Mod sydøst *Pterocarya fraxinifolia*, 3 år, Bot. H., Kbh., 8 *Paulownia tomentosa* og en 4-årig *Caragana arborescens*, Forstbot. Have, Århus. Mod nord 110 1-årige *Quercus castaneaefolia*, Lbh. H. Endvidere er som undervækst under Sort Valnød i afd. 11 og 13 plantet ca. 200 *Chaenomeles lagenaria*.

Afd. 14. 24 *Pterocarya fraxinifolia*, 3 år, Bot. H., Kbh., 5 *Magnolia kobus*, 1 *Caragana arborescens*, 4 år, Årh. F. H., 6 *Liriodendron tulipifera*, 4 år, amerikansk frø. *Rhododendron*-underplantningen suppleret med 5 stk.

Afd. 15. Under Birk 6 *Thujopsis dolabrata*, aflæggere fra Mørdrupgårds have, Uggeløse sogn. På halvøen 2 *Betula populifolia* og 2 *Salix alba*.

Efter disse sidste plantninger er der, hvis de lykkes, ikke store muligheder for yderligere træplantning i »Den gamle Filet«. Derimod ventes i de kommende år arbejdet med frembringelse af underskov fortsat med de hidtil anvendte buskarter og efter den hidtil fulgte plan: I afd. 7 underplantes med *Ribes alpinum*, langs vestsiden af afd. 8 og 9 med *Prunus* (*Cerasus*) *serotina*, under Juglans Sieb. og regia i afd. 4 *Viburnum lantana*, under Juglans nigra i afd. 11 og 13 *Chaenomeles lagenaria* og langs søbredden i afd. 14 *Rhododendron*.

SOPHORA JAPONICA L., PAGODETRÆET, I DANMARK

Af JENS ØSTERGAARD

Indledning.

Af *Sophora japonica* findes kun få plantet her i landet. Den angives indført til Europa 1747²⁵), til England 1763¹⁰) og i Danmark blev nogle eksemplarer af den plantet i slutningen af det 18. århundrede og i begyndelsen af det følgende (se nedenfor). M. G. SCHÄFFER²⁷) tilføjer i sin oversættelse af BURGSDORFS bog »Anviisning« m.v. om en del vedplanter, som også omfatter *Sophora japonica*, at de »ere altid kielne«; han synes dog ikke at have haft den til salg fra sin planteskole i Hørsholm.

Træet har ikke, som artsnavnet hentyder til, hjemme i Japan, hvor den kun er dyrket, men derimod på det asiatiske fastland: Koreas vestlige egne og i Kina fra Peking mod syd og sydvest til Hongkong, et område, hvis klima er ret afvigende fra Danmarks.

Arten minder en del om *Robinia pseudoacacia* (der også hører til *Papilionaceæ*); den har uligefinnet løv med 7–15 (sj. 17) småblade, der er ægformede til æg-lancetformede, spidse og hårede på undersiden; bladfoden dækker en lille bladknop, omtrent som hos *Robinia*, men den afviger i øvrigt fra denne på følgende punkter:

Stammens bark er ikke så dybt furet, furerne parallelløbende og har ikke så udpræget skråtgående forbindelser (kamme). Grenene er uden torne og har ved brud en ejendommelig lugt og bevarer den grønne bark gennem flere år, hvilket giver træet i bladløs tilstand et grønligt udseende, blomsterne er stillet i en stor, åben top, som fremkommer i august-september, varierende en del i farve: hvide, hvidgule eller lilla, alle støvdragerne er næsten frie, kun lidt sammenvoksede ved grunden; frugten henved 10 cm lang, trind, glat, kødet og leddet som følge af indsnøring mellem frøene. – Løvet udsprings-

tid er omkring den 25. maj eller noget senere, dets efterårsfarve er gul, og det falder sidst i oktober.

Der omtales flere varieteter, men vistnok er af dem kun var. *pendula* LOUD. plantet i Danmark. Arten er beskrevet og navngivet af LINNÉ, et synonym, *Styphnolobium japonicum* skyldes østrigeren HEINRICH WILH. SCHOTT (1794–1865). Det sidste navn er benyttet af F. M. LIEBMANN i den botaniske have og af A. WEILBACH. Navnet Pagodetræ, der træffes 1822 i den danske litteratur, er 1949 antaget som dansk navn for den¹⁶⁾.

Oplysninger om enkelte træer.

Igennem en del år har jeg indsamlet oplysninger om *Sophora japonica* og dens varietet *pendula*. Det indsamlede materiale omfatter dels egne optegnede iagttagelser, dels indhentede underretninger fra voksestederne samt fra litteraturen. De således fremskaffede oplysninger er sammenarbejdet i det følgende, og for dette afsnit gælder: De med * mærkede træer er ikke målt af mig, og meddelerens navn er vedføjet; de fleste træer er målt 1950–51, væsentlig afvigelse herfra er nævnt med angivelse af måleåret; h. = højde, stfg. = stammeomfang, der i reglen er målt 1,3 m over jorden, krd. = kronediameter, som er målt syd-nord, ældre mål (i fod) er omsat til m; de fleste voksesteder har kun et eksemplar, afvigelse herfra nævnes. Jordbundsangivelserne er delvis fremskaffet fra Danmarks geologiske Undersøgelsses publikationer: Nordøstsjællandss Geologi 1922 og Jordbunds-kort over Danmark 1935.

S. japonica L.

København – Frederiksberg.

1.* Universitetets botaniske Have, Charlottenborg. Plantet 1799⁷⁾, 1874 h. 10,7 m, krd. 6,9 m¹⁴⁾; eksisterer ikke mere.

2. Universitetets nuværende botaniske Have. Plantet 1874, 1949 h. 22 m, stfg. 2,85 m, krd. 21 m. Det står gunstigt på en østvendt skråning mod søen og har udviklet sig til et særdeles smukt, bredkronet og løvrigt træ med de nederste grene overhængende. Det blomstrede i 1934 og satte frø første gang; det havde frø i 1937; i 1939 havde det »et Væld af Blomster og ansatte Frugter, der naaede at modne«, ¹⁾ endvidere havde det frø 1941 og 1947⁸⁾. Når det florerer, har det et væld af blomster. Medd. af H. NILAUS JENSEN.

3. Ørstedsparken. Plantet 1879, 15 eksemplarer, et af de største har h. 16 m og stfg. 1,8 m; træerne går altså helt tilbage til parkens anlæggelse og udgør dens interessanteste bestand; de står på en sydvendt græsbevokset skråning ned mod søen, arealet er ca. 360 m². Antallet var 1938 18, 1 eks. måtte 1943 fjernes som dræbt af foregående års frost. Om blomstringen er noteret: 1934 1 træ, 1940 17 træer, 1947 iagttaget frugter, 1950 blomstrede flere træer på sydsiden og 1951 havde 3–4 træer blomster.

4. Diakonissestiftelsen. H. 20 m, stfg. 2,05 m; morænegrus-sand; står i sydsiden af et læbælte mod Peter Bangsvej, trykket af træer.

5. Landbohøjskolens Have. Plantet 1860, 1949 h. 15 m, stfg. 2,2 m, krd. 12 m; lermuld; stod i leguminos-buskettet, leveret fra Hesede Planteskole, formentlig det, der omtales af JOH. LANGE 1871¹³), blev p. gr. af sygdom (afskallende bark) ryddet 1949, havde en stærkt udviklet rod; blomstrede en del, især i de sidste år.

6. Sct. Thomas Kirke, Rolighedsvej. H. 15 m, stfg. 1,7 m, krd. 12 m; lermuld, har blomstret enkelte gange; kirken blev indviet i februar 1898, og træet må påregnes plantet umiddelbart efter.

7. Rosenvængets Hovedvej nr. 6. 1949 h. 23 m, stfg. 2,3 m, krd. 12 m; marin underbund; antagelig plantet omkring 1870; meget smukt træ, høj stamme med de nederste grene overhængende.

8. Finsensinstitutet. H. 15 m, stfg. 1,5 m; marin underbund; blomstrede 1930 og 1937.

Det øvrige land.

9.* Forstbotanisk Have, Charlottenlund. 1947 h. 11,4 m, stfg. 2,3 m, krd. 12 m¹⁸); lermuld; træet hører til havens ældste bestand, dets plantningsår kendes ikke, formodentlig dog det samme træ, som nævnes af JOH. LANGE 1871¹³); i 1937 h. 9,6 m¹⁷). »Ofte kan det være prægtig i Blomstring«.¹⁸)

10. Ordrup, Lindegårdsvej nr. 31. H. 16 m, krd. 16 m; lermuld, findes også sandunderlag; det er et anseligt træ, tveget i mandshøjde, dog trøsket sår i stammen og noget i tilbagegang.

11.* Næsseslottet (Dronninggaard) Søllerød. 1864 h. 18,8 m; lermuld; omtales af A. WEILBACH³⁰) 1866 i afhandlingen om Aalholm Park; eksisterer ikke mere.

12.* Hesede Planteskole. 1949 h. 16,8 m, stammens diameter 0,45 m; diluvialsand; det er antagelig det samme træ, som 1908 målte i h. 9 m, nævnes ikke 1931.⁴)

13. Gjorslev Slotshave. H. 10 m, stfg. 2,85 m; lermuld; det må høre til havens gamle bestand af prydræer.

14.* Marienborg Have, Møn. To eks. a) Det botaniske kvarter; menes plantet 1800, muligvis noget før; 1952 h. 20 m, stfg. 4,5 m, krd. 22 m; god lermuld; arten nævnes i haven af JOHAN PALUDAN²³⁾ 1824, og det er antagelig det samme træ, som omtales af A. WEILBACH³⁰⁾ 1866, h. 15,7 m, og af JOH. LANGE¹⁵⁾, målt 1882, h. 16,95 m og stfg. 3,03 m; det har tidligt været et aneligt træ og er fremdeles et smukt eks. b) Godskontorplænen; antagelig plantet 1870, h. 12 m, stfg. 1,6 m, krd. 14 m. Begge træer har blomstret i mange år dog ikke i 1951–52, og har ikke sat frugter. God lermuld. Plantningsårene og de nutidige oplysninger er medd. af MAX LARSEN.

15.* Aalholm Slotshave. Plantet 1824 i grev F. C. v. RABENS tid, 1864 h. 10,7 m, stfg. 1,07 m, krd. 10,4 m; kalkholdig lermuld; A. WEILBACH³⁰⁾, som havde fremskaffet målene, omtaler det 1866 som et »smukt Exemplar«; det eksisterer ikke mere. Et eks. nævnes i haven 1811²⁸⁾.

16.* Fuglsang Have. Plantet 1845; h. 25 m, stfg. i 0,5 m's h. 5 m, krd. 22 m; lermuld; det er antagelig det samme træ, som JOH. LANGE¹⁵⁾ har foranlediget målt 1882, h. 13,2 m og alder 37 år; det havde blomster i 1883, og det »blomstrer saa godt som hvert Aar«. Træet har noget over brysthøjde 6 svære grene, der indbyrdes er afstivet med jernbarduner, og det har som følge af en tidligere nærtstående Uægte Akacies tryk en hældning på 10–15° mod sydøst; gode læforhold. De nutidige oplysninger af E. HARTMANN.

17.* Lungholm Have. 1949 h. 16,5 m; lermuld, står tæt ved en kanal; »slankt Træ med nogle afsavede Grene . . .«²⁹⁾

18. Knuthenborg Slotspark. I nærheden af Svanesøen; plantet 1846, 1952 h. 22 m, stfg. 3,7 m, krd. 20 m; lermuld; noget åben krone.

19. Tranekjær Slotshave. H. 20 m, stfg. 2,5 m, krd. 20 m; svær lermuld, sydskråning. ³¹⁾

20.* Hofmansgave Have. Plantet 1799, foranlediget målt af JOH. LANGE¹⁵⁾ 1882 h. 9,1 m, stfg. 1,57 m, krd. 13 m; lermuld; blomstrede 2 gange før 1860; det omtales af I. A. og N. E. HOFMAN BANG 1860⁵⁾ og 1875⁶⁾ og målte henholdsvis i h. 25 og 26 fod (7,8 og 8,2 m); eksisterer ikke mere.

21. Odense, Ansgaranlægget. 1953 h. 15 m, stfg. 2,1 m, trykket af en stor Birk, stor barkskade og en del grene skåret af.

22.* Fredericia, Ryes Plads. Plantet 1875–76, h. 10–12 m, tveget i 0,6 m h., krd. 20 m; sandmuld; det har blomstret få gange i

de senere år, sidste gang i 1950, mærket af alder, d.v.s. det har tørre grenspidser og flere dårlige rødder; led nogen frostskaide i vintrene 1940–42; plomberet i kløften mell. stammerne; ret gode læforhold. Medd. fra A. GRUM-SCHWENSEN.

23. Århus Hospital, tidligere Sortebrødre-kloster. H. 23m, stfg. i 0,7 m's h. 2,17 m; let muld.

24.* Aalborg, parken »Frederikskilde«. Et større træ; blev fældet før 1938.

25.* Efter at ovenstående var skrevet, har jeg fået oplyst, at et ca. 12 m højt, ikke særlig velformet, men sundt træ står i Køge i Hotel Postgårdens have. Træet blomstrede i september 1954 (meddelt af dendrolog, mag. scient. J. LANGE).

S. japonica L. var. *pendula* Loud.

1A. Carlsbergs Bryggerier, Æresboligens have. Træet blev omtalt (m. billeder) af E. ERSTAD-JØRGENSEN²⁾ 1923, det var da et ældre og smukt eks., som dog efterhånden er gået noget tilbage.

2A. Vallø Stifts Kirkegård. H. 5 m, stfg. 0,87 m, 2 m til podestedet, grenene er derover ejendommelig vredne.

3A.* Lungholm Have. I 1855 blev leveret et eks. fra I. E. OHLSENS planteskole, København. I haven findes et eks., som iflg. JOHS. THOLLE²⁹⁾ 1949 målte: h. ca. 4 m, stfg. 1,3 m, krd. ca. 6 m, videre skriver han, det er »et meget interessant Træ af overordentlig romantisk Udseende.« Om den i 1855 fremskaffede plante er den samme, som den målte, nævnes ikke.

4A.* Krenkerup Have. 2 eks. plantet 1878, de stod på hver sin side af badebroen i havens sydlige del, hvor der findes højtstående grundvand; i vinteren 1892–93 »mistede [de] meget af Kronerne«. ¹¹⁾ De blev dræbt af den hårde vinter 1939–40 og ryddedes. Medd. af Sv. SVENDSEN.

Træer af arten omfatter således: København 8 voksesteder med 22 træer og det øvrige land 17 voksesteder med 18 træer, i alt 40 træer; seks af dem eksisterer ikke mere.

Af varieteten bliver det 4 voksesteder med 5 træer, hvoraf 2 er døde.

Som det fremgår af de ovenfor fremskaffede oplysninger er *Sophora japonica* plantet 1799 i Universitetets botaniske Have ved Charlottenborg og ligeledes samme år i Hofmangsgave Have, 1800 eller måske noget før i Marienborg Have. Af disse træer er tilbage det ene eksemplar i Marienborg Have, som altså må regnes at være

over 150 år. Af andre nulevende træer har to, Fuglsang- og Knuthenborgeksemplarerne en alder af over 100 år. Otte træer har opnået højder 20–25 m, to træer har det anselige stammeomfang 4,5 og 5 m, og seks har kronediameter på 20 m og derover.

Blomstring og frugtsætning.

Arten angives her i landet at begynde blomstringen i 30–40 års alderen. Af de ovenfor anførte træer har foruden bestanden i Ørstedsparken 11 træer på forskellige voksesteder blomstret. Til afgørelse om artens villighed til blomstring er oplysningerne dog mangelfulde, idet regelmæssige optegnelser herom ikke er gennemført. Af de 11 træer har nr. 16 blomstret, da det var 38 år. Hos en del af træerne (nr. 5, 8, 16 og 22) er blomstringen iagttaget i år, i hvilke væksten var stagnerende.

Det er altså en kendsgerning, at blomstringen er uregelmæssig, og at der ofte kan gå flere år mellem to blomstringer; flere af de københavnske træer synes – uden påviselig årsøg – at have stået i årevis uden at give blomster. Træerne i Marienborg Have (Møn) har blomstret i en lang række år (ca. 1930–1949). Klimaforholdene her er ikke væsentlig forskellige fra Københavns.

Et forsøg på at finde korrelation mellem de klimatiske forhold i vækstperioden og blomstringsårene for nogle af de københavnske træer (numrene 2, 3 og 8) gav følgende resultat for en periode af 15 år (1933–1947): Der var blomstring i 6 år (1934, 1937, 1939, 1940, 1941 og 1947), og temperaturen i vækstperioden lå i disse 6 år i hovedsagen over normalen, medens nedbøren var svingende omkring normalen. I de øvrige 9 år, fra hvilke blomstring ikke er noteret og denne derfor i det højeste har været sparsom, har vækstperiodens temperatur i det store og hele været over eller lig normalen, medens nedbørstallene har været både større og mindre end normalen.

Klar overensstemmelse mellem klimaforhold og blomstring har det ikke været muligt af få; men der synes at være en større tendens til blomstring, når vækstperiodens temperatur i hovedsagen har ligget over normalen for Danmark.

Årlig vækst og jordbundsforhold.

Træet angives at have en hurtig vækst i ungdomsårene. I. C. LOUDON¹⁹⁾ skriver, at arten kan vokse 10–12 fod (d.v.s. 3–4 m) i højde på 4–5 år. I planteskolen viser de unge planter en stærk højde-

vækst. Denne aftager dog hurtigt og ligesom erstattes af anselig forøgelse af stammens tykkelse og af kronebredden. Nr. 2 har i de forløbne år vist en højdevækst på gennemsnitlig ca. 30 cm årlig.

Solbeskinnet og fritliggende, læskærmet vokseplads med god muld af let lerholdig beskaffenhed og med sunde fugtighedsforhold – uden stagnerende vand – må udvælges til *Sophora japonica*.

Hårdførhed.

Om frostens skade på arten i hårde frostvintre foreligger nogle oplysninger. Således skrives.

Vinteren 1837–38: »*Sophora japonica* har overalt holdt sig i sin Skjønhed uden Skade, hvorvel enkelte Grenspidser frøs af.«³⁾

1854–55, Samsø: »kun lidt« skade.¹²⁾

1870–71, Landbohøjskolens Have og Forstbotanisk Have: 3 Eksemplarer nedfrosne i en Længde af ca. 4 fod i Lbh.'s Haver, hvorimod et Exmpl. i Fh. kun er nedfrosset fra 6 tommer – 1 fod.«²⁰⁾

1874–1875 samme steder: »Kvistene bortfrosne i deres halve Længder.«²⁴⁾

Om de hårde frostvintre 1939–42 oplyses 1939–40: »nogle steder frosne årsskud.«²¹⁾ 1941–42: svagt skadet til svær skade²²⁾. I Ørstedsparken blev et træ så stærkt beskadiget, at det måtte ryddes.

Disse sparsomme efterretninger viser dog tydeligt nok, at arten er udsat for nogen skade af frost i hårde vintre. De undersøgte træer viser dog, at træer, der er kommet over de første ungdomsår, kan stå hårde frostvintre igennem uden væsentlig skade.

De fleste af de i fortegnelsen nævnte træer står under gode eller forholdsvis gode læforhold, kun træet i Knuthenborg Have har en nedblæst gren. Arten må dyrkes under gode læforhold.

Tiltrækning og anvendelse.

Svampesygdomme og skadedyr vides ikke at hemsøge arten.

Frø af *Sophora japonica* udbydes almindeligt i skovfrøhandelen. Ved en undersøgelse udført før 1908 af »Dansk Frøkontrol«⁹⁾ af frø fra Skovfrøkontoret (JOHS. RAFN), havde en prøve vist, at 1000 frø havde vægten 110 g, d.v.s., at 1 kg frø indeholder 9000 frø. Iflg. C. A. SCHENCK findes 6000–8000 frø i 1 kg.²⁶⁾ – Skovfrøkontorets nuværende indehaver, H. RAFN, meddeler velvilligst, at tidligere hjemførte kontoret frø fra Ungarn, nu fra Norditalien. Prisen for frøet er ikke nogen hindring for artens udbredelse, før 1939: 2 kr.

pr. kg, efter krigens ophør noget dyrere. Arten er en del udbredt i danske planteskoler. Det nævnes, at podning af særlig blomstervillige træer er brugt for at fremskaffe mere sikkert blomstrende individer.

Sophora japonica, der udelukkende har fået anvendelse i haver og parker, er ligesom Uægte Akacie et godt bytræ. Som gadetræ er det næppe egnet, det kræver, så vidt det kan bedømmes, større fugtighed og bedre læ end gade- og vejforhold her i landet kan byde. (I Paris' gader findes plantet 4100 eksemplarer af den, meddelt af ANNE M. KAPER). Ligesom i parker må det også kunne finde anvendelse på kirkegårde. Og som allétræ i parker og kirkegårde, hvor det ikke som ældre skal beskæres væsentligt, må det være særdeles anvendeligt.

Om anvendelsen som skovtræ skriver C. A. SCHENCK²⁶): »Da *Sophora im Gegensatz zur Robinia*, keine Dornen hat, können die Holzhauer keinen Antoss an ihr nehmen. Der versuchsweise Anbau der *Sophora*, bei billigen Samen mit hohem Keimprozent, kann zur Einbringung im Kiefernwald ... und im Buchenwald dringend empfohlen werden.«

Arten har ikke fået nogen særlig stor udbredelse, og årsagen til den ringe anvendelse er måske, at den årlige blomstring er usikker. Det er forfatterens indtryk, at man, hvor den findes, er glad for at eje det smukke træ, så det af den grund fortjener en større udbredelse end den, der er blevet det til del.

Summary.

JENS ØSTERGAARD: *Sophora japonica* L. in Denmark.

In the passage: »Oplysninger om enkelte træer« = "Information about individual trees" the following abridgments are used:

H. or h. = height; stfg. = stemgirth, usually 1,3 m over the ground; krd. = crown-diameter, measured south-north.

The first specimens of *Sophora japonica*, which are known to be planted in Denmark must be no. 1 and no. 20, which both were planted in 1799, but they do not exist any more, and the tree in Marienborg Garden, no. 14 a, which is considered to go back to 1800, may be some years before, and which still is alive; it is a magnificent tree. Other old trees, still living, are no. 16 in Fuglsang Garden, planted in 1845, and the specimen in Knuthenborg Park, no. 18, planted in 1846. However, the species are only found scarcely in this country, and only in gardens; this paper deals with 25

growing-places of in all 40 trees; the largest plantation is no. 3 in Ørstedsparken (Copenhagen) of 15 specimens planted in 1878–79. Of the 40 trees 8 have reached heights of 20–25 m, two have the stemgirth of nearly 5 m (4.5 and 5), and 6 have a crown-diameter of 20 m or more. The flowering seems to begin in the age of 30–40 years or a little earlier. They do not flower every year, flowers presumably only appearing when the summer is warm (above the Danish average), and not too moist. In the three hard winters 1939–42 some of the trees took up to “heavy damage”. The beautiful tree is appreciated where it grows, and it deserves somewhat larger distribution. *Sophora japonica* var. *pendula* Loud. is found in 4 growing places with 5 trees.

Litteratur.

1. Beretning om Botanisk Have . . . 1939–1943. Særtryk.
2. ERSTAD-JØRGENSEN, E., 1923: *Sophora* jap. var. *pendula*. Havekunst, 4.
3. FEILBERG, P. D., 1840: Skade Vinteren 1837 til 1838 . . . Have-Tidende, 6.
4. Hesede Planteskole, 1908, 1931 og 1949.
5. HOFMAN BANG, [I. A.], 1860: Meddelelser fra Hofmangave. Dansk Havetid., 12.
6. HOFMAN BANG, N. E., 1874: Medd. fra Hofmangave Have. Tidsskr. f. Havevæsen, 9.
7. HORNEMANN, J. W., 1813–15: Hortus regius botanicus hafniensis.
8. Index Seminum in Horto Universitatis Hauniensis. Forskellige årgange.
9. JACOBSEN, INGEBORG, 1908: 5 Aars Spiringsundersøgelser. Tidsskr. f. Skovvæsen, 20.
10. JOHNSON, GEORGE W., 1872: The Gardeners' Dictionary. London.
11. JØRGENSEN, CHR., 1894: Vinteren 1892–93. Gartner-Tidende, 10.
12. KRUSE, [H. V. A.], 1855: . . . Frostens Virkninger . . . Samso. Dansk Haugetid., 7.
13. LANGE, JOH., 1871: Fortegnelse . . . Frilands-Træer og Buske.
14. — 1875: . . . Universitetets botaniske Have . . . 1778–1874. Bot. Tidsskr., 9.
15. — 1886: . . . Frilandstræer . . . Tidsskr. f. Skovbrug, 8.
16. LANGE, JOHAN, 1949: Plantenavne.
17. LARSEN, C. SYRACH, 1938: . . . Forstbotanisk Have. Vet.- og Landbohøjskole, Årsskrift.
18. — 1947–48: . . . Forstbotanisk Have. Lustgården.
19. LOUDON, I. C., 1883: . . . Trees and shrubs. London.
20. NYELAND, STEPHAN, 1871: Kuldens Indflydelse . . . Tidsskr. f. Havevæsen, 6.
21. PALUDAN, H. K., 1940: Vinteren 1939–40: Haven, 40.
22. — 1942: Beskadigelse . . . Vinteren 1941–42. Gartn. Tidende, 58.
23. PALUDAN, JOHAN, 1824: . . . Beskrivelse over Møen . . . II.
24. POULSEN, D. [T.], 1876: . . . Frostens Virkninger . . . Tidsskr. f. Havevæsen, 10.
25. REHDER, A., 1947: . . . Trees and shrubs . . . New York.
26. SCHENCK, C. A., 1939: Fremdländ. Wald- und Parkbäume. Berlin.
27. SCHÆFFER, M. G., 1799: Burgdorfs Anviisning . . .
28. TOLLE, JOHNS., 1931: Aalholm Slotshave. Loll.-Falst. hist. Samf. Aarb.
29. — 1949: Lungholm Have. Loll.-Falst. hist. Samf. Aarb.
30. WEILBACH, A., 1866: Aalholm. Tidsskr. f. Havevæsen, 1.
31. ØSTERGAARD, JENS, 1951: Tranekjær Slotshave. Horticultura, 5.

OM SLÆGTEN EVODIA

Af H. NILAUS JENSEN

Til familien Rutaceae, hvis vigtigste repræsentanter blandt de træagtige frilandsplanter er slægterne *Ptelea*, *Phellodendron* og *Zanthoxylum*, hører også slægten *Evodia*. Denne slægt er som dyrket plante af forholdsvis ny dato, idet den først er kommet i kultur efter 1905 i Amerika og senere i Europa; men formentlig vil den efterhånden opnå en vis udbredelse.

Slægten *Evodia* omfatter omkring 50 arter hjemmehørende i Østasien, det sydlige Asien og Australien samt de mellemliggende øgrupper. Som hårdføre hos os kommer dog formentlig kun de tre arter *E. Daniellii*, *E. hupehensis* og den denne nærstående *E. Henryi* i betragtning, medens de af ALFRED REHDER nævnte *E. Bodinieri* DODE, *E. glauca* MIQ., *E. officinalis* DODE og *E. velutina* REHDER og WILSON næppe vil være anbefalelsesværdige for vort klima.

Ved at gennemse den tyske dendrologiske forenings årsskrifter kan det lykkes at udrede slægtens historie udenfor dens hjemsted for de pågældende frilandsarter.

I 1920 nævner CAMILLO SCHNEIDER at arterne *E. glauca*, *Henryi*, *Daniellii* og *hupehensis* findes i Arnold Arboretum og trives vel. I 1927 omtaler ALFRED REHDER i en artikel om ny og sjældne træarter *E. Daniellii*, *hupehensis* og *Henryi* som de eneste hårdføre og giver en ret udførlig beskrivelse af de to første. Det fremgår af denne omtale at *E. Daniellii* først er fundet i Manchuriet af dr. W. E. DANIELL i 1860 og senere er fundet i 1882 ved Peking af dr. E. BRETSCHEIDER. Arten er beskrevet i 1862 som *Zanthoxylum Daniellii*, medens det sidstnævnte fund af planten gav den i 1884 navnet *Z. Bretschneideri* MAXIM.

I 1886 blev disse to navne slået sammen af botanikeren W. B. HEMSLEY under navnet *Evodia Daniellii*. Den indførtes til Arnold Arboretet i 1905 af frø indsamlet i Kina af J. G. JACK.

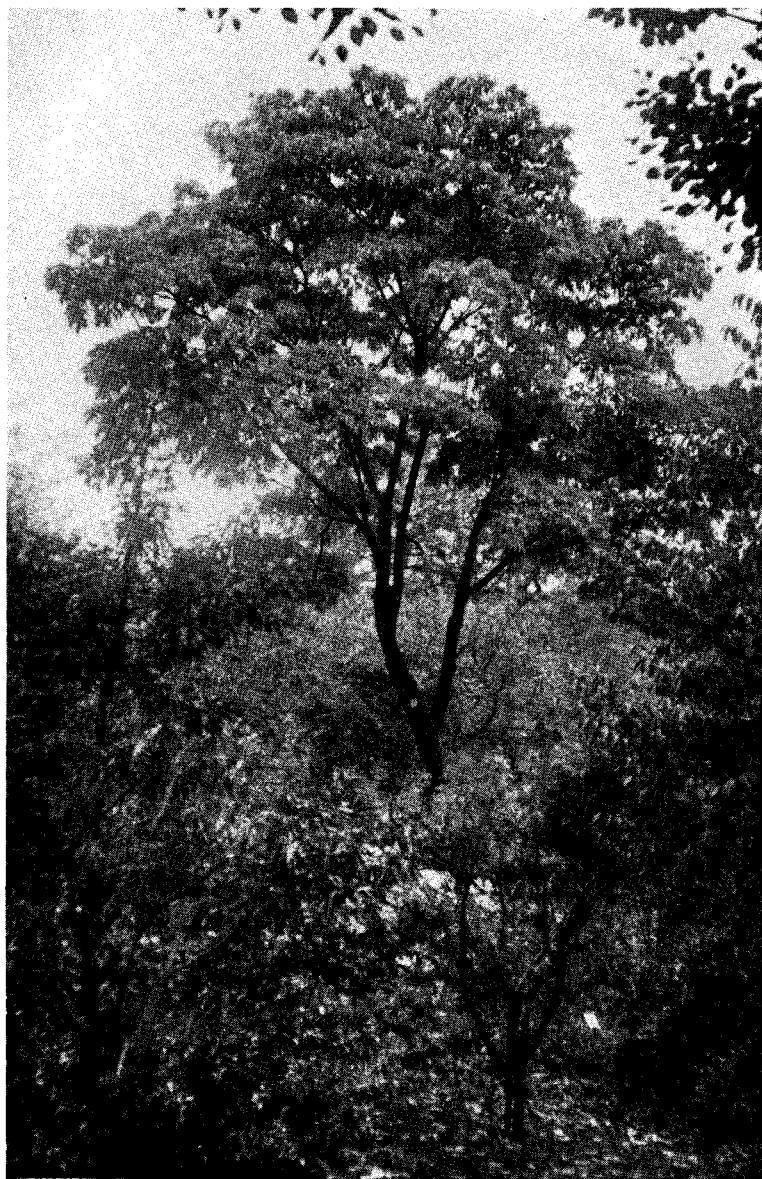


Fig. 1. *Evodia Daniellii*. 25 år gammelt træ i fuld blomst. Botanisk have. 1952.
Fot. J. Grøntved.

E. hupehensis blev først fundet i Central Kina af den engelske botaniker A. HENRY, den indførtes til Arnold Arboretet i 1907 af E. H. WILSON og blev beskrevet i 1908 af franskmænden L. A. DODE.



Fig. 2. Blomsterstand af *Evodia Daniellii*. Fot. J. Grøntved.

Vedrørende arternes dyrkning her i landet er det for Botanisk haves vedkommende således, at *E. Daniellii*, der nu er et c. 10 m højt træ, er sået af frø fra Brooklyn i 1924, kommet som *E. rutaecarpa*, men bestemt i 1938 til *E. Daniellii*. Træet er udplantet på sit voksested i 1928. Såvidt det erindres, er det ikke frosset tilbage i de strænge vintre, men har to gange haft en frostspalte på stammen: første gang i 1940–41 og sidst i vinteren 1952–53. Det blomstrer i de senere år overordentligt rigt og har en lang blomstringstid; men da arten er særkønnet, og der kun er et individ og heller ingen andre arter i nærheden, giver den ikke frø. Selv om blomstringen ikke er særlig påfaldende, er træet med sin friskgrønne rige bladfylde værd at dyrke under lidt større forhold. Det samme gælder også *E. hupehensis*, der findes i haven i to eksemplarer, der er kommet fra haven i Kew i 1920 og er bestemt i 1929; disse planter har dog været dyrket i

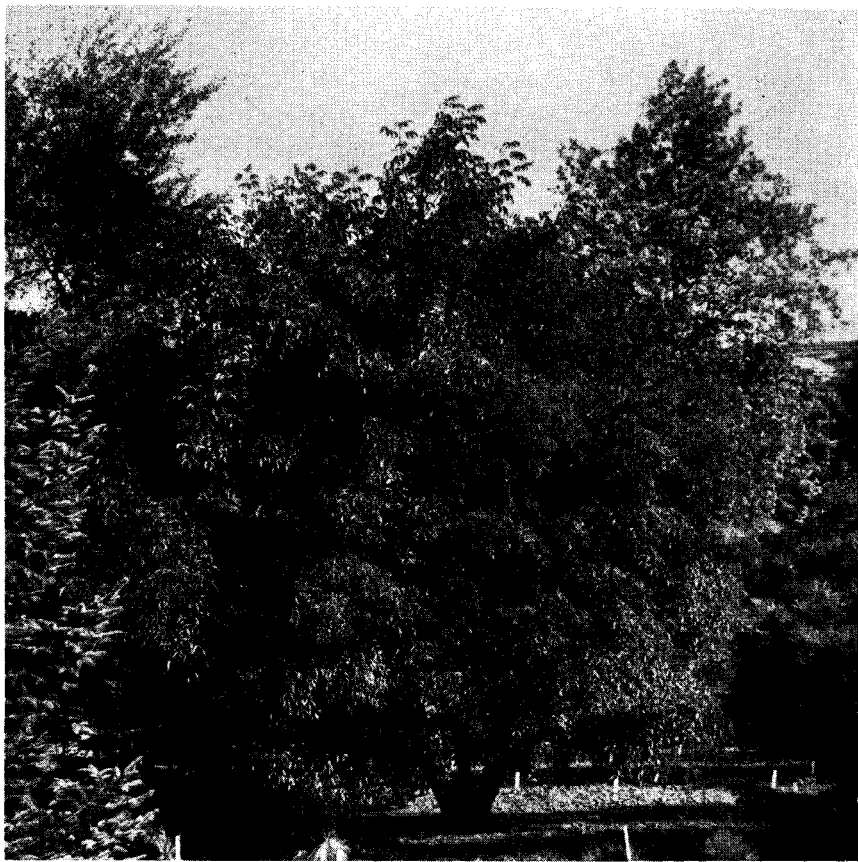


Fig. 3. *Evodia hupehensis*, 16 år gammelt træ. Botanisk have. 1952. Fot. J. Grøntved.

koldhus og er først udplantet i 1937. De er formet som store buske, hvilket måske skyldes, at de frøs en del tilbage i vinteren 1941–42. Den har givet frø i 1950.

Desuden findes for tiden også *E. velutina* i haven af frø fra VILMORIN 1951; de har stået ude i to år, men deres hårdførhed er noget tvivlsom og ihvertfald ikke tilstrækkeligt prøvet. Det samme må vist gælde for *E. rutaecarpa*, som for tiden kan findes udbudt i nogle tyske planteskoler. Såvidt mig bekendt er *Evodia* ikke blevet udbudt i nogen dansk planteskole.

I den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles have findes en plante af *E. hupehensis*, den stammer fra Hesse's planteskole i Tyskland i 1931.

I Forsthaven og i Statsarboretet i Hørsholm har *Evodia* ikke

været dyrket, dog er der i Hørsholm unge frøplanter under opvækst. Formentlig findes der ingen eller kun ganske få planter i kultur hos private?

Fælles for alle de nævnte arter er, at det er løvfældende, mindre træer eller store buske med nøgne vinterknopper og modsatte, uligefinnede blade. Blomsterne, der er hvidliggrønne og sidder i store stande, er særkønnede og små, firetallige eller undertiden femtallige. Frugten er en flerfoldsfrugt bestående af 3–5 kapsler hver med et til to frø. Såvel blomster som blade og bark har en ret stærk og noget krydret duft, deraf navnet: *Evodia* = vellugt. De enkelte her nævnte arter kan kort beskrives som nedenfor.

E. Daniellii (BENN.) HEMSL. er et lille træ (se fig. 1) med rødbrune grene, der som unge er hårede og med store, blege lenticeller på andet års skud. De finnedede blade har 7–9 småblade, der er ovale eller aflangt ovale, tilspidsede og med afrundet basis, de er kortstilkede eller næsten siddende, fint tandede i randen med lysgrøn, lidt håret underside. Den enkelte blomst er kortstilket, men blomsterne sidder i en stor, halvskærmformet top på 10–16 cm bredde (fig. 2).

E. hupehensis DODE skal kunne blive et lidt større træ (fig. 3). De unge skud er purpurbrune. Bladene har 7–9 småblade, der er aflangt ovale, afrundede eller kileformede ved grunden, helrandede eller med svagt bølget rand, bleggønne og glatte på undersiden, måske med undtagelse af midtribben; de er tydeligt stilkede. Blomsterne hvidlige, lidt stilkede, i en bredt pyramideformet top.

E. Henryi DODE er et mindre træ eller stor busk, der står *E. hupehensis* nær, men med hårede, unge grene. Bladene har 5–9 småblade med bølget rand. Blomsterstanden mindre, 5–6 cm bred.

E. velutina REHDER & WILSON er let kendelig på de fløjlsårede skud og blødtårede småblade, der er aflangt ovale til lancetformede, blomsterstanden stor, bredt hovedformet. Arten er hjemmehørende i Vest Kina.

Litteratur.

DODE: Bull. Soc. France LV. 705 (1908).

Mitt. d. Deutschen Dendr. Gesellschaft 1920 og 1927.

REHDER, ALFRED: Manual of cult. Trees and Shrubs (1947).

KOSTESKOVEN PÅ LOLLAND

DENS VEGETATION OG HISTORIE

Af H. VEDEL

Ca. 6 km sydøst for Sakskøbing i skovene under Krenkerup (Hardenberg) gods ligger i den nordvestlige del af Hydeskov et godt og vel 12 ha stort naturskovområde, Jordbroskoven eller Koste-skoven.

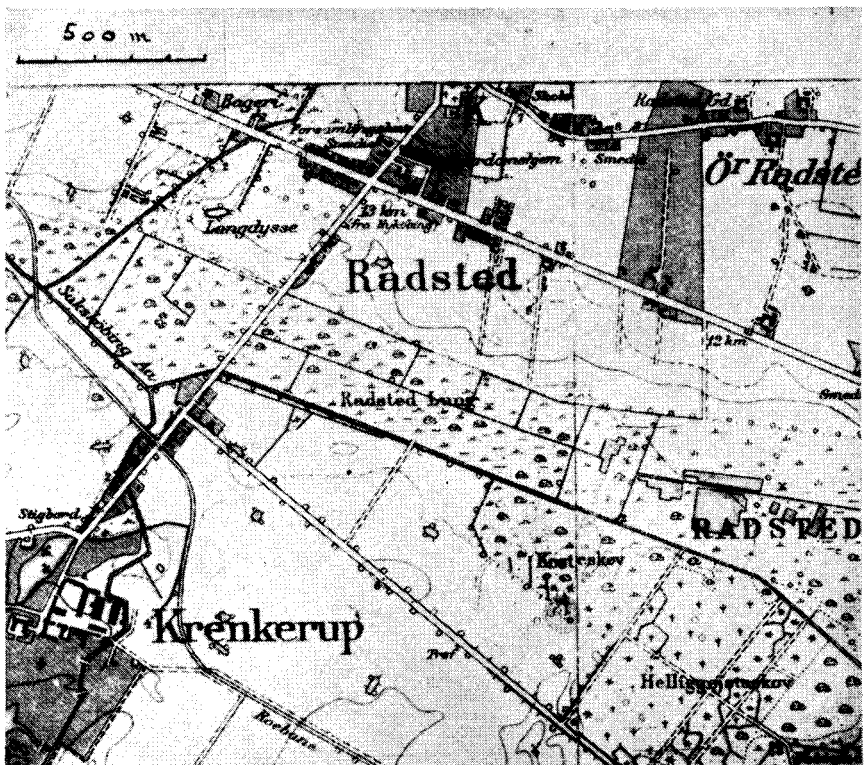


Fig. 1. Udsnit af målebordsbladene: 4524 og 4525 visende Koste-skovens beliggenhed.

Af navnene hentyder det første til en nærliggende jordbro eller dæmning over Sakskøbing å, medens navnet Koteskoven, der menes at være af ret ny oprindelse, må formodes at være en forvanskning af det ældre navn Koskoven altså en græsningsskov, hvilken tydning også sandsynliggøres af den lollandske dialekts mangel på stød. Parallelt hermed har arealerne udenfor den nuværende Koteskov været kaldt Jordbromarken – somme tider forvansket til Jordbærmarken – og Komarken.

Området grænser mod nord til Sakskøbing å og er en del af tunneldalen, Sakskøbing ådal, som er præget af kraftigt tilløb fra de omgivende arealer. Koteskoven er således gennemskåret af en hel del nord-syd gående lavninger og kan i nogen grad minde om et stort vaskebræt. Jordbundsforholdene er især for undergrundens vedkommende meget varierende, bestående af såvel ler som sand, kridtslam, granit af flere typer samt flint. Overgrunden er de fleste steder svagt sandblandet ler med en frodig muldbunds- og nitratflora karakteriseret ved Nælde, *Urtica dioeca*, Bingelurt, *Mercurialis perennis*, Humle, *Humulus lupulus*, Lærkespore, *Corydalis cava*, Galtetand, *Stachys silvatica*, Hvid Anemone, *Anemone nemorosa* og i de nævnte lavninger Tagrør, *Phragmites communis*, Kåltidsel, *Cirsium oleraceum* og Sværdlilje, *Iris pseudacorus*.

Skoven, der udenfor arelets kratområder er udpræget etageret i højskov, mellemskov og underskov består af nedennævnte arter (* angiver de overfor græsning modstandsdygtige; ○ er dem, der ikke er spontane, men forekommer ved hustomt).

I højskoven:

- * *Carpinus betulus*, Avnbøg.
- Quercus robur*, Stilk-Eg.
- Alnus glutinosa*, Rød El.
- Acer campestre*, Navr.
- Fagus sylvatica*, Bøg.
- Fraxinus excelsior*, Ask.
- * *Sorbus aucuparia*, Røn.
- *Ulmus carpiniifolia*, Småbladet Elm.

I mellemskoven:

- * *Crataegus oxyacantha*, Alm. Tjørn.
- * *Corylus avellana*, Hassel.
- * *Malus sylvestris*, Skov-Abild.

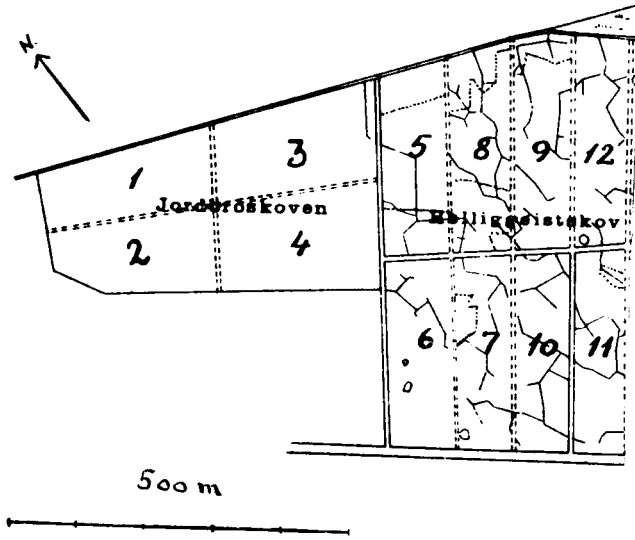


Fig. 2. Skeletkort over Korteskov (her kaldet Jordbrøskoven).



Fig. 3. Stilk-Eg (*Quercus robur*). Et af de gamle frøtræer.

Fig. 4. Gruppe af Slåen (*Prunus spinosa*) med indblanding af Grå Pil (*Salix cinerea*) og (t. h.) Skov-Abild (*Malus sylvestris*). I forgrunden lavning med Sværdlilje og Tagrør.



Fig. 5. Skov-Abild (*Malus sylvestris*).



Fig. 6. Avnbøg, (*Carpinus betulus*). Flere gange kreaturbidt eller stævnet.



Fig. 7. Gruppe af Hassel (*Corylus avellana*). Stævnet flere gange.



Fig. 8. Navr (*Acer campestre*). Ca. 70 år.



Fig. 9. Et af de få eksemplarer af En-griflet Tjørn (*Crataegus monogyna*).



Fig. 10. Lavning i højskoven, t. h. Rød El (*Alnus glutinosa*), i baggrunden t. v. Eg.



Fig. 11. Virvar af Abild (*Malus*), Tjørn (*Crataegus*) og Vrietorn (*Rhamnus*). T.v. i baggrunden en kostformet, døende Ene (*Juniperus*).

- * *Rhamnus cathartica*, Vrietorn.
- Euonymus europaeus*, Benved.
- Sambucus nigra*, Alm. Hyld.
- * *Crataegus monogyna*, Engriflet Tjørn.

Desuden mindre eksemplarer af de til højskoven hørende arter.

I underskoven samt i kratområderne:

- * *Prunus spinosa*, Slåen.
- * *Prunus spinosa* × *P. insitilia*, Slåen × Kræge.
- * *Salix cinerea*, Grå Pil.
- Ribes rubrum*, Ribs.
- * *Ribes uva-crispa*, Stikkelsbær.
- Viburnum opulus* Kvalkvæd.
- * *Cornus sanguinea*, Rød Kornel.
- * *Rosa canina*, Hunde-Rose.
- * *Lonicera periclymenum*, Kaprifolium.
- *Symphoricarpos rivularis*, Snebær.
- * *Juniperus communis*, Ene.

Desuden mindre eksemplarer af de til de to foregående grupper hørende arter.

Indenfor de tre grupper er arterne opstillet efter hyppighed fra ofte forekommende til svagt repræsenterede arter, men da skoven mange steder, især i kratområderne, er ganske ufremkommelig, er vurderingen af mængdeforholdet yderst skønsommæssig.

Kosteskoven er inddelt i 4 afdelinger begrænset dels af de indlagte spor dels af skovens ydergrænser. Disse grænser, de største af lavningerne samt enkelte store Ege gør det muligt nogenlunde at orientere sig på arealet, hvor det trods dettes beskedne størrelse er en smal sag at fare vild.

Den nordvestlige del af skoven – navnlig afdelingerne 1 og 2 – består for det meste af flere på det nærmeste uigennemtrængelige småkrat af mellemskovs- og underskovsarterne i frodig blanding, afbrudt af nord-syd gående *Phragmites* – *Cirsium oleraceum* lavninger. Disse kratområder går mod sydøst – afdelingerne 3 og 4 – over i en mere højskovspræget bevoksning, hvori der dog er indblandet grupper af såvel *Corylus* som *Malus* og *Crataegus* m.m. samt i lavningerne *Alnus glutinosa*.

Trævækstens sammensætning er i ikke ringe grad betinget af voksestedets højde over grundvandet, der trods grøftning her som

overalt på Lolland ligger meget højt. De laveste partier er de før omtalte *Phragmites* – *Cirsium oleraceum*-sumpe samt Elle-moserne, på de lidt højere partier vokser Pil og Slåen, derefter kommer Hassel, Abild, Tjørn og Vrietorn, og på de højestliggende arealer indtager den etagerede skov pladsen.

Ved første blik kunne man synes, at stå overfor resterne af en egeblandingsskov (Bot. T. 46 bd., p. 159, 1943), men en grundigere gennemgang af trævæksten samt oplysninger om arealets historie viser noget andet.

På udskiftningskontoret fra 1807 er der mosesignatur, hvor Kosteskoven nu ligger, og området benævnes her Komarken. I Krenkerup skovdistrikts første driftsplan fra 1888 er arealet ikke medtaget, d.v.s., det har ikke været skovbevokset. Først i en driftsplan fra 1902 nævnes Kosteskoven, og den er her angivet som en åben bevoksning med samme træarter som nu. De senere planer bringer ikke yderligere oplysninger, men betragter arealet som en vildtremise uden forstlig værdi. Det kan ligeledes nævnes, at en gammel skovfoged erindrer Kosteskoven som værende åbent, græsklædt land for ca. 60 år siden. Omend denne erindring nok er noget præget af en sammenligning med den nuværende bevoksningstilstand, er der ingen tvivl om, at Kosteskoven er et gammelt græsningsareal, hvor græsningen er ophørt for små 100 år siden, og som derefter er »sprunget i skov«.

Forberedelserne til dette »spring« har dog været påbegyndt, inden græsningen ophørte. Ganske få gamle Ege har år efter år spredt deres agern, og de, der har været så heldige at blive anbragt under en Tjørnebusk eller en Slåenbusk, har i disse »fodposer« fået lejlighed til at gå i vejret, og på samme måde har sikkert også en hel del af de andre træarter formået at klare sig.

Betragter man artslisten, er det påfaldende, at over halvdelen af arterne (mærket *) enten som Slåen, Abild, Tjørn og Vrietorn er tornede og derfor ikke efterstræbes af kreaturer eller også som Avnbøg, Kornel og Røn reagerer på græsning med utallige nye skud og således formår at overleve afgræsning.

At den nu etablerede skov engang har været åbent krat sandsynliggøres også af, at vi her finder tre for det åbne krat så typiske planter, nemlig Hunderose, Vild Kaprifolium og Enchær, men kun i få og svage eksemplarer. De har haft deres tid, men er nu bukket under i konkurrencen med de mere skyggetålende skovtræer.

Nogle borepropper udtaget med tilvækstbør viser i overensstemmelse med de historiske data følgende aldre:

	Diam. i 1,3 m højde	Omtrentlig alder
Eg.....	34 cm	60 år
Eg.....	39 —	65 —
Benved.....	20 —	40 —
Benved.....	32 —	55 —
Røn.....	20 —	70 —
Vrietorn.....	16 —	65 —

Endvidere findes som ovenfor nævnt ganske få betydelig større og ældre Ege, der antagelig er de gamle frøtræer.

Da Kasteskoven er administrativt fredet, d.v.s., at der fra skovdistriktets side hverken foretages hugst eller plantning, vil man her fortsat kunne følge udviklingen, der efter al sandsynlighed vil forløbe således, at en del af de lavere og mindre skyggetålende arter efterhånden vil forsvinde til fordel for skovtræerne Eg, Avnbøg og Navr med undervækst fortrinsvis af Hassel.

For mange oplysninger samt hjælp under arbejdet skylder jeg skovrider H. DONS og fru G. DONS min bedste tak, ligesom jeg er Stednavneudvalget samt førstelærer P. V. G. PEDERSEN taknemmelig for den ydede hjælp med hensyn til navneproblemer vedrørende Kasteskoven.

Litteratur.

Botanisk Tidsskrift 46. bd., p. 159, 1943.

ARBORETET PÅ GAMMELKJØGEGAARD

Af P. CHR. NIELSEN og EGON LARSEN

På åsen på Gammelkjøgegaard skovdistrikt i afd. 101 A og 103 findes en mindre arboretplantning, der er påbegyndt i 1928. Professor i plantefysiologi ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole FR. WEISS fremskaffede i sin egenskab af leder af Dansk Skovforenings Gødningsforsøg planterne til anlægget. I Dansk Skovforenings Tidsskrift 1930 omtaler FR. WEISS i »2. Beretning om Dansk Skovforenings Gødningsforsøg«, pag. 120–121 anlægget af forskellige arboretplantninger, hvis formål det er »at finde Træarter, der paa Heden eller i andre magre Egne muligvis var mere ydedygtige end de hidtil anvendte«. Det betydeligste blivende resultat af disse bestræbelser er arboretet på Gammelkjøgegaard. På fig. 1 er arboretets beliggenhed angivet.

Arboretet dækker et areal på ca. 1.8 ha. Terrænet er noget bølget, og flertallet af parcellerne ligger på en tør sandbanke, der hæver sig en del over omgivelserne. Jordbunden er noget varierende, og i parcel 2, 3 og 4 findes på toppen af bakken, omkring parcelgrænserne, og mod syd i parcel 54 stærkt begrænsede lokaliteter, »døde pletter«, hvor vækstbetingelserne er særdeles dårlige.

Indtil 1919 stod på arealet en Rødgran-bevoksning, og man ser endnu enkelte Graner, der stammer fra denne bevoksning eller er selvsåede herfra. Rødgran-bevoksningen efterfulgtes af en forkultur af Birk, der således var godt 10 år gammel, da prof. WEISS fik overladt arealet til arboretplantning. Plantningen fandt sted i 1928, 1929 og 1930, og der er for det meste anvendt ganske unge planter, ofte 2–3 årige. En del planter gik ud i de første år efter plantningen.

En del af planterne har inden udplantningen stået i planteskole i Landbohøjskolens forsøgshave og en del i en nu nedlagt planteskole på Gammelkjøgegaard, der lå mellem den nuværende og den gamle landevej fra Køge til Ringsted. På dette sted findes endnu en del

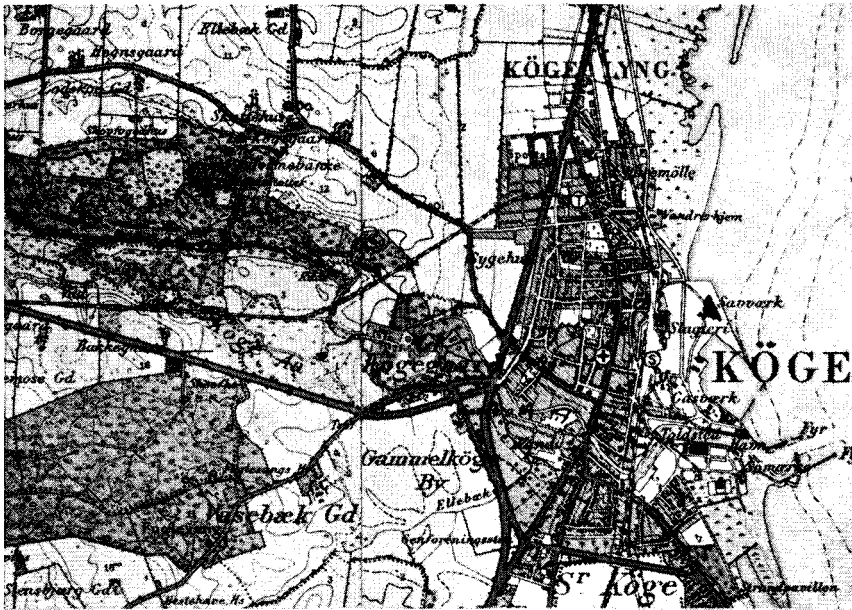


Fig. 1. Udsnit af atlasblad i 1:40.000. Arboretarealet er skravet.

Pinus peuce og en række Douglasgraner, der stammer fra prof. WEISS' forsøg.

I de første år efter udplantningen er der ført en omhyggelig protokol over anslag og udvikling i de forskellige parceller. Efter prof. WEISS' død i 1933 overtog Statens forstlige Forsøgsvæsen arboretplantningen. Gammelkjøgegaard skovdistrikt foretog tyndingshugster i Birke-forkulturen, som i løbet af trediverne og i begyndelsen af fyrrerne afvikledes fuldstændigt. I 1944 blev tilsynet med arboretplantningen overladt til Arboretet i Hørsholm, og arboretforstander, dr. C. SYRACH LARSEN og skovrider F. OGSTRUP foretog en grundig gennemgang og udvisning i parcellerne. I årene 1944–1952 er så godt som alle de åbne pladser blevet tilplantet med planter, der er tiltrukket ved Arboretet i Hørsholm.

Efter at forsøgsarealet var overtaget af Arboretet, er planterne blevet så store, at det har været muligt at foretage plantebestemmelser i de fleste af parcellerne. Enkelte af plantepartierne, navnlig blandt *Abies*-arterne, har det været vanskeligt at bestemme med sikkerhed, fordi der ofte her optræder hybrider. Ombestemmelserne – se oversigt over parcellerne – skyldes prof. K. GRAM.

I oversigten er anført herkomsten af de enkelte plantepartier, så godt det har været muligt at skaffe oplysninger herom. FR. WEISS



Fig. 2. Typisk udsnit af arboretet. Billedet viser fra venstre mod højre *Pinus contorta latifolia*, (nr. 17), *Populus tremuloides* $\times$ *tremula* (nr. 9a), *Tsuga heterophylla* (nr. 10), og *Abies grandis* (nr. 11). I forgrunden *Betula pendula* (nr. 19a). Fot. jan. 1954.

skriver i Dansk Skovforenings Tidsskrift, 1930, pag. 120: »Gennem gode personlige Forbindelser i De forenede Stater, Canada, Japan, Rusland m.m. er det lykkedes mig at fremskaffe Frø af sikker Proveniens af en Række vigtige Træarter«. Prof. WEISS har utvivlsomt haft udførlige oplysninger om frøpartierne; men det har beklageligvis ikke været muligt at finde frem til prof. WEISS' optegnelser. I den tidligere omtalte protokol findes kortfattede oplysninger om herkomsten. Kgl. skovrider J. HVASS, der var assistent hos prof. WEISS, da forsøgene blev anlagt, har meddelt, at de fleste af de amerikanske frøpartier sandsynligvis stammer fra Long Bell Company, der samlede frø i det vestlige U.S.A. i tyverne. Forstfuldmægtig H. BARNER har i efteråret 1953 på en rejse i U.S.A. og Canada forsøgt at efterspore den derværende frøhandels historie, og det fremgår heraf, at Long Bell Company's proveniensoplysninger var meget detaljerede, men næppe helt pålidelige. Vi har set bort fra denne usikkerhed og angivet geografisk længde og bredde for de lokaliteter, hvor det har været muligt at finde frem til disse.

En del af plantepartierne stammer fra frø, der er indsamlet på træer, der er dyrket i Danmark, og vi finder her en del planter af hybrid oprindelse.

I parcel 14 – *Juglans Sieboldiana* – er gennemsnitshøjden $8\frac{1}{2}$ m., herfra undtaget det sydligste træ, som er $13\frac{1}{2}$ m., og som utvivlsomt er krydset med *Juglans regia*.

I parcel 31 og 41 – *Abies Fraseri* – synes de kraftigste og smukkeste planter at være krydset med *Abies Veitchii*. En del utrivelige planter er bestemt til *Abies Fraseri*. På Sorø Arboret, er *A. Veitchii* nabo til den *A. Fraseri*, hvorfra frøet er samlet.

Abies pinsapo – parcel 32 og 44 – synes at have fået forøget sin vækstenergi betydeligt ved at blive krydset med *Abies Nordmanniana* og *Abies alba*.

I parcel 35, 38 og 43 – *Abies Nordmanniana* – finder man de ofte forekommende krydsninger med *Abies alba*. Navnlig parcel 35 udviser en stor højdeforskel mellem hybrider (ca. 12–14 m) og rene *A. Nordmanniana* (ca. 7–9 m).

Picea sitchensis × *glauca* – parcel 48 – er plantet som *Picea sitchensis*, men som så ofte ved frøhøst i nærheden af *Picea glauca* bevoksninger har vi også her hovedsageligt fået hybrider. Af de 7 tilbageværende træer synes kun eet træ at være ren Sitkagran.

Som det fremgår af oversigten findes af samme træart ofte forskellige provenienser, der i flere tilfælde adskiller sig betydeligt fra hinanden, f. eks.:

Abies grandis i parcel 1, 11 og 46. Planterne i parcel 11 har lysere nåleundersider end planterne i parcel 1. Parcel 46 er oprindelig plantet som *Abies concolor*, men er nu bestemt til *A. grandis*.

Pinus contorta latifolia i parcel 2 og 17. Inden for parcellerne er der en tydelig variation mellem individerne m. h. t. kroneform, nålelængde m.m., men de to parceller adskiller sig tydeligt fra hinanden m. h. t. barken, som for planterne i parcel 2 er furet og i parcel 17 glat. Kogleformen er også forskellig, men begge parceller synes dog at være *latifolia*.

Vedrørende de tre *Chamæcyparis Lawsoniana* parceller – 23, 36 og 39 – er det værd at bemærke, at planterne i parcel 23 stammer direkte fra Port Orford, hvor træarten er hjemmehørende på et begrænset område. De fleste *Chamæcyparis Lawsoniana* planter, man iøvrigt kommer ud for, stammer, som i de to øvrige parceller, fra frø, som er høstet på dyrkede eksemplarer af arten.

Mellem de to *Sitka*-partier – parcel 34 og 49 – fra Queen Charlotte Islands og parcel 52 fra Sitka Island findes også betydelige forskelle, f. eks. m. h. t. barkkarakter.

Blandt prof. WEISS' plantepartier skal også fremhæves *Pinus monticola* – parcel 16 –, hvoraf der nu kun eksisterer 2 eksemplarer,

hvilket dog i sig selv er bemærkelsesværdigt, da *Pinus monticola* herhjemme som oftest dræbes i en ganske ung alder af *Cronartium ribicola*, J. C. FISCHER (Weymouthsfyrrens Blærerust). Begge træer er angrebet af sygdommen, men ser dog friske ud og er i god vækst. Ved Dansk Dendrologisk Forenings ekskursion til Gammelkjøgegaard i September 1951 fandtes kogler, der i bygning mere lignede *Pinus strobus* end *Pinus monticola*. Som proveniens er kun anført Bremer-ton, hvad der dog formentlig hentyder til Bremerton i Washington, hvor *Pinus strobus* ikke findes naturligt. De to endnu levende planter er således sandsynligvis *Pinus monticola*.

I parcel 4c findes resterne af en ret stor parcel med *Pinus ponderosa*, hvoraf der kun er tre eksemplarer tilbage. Det sydligste af disse har en særdeles smuk, kegleformet krone og virker meget livskraftigt.

Liriodendron tulipifera i parcel 29 og 51, hvis herkomst desværre heller ikke kan efterspores, har udviklet sig særdeles smukt og giver, ligesom adskillige andre yngre plantninger, gode løfter for denne træarts anvendelse i dansk skovbrug.

Af de i de senere år af Arboretet i Hørsholm tilplantede parceller skal navnlig fremhæves:

Tre *Metasequoia glyptostroboides*, HU & CHENG, i parcel 3b. Som bekendt er denne art det ofte i de senere år omtalte »levende fossil« fra det indre Kina. *Metasequoia glyptostroboides* blev først opdaget i 1941. I 1947 foretoges de første frøindsamlinger, og det er herfra de tre planter stammer.

I parcel 23a findes et antal podninger af *Pinus rhaetica*, en spontan hybrid mellem *Pinus mugo* og *Pinus sylvestris* fra Emmedsbo plantage på Djursland.

I parcel 4a findes den fra Skotland beskrevne *Larix eurolepis*. Det pågældende planteparti er fremkommet som krydsning mellem en Europæisk og Japansk Lærk. Hybriden er mere hurtigtvoksende end forældrearterne og har fra den japanske Lærk arvet resistens mod *Dasyscypha Willkommii* (HART.) REHM. (Lærkekræften). Omtalte egenskaber gør den fortrinlig til skovkultur. Selv på den slette vækstbonitet i netop denne parcel trives bastarden udmærket.

Populus tremuloides $\times$ *tremula*, Hybridasp, i parcel 9a skal sammenlignes med den rene *Populus tremula* i parcel 18a. Begge plante-partier er fremkommet efter kontrolleret bestøvning i 1943. Det kan ydermere oplyses, at samme *Populus tremula* fra Draved skov i Sønderjylland er anvendt som bestøver i begge krydsninger. Højdeforskellen er meget betydelig, idet Hybridaspens er ca. 11 m høj, mens den danske Bævreasp kun er ca. 2½ m (max. 5 m). Den danske

Asp har lidt langt mere af angreb af *Saperda* sp. end Hybridaspn, men den betydelige højdeforskel skyldes sikkert først og fremmest sidstnævntes resistens mod Rust (*Melampsora* sp.), der allerede i august afløver parcel 18 a, mens parcel 9 a så godt som ikke angribes og således er i stand til at arbejde med stadigt tiltagende produktionsapparat indtil løvfald.

I parcel 19 a er udplantet en krydsning mellem 2 finske Birk med særlige vedkarakterer, Masurbirk $\times$ Flammet Birk. På de tykkeste stammer kan masurkarakteren allerede tydeligt erkendes. Veddet af denne krydsning mellem to individer med hver især smukt og værdifuldt ved vil uden tvivl blive af stor interesse for snedkere og drejere.

Arboretet på Gammelkjøgegaard befinder sig i dag på et overgangsstadium, hvor det ikke tager sig særlig smukt ud. Det indeholder imidlertid mange værdifulde småplantninger, som med den rette pleje vil kunne udvikle sig på en sådan måde, at man her får mulighed for at studere adskillige fremmede træarter under en vis skovtilstand.

Arboretplantningen har i høj grad bidraget til at belyse spørgsmålet om spontane hybriders forekomst og værdi, et spørgsmål, der var meget omdiskuteret på det tidspunkt, plantningen påbegyndtes, og problemet demonstreres fyldigt her, især for *Abies'* vedkommende.

Endnu er der en del grupper, der trænger til revision, og adskillige af de mindre interessante parceller vil blive ryddet, hvorved Arboretet i Hørsholm får mulighed for at udnytte den lette, sandede bund til dyrkning af frostfølsomme arter, der ikke trives vel på den noget stivere jord i Hørsholm.

Beliggenheden nær København giver arboretet en særlig værdi som demonstrationsareal for undervisningen i forstbotanik og havebrugsbotanik ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole. Så godt som samtlige hold af skovbrugs- og havebrugsstuderende får forevist arboretplantningen på ekskursioner.

Til administrationen af Gammelkjøgegaard Skovdistrikt rettes en tak for hjælp og interesse ved opmålingen og udarbejdelsen af beretningen, ligesom alle dendrologisk interesserede skylder Gammelkjøgegaard tak, fordi man i sin tid har stillet areal til rådighed for arboretplantningen og aktivt har bidraget til dens bevarelse.

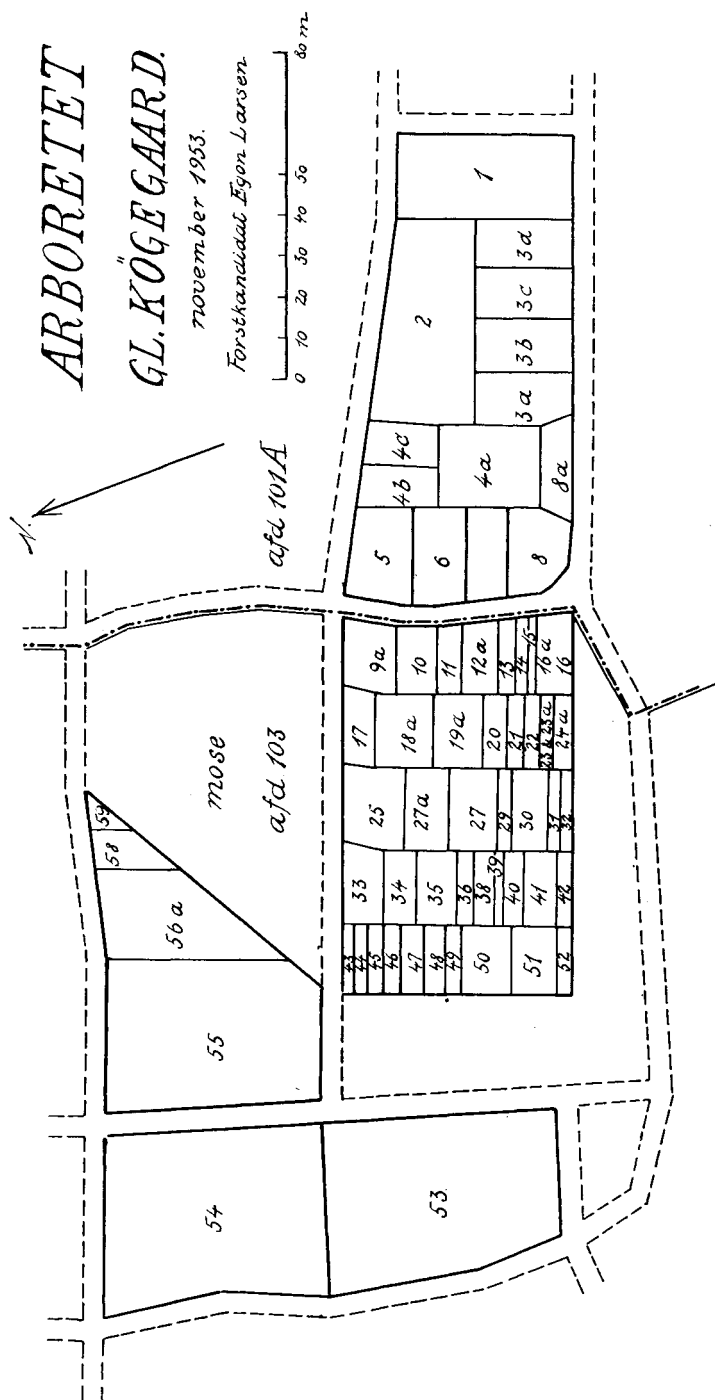


Fig. 3. Plan over Arbetet på Gammelkjøgegård.

Oversigt over Arboretet på Gammelkjøgegaard.

Nomenklaturen i det foregående og i den skematiske oversigt nedenfor følger anden udgave af A. Rehder: Manual of Cultivated Trees and Shrubs, New York, 1947.

Parcel nr.	Art	Oprindelse	Såning år	Bemærkning
1	<i>Abies grandis</i>	Tacoma, Washington. 122 ½ v., 47 ¼ n.	1926	Se tekst.
2	<i>Pinus contorta latifolia</i>	Mt. Rainier, Washington. 121 ¾ v. 46 ¾ n.	1926	Se tekst.
3a	<i>Picea orientalis</i>	Forstbotanisk have, Charlottenlund.	1946	
3b	<i>Picea rubens</i>	St. Margaret's Bay, Nova Scotia. 63°50' v., 44°40' n.	1946	
	<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	Hupeh og Szechuan. 108 ½ ø., 30 ½ n.	1948	Se tekst.
	<i>Pinus radiata</i>	Placerville, California.	1948	
	<i>Magnolia obovata</i>	Forstbotanisk have, Charlottenlund.	1949	
3c	<i>Picea rubens</i>	St. Jovite, P. of Quebec. 77 v., 45 n.	1946	
3d	<i>Picea glauca</i>	Indian Head, Saskatche- wan. 104 v, 50 ½ n.	1946	
4a	× <i>Larix eurolepis</i>	S. 556 – kontrolleret kryds- ning.	1942	Se tekst.
4b	<i>Fraxinus americana</i>	Dominion Forest Service, Ottawa.	1947	
4c	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Arnold Arboret, Boston.	1947	
	<i>Pinus ponderosa</i>	Tacoma, Washington, 122 ½ v, 47 ¼ n.	1926	Se tekst.
5	<i>Pseudotsuga taxifolia</i>	Washington	1926	
6	–	Bromme plantage, Sorø I.	1926	Kraftigste Douglasparcel.

Parcel nr.	Art	Oprindelse	Såning år	Bemærkning
7	<i>Pseudotsuga taxifolia</i>	Topshøj, Sorø I.	1926	Trives dårligt.
8	— —	Crater, Oregon, 122 $\frac{1}{4}$ v, 43 n.	1926	
8a	<i>Larix Gmelini japonica</i>		1926	
9a	<i>Populus tremuloides</i> × <i>tremula</i>	S. 707—kontrolleret kryds- ning	1943	Se tekst.
10	<i>Tsuga heterophylla</i>	Linå Vesterskov	1923	
11	<i>Abies grandis</i>	Columbia Ct. Washington, 123 v, 46 n.	1926	Se tekst.
12a	<i>Pinus nigra Poiretiana</i>	New Forest, England.	1950	= parc. 16 a.
13	<i>Picea omorika</i>	Forstbotanisk have, Charlottenlund.	1925	= parc. 47
14	<i>Juglans Sieboldiana</i>	Forstbotanisk have, Charlottenlund.	1925	Se tekst.
15	<i>Thuja plicata</i>	Columbia Ct. Washington, 123 v, 46 n.	1926	
16	<i>Pinus monticola</i>	Bremerton, Washington, 122 $\frac{3}{4}$ v, 47 $\frac{1}{2}$ n.	1926	Se tekst.
16a	<i>Pinus nigra Poiretiana</i>	New Forest, England	1950	= parc. 12 a.
17	<i>Pinus contorta latifolia</i>	Frijsenborg	1925	Se tekst.
18a	<i>Populus tremula</i>	S. 711, kontrolleret kryds- ning.	1943	Se tekst.
19a	<i>Betula pendula</i>	Tavastehus, Finland, 24 $\frac{1}{2}$ ø, 61 n.	1942	Se tekst.
20	<i>Thuja plicata</i>	Chelan, Washington, 120 v, 47 $\frac{3}{4}$ n.	1926	
21	<i>Quercus mongolica</i> <i>grosseserrata</i>	Fulton (?)	1926	Plantet som <i>Q. dentata</i> .
22	<i>Thuja plicata</i>	Mt. Hood, Oregon, 121 $\frac{1}{2}$ v, 45 $\frac{1}{2}$ n.	1926	

Parcel nr.	Art	Oprindelse	Såning år	Bemærkning
23	<i>Chamaecyparis Lawsoniana</i>	Port Orford, Oregon, 124 ½ v, 42 ½ n.	1926	Se tekst.
23a	× <i>Pinus rhaetica</i> = <i>Pinus sylvestris</i> × <i>mugo</i> .	Emmedsbo plantage, Djursland, Podninger.	1942	Se tekst.
24a	<i>Betula pendula</i>	Varangu, Estland, 26 ½ ø., 59 ½ n.	1939	
25	<i>Pseudotsuga taxifolia</i>	British Columbia	1926	
27	<i>Pinus nigra</i>	Rafn, Østrig.	1925	
28	<i>Picea Schrenkiana</i>		1939	
29	<i>Liriodendron tulipifera</i>	C. B. Fleu	1927	Se tekst. = parc. 51.
30	<i>Abies Nordmanniana</i>	Tværsted klitplantage, Hjørring amt.	1925	
31	<i>Abies Fraseri</i> × <i>Veitchii</i>	Sorø arboret	1925	Se tekst. = parc. 41.
32	<i>Abies Pinsapo</i> × <i>alba</i> og <i>Normanniana</i>	Knuthenborg park	1925	Se tekst. = parc. 44.
33	<i>Abies alba</i>	Langesø skovdistrikt	1925	
34	<i>Picea sitchensis</i>	Queen Charlotte Islands, 132 v, 53 n.	1925	Se tekst. = parc. 49.
35	<i>Abies Nordmanniana</i>	Rafn	1925	Se tekst.
36	<i>Chamaecyparis Lawsoniana</i>	Linå Vesterskov	1925	
38	<i>Abies Nordmanniana</i>	Linå Vesterskov	1925	Se tekst. = parc. 43.
39	<i>Chamaecyparis Lawsoniana</i>	Langesø skovdistrikt	1925	
40	<i>Abies balsamea macrocarpa</i>	Linå Vesterskov	1925	Plantet som A. balsamea.
41	<i>Abies Fraseri</i> og <i>Abies Fraseri</i> × <i>Veitchii</i>	Sorø arboret	1925	Se tekst. = parc. 31.

Parcel nr.	Art	Oprindelse	Såning år	Bemærkning
42	<i>Abies homolepis</i>	Forstbotanisk have, Charlottenlund.	1925	
43	<i>Abies Nordmanniana</i>	Linå Vesterskov	1925	Se tekst. = parc. 38.
44	<i>Abies pinsapo</i> × <i>Nordman- niana</i>	Knuthenborg park.	1925	Se tekst. = parc. 32.
45	<i>Abies Veitchii</i>	Langesø skovdistrikt	1925	
46	<i>Abies grandis</i>	Crater, Oregon, 122 $\frac{1}{4}$ v, 43 n.	1926	Plantet som <i>A. concolor</i> .
47	<i>Picea omorika</i>	Forstbotanisk have, Charlottenlund.	1925	= parc. 13.
48	<i>Picea sitchensis</i> × <i>glauca</i>	Tværsted klitplantage, Hjørring amt.	1925	Se tekst.
49	<i>Picea sitchensis</i>	Queen Charlotte Islands, 132 v, 53 n.	1925	Se tekst. = parc. 34.
50	<i>Tsuga heterophylla</i>	Tacoma, Washington, 122 $\frac{1}{2}$ v, 47 $\frac{1}{4}$ n.	1926	
51	<i>Liriodendron tulipifera</i>	C. B. Fleu.	1927	Se tekst. = parc. 29.
52	<i>Picea sitchensis</i>	Sitka Island, 135 v, 57 n.	1925	Se tekst.
53	<i>Larix Gmelini japonica</i>	Kabafuta Island	1926	
54	<i>Larix Gmelini olgensis</i>	Kabafuta Island	1926	
55	<i>Larix leptolepis</i>	Shinian Island	1925	
56a	Forskellige plantepartier, endnu ikke endeligt udplantede.			
	<i>Larix Gmelini</i>	Forsthaven	1926	3 planter mod øst.
58	<i>Larix decidua</i>	Bornholm	1925	
59	<i>Betula lutea</i>		1926	1 plante nord for hegnet.

The Arboretum at Gammelkjøgegaard.

As part of the programme of the Manuring Experiments of the Danish Forestry Society Professor FR. WEISS started experiments with exotic trees in order to find species suitable for poor sandy areas. At Gammelkjøgegaard an arboretum of about 1.8 ha was laid out 1928–1930. After FR. WEISS' death in 1933 the supervision of the arboretum was left to the Forest Experiment Station at Springforbi and in 1944 to the Hørsholm Arboretum. After 1944 revision and thinnings have been undertaken in the plots and new plantings established.

Of particular interest may be mentioned the spontaneous hybrids which are found e. g. in plot 14, 31, 32, 35, 38, 41, 43, 44 and 48. Among the younger plots attention is drawn to three *Metasequoia glyptostroboides* in 3b, and to the controlled pollinated hybrids in plot 4a and 9a. The latter plot should be compared with 18a which is of the same age.

The Latin nomenclature follows second edition of A. REIDER Manual of Cultivated Trees and Shrubs, New York 1947.

Parcel = plot, Oprindelse = origin, Såning år = sown, Bemærkning = remarks.

»STOREPIL« PÅ HERLUFSHOLM
EN BERØMT SORTPOPEL, *POPULUS NIGRA* L.
Af P. C. FLORIAN-LARSEN og JOHAN LANGE

Den 20. januar 1954 faldt den berømte Sortpoppel på Herlufsholm for stormen. Dermed endte levnedsløbet af et træ, der mere end nogen anden plante i Danmark i løbet af de sidste 200 år er blevet fulgt med interesse og betragtet med beundring. Alle herlovianere og talrige Herlufsholm-besøgende kendte »Storepil« og knyttede træet og skolen intimt sammen til en uadskillelig enhed, og når dertil kommer træets enestående dimensioner og store (dog ofte overdrevne) alder, forstås det, hvorfor der mellem år og dag er talt og skrevet så meget i aviser og blade om det. Da *Populus nigra* ikke er noget helt almindeligt plantet træ i Danmark, skal det også her i D.D.Å. vises opmærksomhed.

Nogen samlet opgørelse over Sortpopplens forekomst i Danmark findes ikke. Siden omtalen af *Populus nigra* i København i D.D.Å. I, hvor de dengang kendte sjællandske voksesteder for hovedarten berøres kort, er der kun fundet et par enkelte træer på Sjælland (Rørvig og Bregentved), nogle få på Bornholm, nogle enkelte nær Viborg samt nogle på Øland. Det er alle anselige træer, der dog ikke kan måle sig med »Storepil«, som den var i sine velmagtsdage. Dette ærværdige træ overgik i dimensioner alle sine artsfæller her i landet; og da alderen også mentes at være langt ud over det sædvanlige, underkastede arvelighedslaboratoriet træet en cytologisk undersøgelse for om muligt at konstatere en evt. kromosomfordobling, der kunne forklare den kraftige vækst og høje alder. Træet viste sig imidlertid at være ganske normalt i sin kromosombesætning, og dets frodighed må derfor antagelig skyldes gode vækstvilkår, muligvis i forbindelse med en arveligt betinget variation i gunstig retning.



»Storepil«. *Populus nigra* på Herlufsholm. Fot. 1885 af R. Fratz.

Historie.

Det første historiske vidnesbyrd om »Storepil« er en detaille på THURA's tegning af Herlufsholm i *Den danske Vitruvius* (ca. 1749). Træet syner her med en mægtig krone, der efter de perspektiviske mål at dømme skulle være 46 m høj, hvad der dog er en stærk overdrivelse.

Træet er første gang beskrevet af Herlufsholms historiker, prof. H. B. MELCHIOR, der var overlærer på skolen, og som indførte undervisning i fysik og naturhistorie i Danmark. MELCHIOR var en fin og objektiv iagttager af naturfænomener; han beskriver træet således (1822):

»En Mærkelighed ved Skolegaarden kan Forfatteren ikke undlade at omtale; en Mærkelighed, som for Mangen med Stedet ubekiendt maaskee vil synes saare ubetydelig, men som sikkert af flere gamle Herlovianere vilde savnes, hvis den ei fandtes anført: Poppelpilen og Asken er tvende Træer paa Skolegaarden, som enhver Herlovianer fra sin Skolegang af ikke er vant til at betragte uden med den Følelse af Ærefrygt, som Alderdommens Ærværdighed indgyder; og Mindet af mange Ungdomsglæder vil hos de fleste være knyttet til Tanken om disse Træer. Allerede Sagnet gjør dem ærværdige, da det er et almindeligt Ord, at de tilligemed et gammelt Fyrretræ i Discipelhaugen ere plantede af Skolens tre første Disciple – et Sagn, imod hvis Rimelighed der dog kunde være Adskilligt at indvende –; saameget er imidlertid vist, at deres Alder gaaer meget langt tilbage i Fortiden, og at det ei er urimeligt at antage dem for omtrent jevnaldrende med Skolen; Folk i det mindste, som for mere end halvfierdsindstyve Aar siden have kiendt Herlufsholm, have været enige i, at de efter Anseende begge have samme Størrelse dengang som nu; og Poppelpilen (det er en *populus nigra*) tilkommer uden tvivl Rangen af det største af Træerne i Landet: sine Grene rækker den (efter mathematisk Udmaalning) mere end hundrede Fod op i Luften, og Omkredsen af Stammen er to og tyve Fod dansk Maal. Uagtet sin Alder staaer dette majestætiske Træ endnu i Manddommens fulde Kraft; endnu viser det neppe en udgaaen Green.«

På besøgende gjorde træet et stærkt indtryk. I ANDR. ANDERSEN FELDBORGS beskrivelse af skolen i hans værk "Denmark delineated" fra 1824 optager træet ca. halvdelen af den plads, han giver Herlufsholm; han slutter med at sige:

"This majestic tree is still in full vigour, with scarcely a decayed branch. It was to me a nobler sight than Bonaparte in his coronation robes would have been".

I året 1846 skrev F. C. KREBS (Mindeblade for Herlovianere 1950, s. 23): »Den gamle Kæmpe staaer der end, dog tynd er Bladepragten . . .«, og i vinteren 1851–52 anrettede stormen stor ødelæggelse på dens grene og top, ligesom et senere lynnedslag skadede træet. I 1875 brød stormen en af de 4 hovedgrene af, medens en anden allerede var styrtet, og siden faldt der hvert år større eller mindre grene ned.

Da alle brudstumper af de svære grene fik lov til at blive siddende, opfangede de regnvandet og bragte efterhånden det indre af træet til forrådnelse; nogle af hovedrødderne dræbtes og træet udsattes for et svampeangreb af *Pholiota destruens*, der navnlig angriber Popler i Sydeuropa og gør partier af dem frønnede.

Da der efterhånden opstod stor fare for, at træet skulle gå fuldstændig ud, besluttede skolen i 1900 at restaurere træet. Arbejdet hermed blev ledet af apoteker BAAGØE fra Næstved, der efter forhandling med sagkyndige i København rejste et mægtigt stillads omkring træet i hele dets højde; træet blev beskåret, frønnet ved fjernet, og hulningerne blev fyldt med cement og ler. Skønt grundstammen allerede dengang var hul, håbede man at kunne bevare træet helt, men i 1911 knækkede den sydlige stammegren af, og den træspecialist, der da blev tilkaldt, fandt det nødvendigt også at save den nordlige stammegren af, og siden da, og indtil det faldt i januar 1954, har træet stået som en torso.

Højde og tykkelse.

Der findes en del fortrinlige billeder af træet fra dets storhedsperiode. På en akvarel fra 1826 (gengivet i: Skovkloster – Herlufsholm 1135–1935, s. 45) står træet meget smukt placeret, og dets højde kan med en vis usikkerhed sættes til 108 fod. Af et fotografi fra 1860 (sst. s. 50) kan det med sikkerhed udregnes, at det dengang var 33,4 m = 105 fod højt. I 1892 målttes det til 36,11 m (Bot. Tidsskr. bd. 35, s. 82). Disse to sikre højdemål fra hhv. 1860 og 1892 er begge to taget flere år efter, at det var begyndt at gå tilbage for træet og efter, at den primære top var gået til grunde. Det er derfor sandsynligt, at træet i sin bedste tid (mellem 1824 og 1846) har målt ca. 40 m, et tal der ikke er overgået af noget andet løvtræ her i landet. Stammen vedblev af vokse i omfang; som nævnt af MELCHIOR var den i 1822 22 fod; i 1884 angav prof. C. V. PRYTZ i en beskrivelse, fremlagt på den internationale skovbrugsudstilling i Edinburgh s. å., at stammen nu var 7,63 m i 1,26 m's højde, altså 24 1/2 fod, medens den i 1900 i denne højde målte 25 fod og i 2 m's højde 25 1/2 fod.

Alder.

MELCHIOR anfører, at skolens spisemester, GEISLER, der knyttedes til Herlufsholm i 1750 og havde kendt skolen en del år i forvejen, og rektor BERNTH, der blev rektor i 1755, samt flere gamle folk alle

var enige om, at træet ikke havde tiltaget i størrelse i deres levetid. Man må derefter antage, at træet ca. 1740 har haft en højde af ca. 100 fod. Hvis man regner med, at det har taget mellem 40 og 55 år for træet at nå denne størrelse, kan man ad delvis historisk vej sætte dets plantningsår eller fremspiringsår til 1685 eller 1700 eller et mellemliggende år og dets alder m. a. o. til mellem 253 og 268 år.

En mere eksakt vej til bestemmelse af træets alder ville en årringstælling være, hvis det blot var muligt at skære en ubrudt skive eller sektor af stammen; men denne var i de nederste 5 meter fyldt ud med cement; højere oppe var veddet begyndt at blive frønnet, og først i 14 meters højde har det været muligt af få en pålidelig skive, hvor årringene kan tælles nogenlunde sikkert. Hvor mange år træet har været om at nå op i denne højde, må man så gætte sig til og derefter lægge dette antal år til årringstallet for at få det endelige alderstal; resultatet er blevet følgende: Da en stiklingeformeret afkomsplante i Botan. have – som omtalt nedenfor – på 28 år har opnået en højde på 18 m, kan man formode, at denne plantes første 14 meter er nået i løbet af ca. 20 år. På grund af den særlig frodige vækst og de gunstige vokseforhold som »Storepil« må antages at have haft, kan man snarest sætte 17–20 år som maksimum for opnåelse af de 14 meters højde. På skiven kan tælles 248 eller 250 årringe, nøjagtigere er det ikke muligt på det stedvis let frønnede træ at angive det helt rigtige tal. Det vil sige, at planten har været mellem 265 og 270 år. Året for plantens fremspiring som rodskud eller stikling har altså været 1683 eller 1688 eller et af de mellemliggende år. Tallene afviger altså kun få år fra de ovenfor anførte mere skønsmæssigt udregnede tal.

Herkomst.

Der rejser sig endelig det spørgsmål, hvor træet kom fra. Her står vi dog helt på bar bund. Det stammer jo nok fra et rodskud eller en stikling. Men er denne rodskudsplante eller stikling indført fra det sydlige udland eller fra et andet sted i indlandet for at blive plantet i et hjørne af skolegården? Eller er det snarere et rodskud, der er vokset op på stedet fra roden af en forgænger, der før Herlufsholm blev skole, var blevet indført (f. eks. som stikling) af munkene for at blive plantet i et hjørne af klostergården? Skolen Herlufsholm havde jo slet ikke den forbindelse med det sydlige udland som det tidligere kloster, kaldet Skovkloster. Og skikken at plante træer i en skolegård,

hvor børnene let ødelægger de unge planter, stammer måske netop fra steder, hvor skolelegepladsen (som på Herlufsholm) er en tidligere klostergård. Munke tramper nu engang ikke så meget som børn og har da i hvert fald plantet træer. At der har stået et ganske ungt Poppeltræ ved Herlufsholm i skolens stiftelsesår 1565 er altså sandsynligt, og herfra stammer så måske sagnet om, at skolens tre første elever havde plantet »Storepil«.

Efterkommere.

Der findes på Herlufsholm en stiklingeformet afkomsplante af træet og en anden i Botanisk have i København; den sidste står i havens poppelstykke nær ved den nordlige udgang; den er optaget i samlingen i foråret 1926 som stikling fra »Storepil« og har nu en højde på 18 m. Arboretet i Hørsholm har fået nogle stiklinger; tidligere var det skik, siges det, når man var udskrevet fra skolen, at medtage en kvist af »Storepil«; så den mulighed foreligger, at et og andet »Storepil-barn« findes i gamle herlovianeres haver; og på »Storepils« vokseplads skød der i løbet af sommeren 1954 et stort antal rodskud frem fra den gamle rod. Ved udtynding og pleje vil et enkelt skud kunne vokse op til et træ (af 3. generation?), der med årene måske kan opnå samme dimensioner som det gamle træ og blive til lige så stor glæde som dette. Det er den gamle historie om fugl Fønix om igen.

Litteratur.

- MELCHIOR, H. B.: Historiske Efterretninger om Herlufsholm, 1822, s. 401-402.
Herlufsholms Skoles Årsprogram, 1901, s. 69-87.
HASSELAGER, A. K.: Herlufsholm 1865-1915, s. 76-77.
Herlovianeren, 32. årg., 1954, s. 3-5, 12, 14.
PETERSEN, O. G., Træer og Buske, 1916, s. 67.
LANGE, JOHAN: Sortpoppe, *Populus nigra* L. i København, i Dansk Dendrologisk Årsskrift 1950, s. 79.
Botanisk Tidsskrift bd. 35 (1917).

**EN KÆMPEMÆSSIG GULDREGN
PÅ SANKT JØRGENSBJERG KIRKEPLADS, ROSKILDE**

Af JOHANNES THOLLE

Omgivet af meget landlige bygninger ligger Sankt Jørgensbjerg kirke på en bakke ved Roskilde. Her har tidligere været kirkegård; men den er opgivet, og om kirken ligger nu en grønning, hegnet af mure og stengærder.

Ved noget renoveringsarbejde i 1951 lykkedes det at få en usædvanlig stor Guldregn, *Laburnum anagyroides* MED., frem i dagens lys. Den har stået ved muren i masser af år; hvormange skal ikke



Guldregn (*Laburnum anagyroides*) ved Sankt Jørgensbjerg kirke. Til højre detaille af stammerne. Fot. 1951, Johs. Tholle.

kunne siges, men den har hidtil været temmelig upåagtet, skønt jeg tror det er vanskeligt at finde magen til den i omfang. Guldregnen har tre stammer, der alle udgår lige ved jordoverfladen, den ene af disse er afsavet, de 2 andre deler sig ret hurtigt i 2 og 3 grene plus en fjerde, der kommer op som en ny stamme. Omfanget af grenene (stammerne) er i 1951 målt således, at de 2 tykkeste er henholdsvis 90 og 100 cm., og hele planten er mere end 8 meter høj. To grene er ved at vokse sammen, andre bærer vidne om beskadigelser.

Jeg har taget en del fotografier af kæmpen; men pladsforholdene gør det vanskeligt at få et godt indtryk af det hele; de her gengivne billeder giver kun et ufuldstændigt indtryk af den mægtige plante.

FRØFORMERING AF *HEDERA HELIX*

Af H. VEDEL

Hedera helix formeres i kultur næsten udelukkende vegetativt, og der er da også i litteraturen lagt størst vægt på beskrivelsen af forskellige vegetative formeringsmetoder. Den vegetative formering, især formeringen ved stiklinger, er let at praktisere og gør det muligt at fastholde specielle varieteter.

Frøformeringen – der efter mine erfaringer lykkes endnu bedre og med mindre besvær – gør det muligt at foretage udvalg i frøplanter og derved tiltrække nye typer, ligesom det ad denne vej også er muligt direkte at fremstille salgsplanter.

Da jeg i foråret 1954 skulle så nogle frøportioner af *Hedera* fra forskellige lokaliteter og søgte oplysninger om spiringsbiologien samt frøenes behandling, viste det sig imidlertid, at erfaringerne herom var meget sparsomme og for en stor del i modstrid med de resultater, jeg senere opnåede.

Den opsøgte litteratur gav følgende oplysninger:

“—also increased—by seeds, which must be sown soon after ripening and germinate slowly, usually not until the second year”. (BAILEY 1947).

“—propagated—by seeds which usually do not germinate until the second year”. (BAILEY 1947 a, Hortus second).

»*Hedera* formeres – ved frø, som spirer langsomt«. (Nordisk ill. Havebrugsleksikon 1946.)

»Frøformering kan praktiseres, men er uden betydning«. (HANSEN 1948).

»Aussaat ist wenig gebräuchlich«. (PAREYS Blumengärtnerei 1931).

»Doch können die Samen, die nach W. KINZEL zu den Dunkelkeimern gehören und für die Keimung nur 10–15 Tage benötigen bereits im Januar und Februar zur Entwicklung gelangen«. (HEGI 1906).

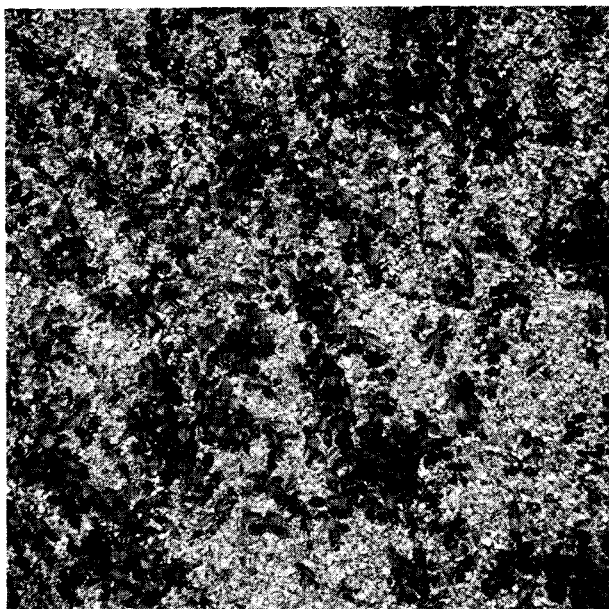


Fig. 1. Frøbed med
1 ½ måned gamle
frøplanter.
Seed bed with seed-
lings 6 weeks old.

»Nur ausnahmsweise wird die Saat ausgeführt, zumeist noch als Liebhaberei«. (P. KACHE 1938).

“By the time that ivy berries are quite ripe, the spring will be sufficiently advanced to allow of the seeds being sown without any need of storing them previously. There is no occasion to rot or bruise the berries: they may be sown thickly in beds of sandy loam. The plants will require to be planted out in nursery rows after they have made one years growth in the seed bed.” (HIBBERD 1893).

»Aussaat in das Land: Frühjahr in Saatgefäße unter Glas. Die Aussaat, welche am sichersten erst im Mai geschieht, ist schattig zu halten«. (H. JÄGER 1887).

SHEAT (1948) og W. J. BEAN (1951) m. fl., der ellers gør indgående rede for formeringsmetoderne for de forskellige træarter, nævner overhovedet ikke muligheden for frøformering af *Hedera*. Ingen af de anførte forfattere med undtagelse af HIBBERD, hvis erfaringer imidlertid ikke stemmer overens med de ved dette forsøg indvundne, har således leveret nogen indgående beskrivelse af *Hedera*-frøs behandling.

5. maj 1954 såedes i Arboretet 2 ret store frøpartier af *Hedera helix*, det ene høstet på Bornholm i Mølle dalen ved Hammershus, det andet ligeledes på Bornholm, men ved Helligdomsklipperne og Stammershalle, begge partier indeholdende frø fra flere forskellige

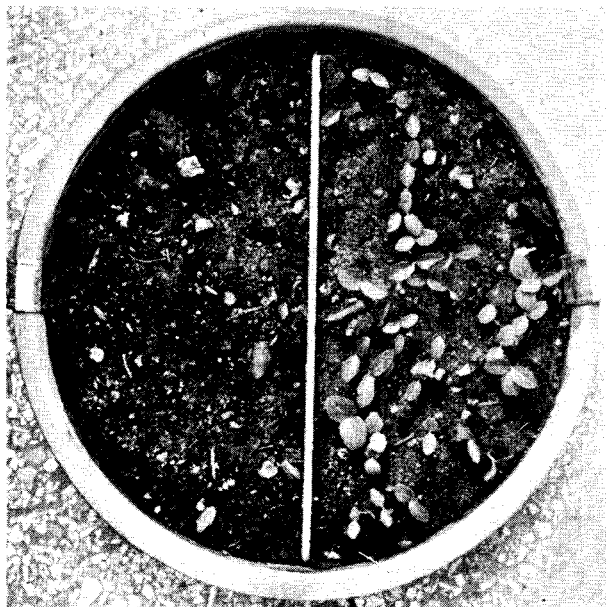


Fig. 2. Forskel mellem såning af hele frugter t.v. og for frugtkød befriede frø t.h. Sidstnævnte spirer hurtigst. Sået 5/5, fot. 31/5.

Difference between sowing of whole fruits (left) and seeds separated from pulp (right). The latter germinate earlier. Sown 5/5, phot. 31/5.

individer. Medens frugterne fra Mølle dalen for de flestes vedkommende var næsten modne, indeholdt partiet fra Helligdomsklipperne og Stammershalle adskillige umodne, grønne frugter og ingen af samme modningsgrad som i partiet fra Mølle dalen.

Før udsåningen blev frugterne ved gnidning på et finmasket ståltråds sold mast så meget, at frøene kom fri af frugtkødet, og i en spand med vand skiltes frø fra frugtkød.

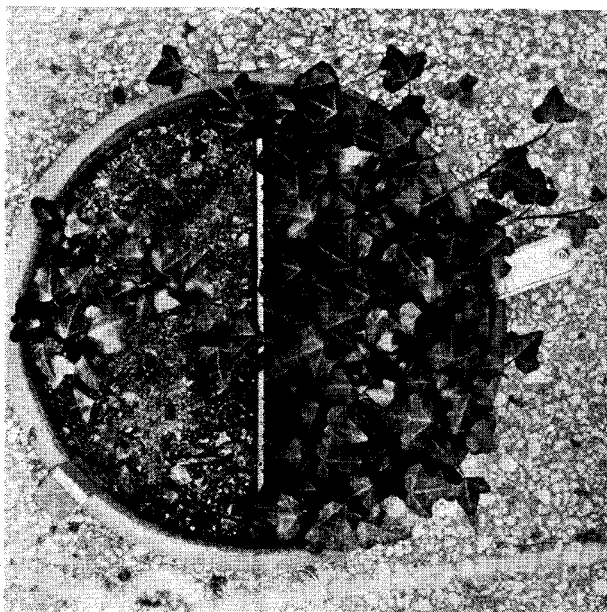
Frøene blev sået i bladjord og dækkedes af et lag bakkegrus i bæk under glas. 14 dage senere kom de første kimplanter, og efter ca. 3 ugers forløb var de fleste, men ikke alle frø spirede (fig. 1). Samtidig blev glasdækningen erstattet med skyggerammer. Ved en opgørelse den 12/10 samme år konstateredes i begge partier ca. 1700 planter pr. m².

På Landbohøjskolens afdeling for systematisk botanik udførtes samtidig et lille spiringsforsøg med nogle af frøene fra Mølle dalen. I en lav urtepotte såedes i den ene halvdel 30 ubeskadigede frugter, i den anden halvdel de for frugtkød befriede frø af 30 frugter. Resultatet fremgår af figurerne 2 og 3. Den første viser, at de for frugtkød befriede frø spirer hurtigst, den anden, at de giver flere planter (42 i modsætning til 15). Muligheden af, at nogle frø »ligger over« og først spirer næste år, er dog til stede og bør undersøges.

Efter normal planteskolepraksis tager det ca. 2½ år at frembringe

Fig. 3. Forskel mellem såning af hele frugter t.v. og for frugtkød befrie frø t.h. Sidstnævnte giver flere planter. Sået 5/5, fot. 2/9.

Difference between sowing of whole fruits (left) and seeds separated from pulp (right). The latter yield more plants. Sown 5/5, phot. 2/9.



en salgbar stiklingeplante af *Hedera*, idet der regnes med, at planten efter at være stukket i august skal stå 2 somre i planteskole og først er salgbar det følgende forår (HANSEN 1948).

Der synes ved såning at være en mulighed for at forkorte denne tid med ca. $1\frac{1}{2}$ år, idet frøplanter sået i maj kan udprikles i august og i prikledet udnytte så meget af vækstsæsonen, at de er salgbare næste forår. En forudsætning er det formodentlig, at såvel såbed som prikledet skygges. Fig. 4 viser 4 måneder gamle frøplanter, der ved vækstsæsonens slutning havde nået en længde på ca. 40 cm. Man må dog ikke glemme, at frøplanter er mere uensartede end stiklinger, og det er da også i de omtalte frøpartier nogen spredning med hensyn til vækstkraft.



Fig. 4. 4 måneder gamle frøplanter, fot. 2/9. Ved vækstsæsonens slutning ca. 40 cm. lange.
4 months old seedlings phot. 2/9. By end of growth period about 40 cm long.

Frøformering af *Hedera helix* byder således dels på mulighed for udvalg, dels på hurtig tiltrækning af planter og burde antagelig anvendes mere end tilfældet er nu.

For påvisning af særlig frugtbare individer af *Hedera helix* samt hjælp under indsamlingen takker jeg herved gårdejer A. JENSEN, Rågelundsgården, Rø. Ligeledes er jeg Arboretet i Hørsholm tak skyldig for den plads, der blev stillet til rådighed for forsøget samt for såning og pleje af frøplanterne. Midlerne til indsamlingsrejserne er bevilget af Statens Videnskabsfond, som jeg herved bringer min bedste tak.

Summary.

H. VEDEL: Propagation of *Hedera helix* by seed.

In practice as well as in literature the propagation of *Hedera helix* by seed is considered more difficult than the vegetative propagation by cuttings. Experiments with sowing of seed samples from different localities in Denmark go to show that seeds from nearly ripe fruits sown in May in frame under glas will germinate after about 3 weeks' time and have a high percentage of germination. The result of the sowing was about 1700 seedlings per m².

Seeds from fruits rubbed against a sieve so as to separate the seeds from the pulp germinate earlier and yield more plants.

The raising of plants for sale presumably takes about 12 months when the plants are raised from seeds against two years and a half when raised from cuttings.

Litteraturfortegnelse.

- BAILEY, L. H.: The Standard Cyclopaedia of Horticulture, 1947.
— Hortus second, 1947 a.
- BEAN, W. J.: Trees and Shrubs Hardy in the British Isles, 1951.
- HANSEN, W. F. i Buske og Træer, 1948.
- HEGL.: Illustrierte Flora von Mittel-Europa. 1906.
- HIBBERD, S.: The Ivy, 1893.
- JÄGER, H.: Die Erziehung der Pflanzen aus Samen, 1887.
- KACHE, P.: Die Praxis der Baumschulbetriebs, 1938.
- KINZEL, W.: Neue Tabellen zu Frost und Licht als beeinflussende Kräfte der Samenkeimung, 1926.
- LOUDON.: Arboretum et Fruticetum Britannicum, 1838.
- Nordisk illustreret Havebrugsleksikon, 1946.
- PAREYS Blumengärtnerei, 1931.
- SHEAT, W. G.: Propagation of Trees, Shrubs and Conifers, 1948.
- TARAUCA, E. G. S. & SCHNEIDER, C.: Unsere Freiland Laubgehölze, 1930.

ANMELDELSER

FRANZ BOERNER: Blütengehölze für Garten und Park. 160 s., 16 s. tabeller, 91 sort-hvide og 6 farvereproduktioner. Verlag Stichnote, Darmstadt (1954?). Pris 21 DM. indb.

En smuk bog med glimrende fotografier, farvetavlerne er dog mere farvestrålende end kønne; anmelderen finder oven i købet tavlen overfor s. 36 direkte mislykket ved den skrigende sammenstilling af de to billeder. Titlen forekommer lidt misvisende: Blütengehölze, burde erstattes med Laubgehölze, for det er dem, den behandler.

Teksten er underholdende og vidner om forfatterens interesse for og nøje kendskab til de planter, han skriver om. Foruden den egentlige tekst, der dels giver almindelig oplysning om planterne, dels en kortfattet alfabetisk gennemgang af slægterne og deres arter (men ingen dendrologisk beskrivelse) er der nogle snart oplysende, snart snakkesalige randbemærkninger i marginen. F. eks. står der i margin udfor gennemgangen af *Magnolia* bl. a. (i oversættelse): I kridt- og tertiærtiden voksede der også Magnolier i Europa. I vor tid finder vi i Østasien de arter, som blomstrer om foråret før løvspring, og i Nordamerika arter, der alle først blomstrer, efter at bladene er foldet ud. Et andet eksempel: Udfor *Quercus trojana* læser man: Den trojanske hest var imidlertid ikke lavet af denne Egs ved. Egens navn skyldes en fejltagelse, den forekommer overhovedet ikke i Lilleasien men er fra Makedonien.

Lad disse smagsprøver være nok, idet det dog bemærkes, at også selve teksten er præget af værdifulde oplysninger blandet med mere let kost. De ledsagende tabeller giver – for det behandlede udvalg af planter – oversigter over blomstringstid, farver, højder m.m., og ser tilforladelige og nyttige ud. Bogen kan derfor anbefales ved planlægning af havers og anlægs tilplantning.

K. GRAM

JOHANNES THOLLE: Grøn by skaber ry. Fællesrådet for havekultur og landskabsgartneri. Skrift nr. 4, 1953. 16 sider, 18 figurer. Pris kr. 1,25.

Dette lille skrift vender sig med sin slogan-titel og sine smukke billeder især til småbyerne som en berettiget påmindelse om ikke at glemme og ikke at forsømme de værdier, som planterne skaber omkring vore bebyggelser.

Teksten består af 16 ganske små kapitler, af hvilke følgende skal nævnes: 1. Det grønne er godt for øjnene, 3. Den grønne basis, 5. Blomster i by, 6. Byens træer, 8. De små haver, 9. De hængende småhaver, 13. Hvem hjælper i det grønne initiativ, 14. Hvordan hjælper man i det grønne spørgsmål, 15. Og den praktiske udførelse og sikring af det grønne, 16. Nogle love og anordninger.

Den er skrevet i forfatterens kendte, særprægede stil og med hans ofte forbløffende associationer. Han opnår sikkert at vække interessen, dels fordi hans hensigt er god, dels fordi han synes at have fået – i al korthed – det meste med (også hver by sit karakteristiske beplantningspræg), og dels fordi man må læse det fra ende til anden for at se, hvad han dog kan finde på at sige.

Bogen kan anbefales til interesserede og kan erhverves ved, at man med bestilling indsender kr. 1,25 til fællesrådet, Frederiksberg Runddel 3 A, Kbhvn. F., giro nr. 19144.

K. GRAM

EKSKURSIONER I 1952

Ekskursionen til Krogerup have, Statens planteavlssstation og D. T. Poulsens planteskole i Kelleris

d. 15. juni 1952.

Deltagerne mødtes på Humlebæk station; herfra gik vi langs banen og igennem skoven til den tidligere herregård (nu højskole) Krogerup, hvor haven med de gamle Hestekastanie- og Linde-alléer blev besøgt. På vejen derud sås i banevogterhaven en *Cercidiphyllum japonicum*, ca. 6 m høj, og i skoven bemærkedes forskellige typer af *Acer pseudoplatanus*, bl. a. nogle rene hanner og nogle frugtbærende planter. Indkørslen til Krogerup flankeres af enkelte ret unge *Salix alba pendula*-typer bl. a. en med tvekønnede rakler. I selve haven bemærkedes først en meget stor og iøjnefaldende *Abies alba*, som planteavlssstationen har interesseret sig for og krydsbestøvet den med forskellige andre Ædelgran-typer og -arter. Af yngre nåletræer fandtes et par smukke *Abies concolor* og *A. Lowiana* samt *Abies homolepis*, alle plantet ca. 1900, og langt tilbage i haven ved dammen stod en noget ældre *Pinus cembra*.

Midt på plænen i den bageste del af haven stod en ganske ung og næsten ugrenet *Castanea sativa*, som ikke ville have tiltrukket sig opmærksomheden, hvis ikke det var blevet oplyst, at det var en podning af Krogerups tidligere stolthed, den mægtige Ægte Kastanie, der frøs ihjel i de kolde vintre i begyndelsen af 1940'erne; stubben, der er noget over mandshøj, står der imidlertid endnu (vest for hovedbygningen) og måler 5,7 m i omfang; den giver endnu et vist indtryk af træets dimensioner. Af endnu levende træer beundredes især en stor *Liriodendron tulipifera*, en *Robinia pseudoacacia* og en ret imponerende *Prunus serotina*. Nok så sjældent er det at træffe så stor og bred en *Corylus colurnoides*, som står i den vestlige del af haven; den er stammet op flere gange, men har ellers bevaret sin typiske, brede kronform; bladstilke og unge skud viste tydeligt de intermediære

karakterer med hensyn til kirtelbehåring, ligesom nødderne, der ikke sad i så store og kødede skåle som hos *C. columna*, var længere end hos denne, men ellers næsten lige så affladede. De var for størstepartens vedkommende angrebet af snudebiller; de talrige udhulede skaller viste, at der måtte have været frø i dem. Ellers iagttoges i haven en lille *Magnolia tripetala*, en *Actinidia kolomikta* og en *Juniperus virginiana*, mens en meget stor *Gleditsia triacanthos* nu var ryddet.

Fra Krogerup gik vi nu ad Linde-alléen til Statens planteavlstation lidt vest for Krogerup skov. Stationen ledes af forstfuldmægtig H. BARNER, der viste os rundt i de unge plantninger. Det var hverken dendrologiske sjældenheder eller store, imponerende træer, der her tiltrak opmærksomheden, men derimod det omhyggelige og tålmodige arbejde, der udføres med forædling af skovtræer og udvalg af egnede typer til fremavl. Meget af stationens arbejde foregår rundt omkring i landet på skovdistrikterne, til dels også i udlandet, hvor der søges efter nye typer; men alligevel var der meget at se på i plantningerne. Der arbejdes især med Lærk, Skovfyr og Ask, men talrige andre plantearter var under kultur. Da dette arbejde måske ligger uden for det, der interesserer flertallet af foreningsmedlemmerne, skal der ikke kommes nærmere ind på det her. I et af stationens smukke tørrelokaler blev vi nu bænket, og efter frokosten, hvortil D. T. POULSENS planteskole gav drikkevarer, fik medlemmerne lejlighed til at bese de øvrige lokaler.

Det tredje og sidste punkt på dagsordenen var D. T. POULSENS planteskole i Kelleris pr. Kvistgård. Det vil føre for vidt her at nævne alle de plantearter, der dyrkes i planteskolen og arboreterne; kun nogle af de træer og buske, der særlig tiltrak opmærksomheden skal nævnes: *Dipteronia sinensis* synes stadig kun at forblive buskeformet, *Kalopanax pictus* var. *Maximowiczii*, et meget smukt, stammet eksemplar, *Magnolia Sieboldii* og den yderst sjældne *Magnolia sinensis*, *Pterocarya* $\times$ *Rhederiana* (*fraxinifolia* $\times$ *stenoptera*), *Davidia involucrata*, *Photinia villosa* var. *sinica*, *Ph. serrulata*, *Betula Medwediewi*, *Prunus Maackii* og flere andre *Prunus*-arter og -sorter, *Acer pennsylvanicum*, *Acer tetramerum*, *Fraxinus Mariesii*. Omkring dammen sås et stort antal prægtige *Rhododendron*-sorter og -arter, bl. a. *R. sutchuenense*; *Taxodium distichum*, *Enkianthus campanulatus* var. *Palibinii* og *Trochodendron aralioides*; af denne sidste findes der vist kun to større eksemplarer i landet (i dr. BØRGESENS have står det andet); den har vist sig vanskelig at formere og kommer derfor næppe i handelen.

I rabatterne op mod kontor- og lagerbygningen står et meget stort antal nåletræer, bl. a. *Pinus strobus*, *P. nigra*, *P. ponderosa*, *P. parviflora*, *Picea omorika*, *P. orientalis*, *P. obovata*, *P. Breweriana*, *Tsuga heterophylla*, *T. canadensis*, *Abies pinsapo*, *A. homolepis*, *A. procera* var. *argentea*, *A. sutchuenensis*, *A. Vilmorinii*, *Cunninghamia lanceolata*, *Thujopsis dolabrata* samt et stort antal andre cupressaceer.

Rundt omkring i planteskolen står flere særdeles interessante plantninger, således en nåletrægruppe med flere sjældnere planter: et par meget frugtbare *Abies koreana* (se nærmere om denne i DDÅ. II, s. 149), *Abies pinsapo* »Kelleriis«, en frost-hårdfør klon til *argentea*-varietetten af denne ejendommelige Ædelgran-art; *Picea Wilsonii* med kogler, *P. Koyamai*. Videre som solitærtræ en stor, smuk *Quercus petraea mespilifolia* og mange andre planter.

Under hele rundgangen blev vi ledsaget af firmaets leder, SVEND POULSEN, som fortalte mange interessante og morsomme enkelt-heder om planterne, ligesom vi til sidst elskværdigst blev vist rundt i junior-chefen NIELS DINES POULSENS private have, der rummede mange dejlige prydbuske.

JOHAN LANGE

Ekskursionen til Herlufsholm,

d. 22. juni 1952.

Deltagerne mødtes på Næstved station i let regn, som desværre snart holdt op med at være let; men det var også en ret lille skare, der ikke var blevet afskrækket af vejruddsigterne, og vi var alle indstillet på at tage regnen med. Vi gik gennem Rådmandshave (en lavtliggende skov med mange og store eksemplarer af Hæg, *Prunus padus* under og mellem Rød El, Ask og Elm. Derfra gik vi over Bøgebakke til Herlufsholm.

I haven studerede vi nogle af dens træer, af hvilke blot nævnes flere ca. 30 m høje *Tilia europaea* og den ærværdige, næsten lige så høje Ask, *Fraxinus excelsior*, der med sit stammeomfang i brysthøjde på ca. 7 m af soranerne kaldes »Ygdrasils Ask«. I skolens righoldige, botaniske have, der er lukket for uvedkommende, glædede vi os over 2 *Morus alba*, *Aesculus parviflora*, *Ginkgo biloba*, *Magnolia acuminata* (ca. 15 m høj) og en kort, men imponerende løvgang af en ejendommelig *Vitis*, som endnu ikke er artsbestemt. Derfra gik vi, med et ophold ved »Storepil«, meget våde til »Kaffehuset« og spiste frokost.

Så gik turen til pinetet, som var hovedemnet for ekskursionen. Dette pinet, som vi håber snart at få en detailleret beskrivelse af her i årsskriftet, er anlagt i 1891 og næsten 2 ha stort; det ligger på en noget sandet bakke ca. 1 ½ km n. f. Næstved station, umiddelbart vest for jernbanen og godt ½ km ø. f. selve Herlufsholm. Dets tilblivelse og planlægning er skildret af M. TRAUSTEDT i to af indbydelsesskrifterne til Herlufsholm lærde skole (1891 s. 93–99 og 1896 s. 63–89, den sidste med et skeletkort). Det var planen at skabe en om muligt fuldstændig samling af fremmede nåletræer. Tilplantningen og såningen påbegyndtes i foråret 1891 og fortsattes med energi i de følgende år. Planterne og frøene skaffedes dels her fra landet (i udstrakt grad fra Hesede planteskole), dels fra Frankrig. Det var et meget rigt udvalg, man forsøgte, og naturligvis gik overmåde meget al kødets gang i de kommende år, dels p. gr. a. uegnethed til voksested og klima, dels (navnlig i de senere år) fordi det hele groede sammen til et tæt vildnis, hvor de stærkest voksende havde kvalt mange af de svagere, og hvor en frodig opvækst af selvsåede træer og buske (for en dels vedkommende pinetets eget afkom) blandet med mandshøje nælder yderligere skærpede konkurrencen. Men dette til trods er pinetet en seværdighed og rummer mange interessante og en hel del sjældne træer. Det er nu gennemhugget for at redde og hjælpe de værdifulde ting, dendrolog, mag. scient. JOHAN LANGE er ved at gennemgå og bestemme bestandens planter, og arboretet i Hørsholm har på dr. SYRACH LARSENS initiativ fået et samarbejde i gang ved velvilje fra Herlufsholms ledelse og skovrider N. LORENZEN; arboretet har således plantet adskillige nye og interessante træer på arealet.

Af de mange træer beså vi med interesse især de i listen fremhævede, men også mange af de andre glædede os således, at vi næsten glemte regnen. Dels fra vore iagttagelser på turen, men navnlig fra dr. SYRACH LARSENS og magister LANGES notater og bestemmelser gives nedenstående liste over, hvad der kan findes i pinetet, idet det dog udtrykkelig bemærkes, at adgang til dette kun kan tilstedes efter indhentet tilladelse hos rektor eller skovrideren på Herlufsholm. I listen er træerne ordnet alfabetisk, løvtræerne dog for sig tilsidst; tallene i parentes angiver antallet af eksemplarer, hvis der er mere end eet.

Abies alba, *amabilis* (3), *balsamea*, *cephalonica* (10), *concolor* (2), *concolor Lowiana* (2), *firma*, *grandis* (4), *homolepis* (10, flere af dem noget afvigende og måske selvsåede), *homolepis* × *Veitchii*, *magnifica Nordmanniana* (7), *procera*, *sachalinensis*.

Chamaecyparis Lawsoniana (14), *nootkatensis* (3), *obtusa* (3, den ene af dværgform), *pisifera*, *pisifera filifera*, *pisifera plumosa*, samt en varietet, der endnu ikke er henført til art.

Cryptomeria japonica (2).

Juniperus communis (4), *rigida* (2), *virginiana* (9).

Larix decidua (2), *Gmelini* (6 noget forskellige), *leptolepis* (2), *sibirica*, forskellige hybrider (4).

Picea abies (utallige), *abies compacta* (3), *asperata*, *bicolor*, *Engelmannii* (4, den ene med ejendommelig bark på stammen), *glauca* (6 + en hæk langs nordhegnet), *jezoënsis* (6), *mariana* (3 svage), *mariana Doumetii* (2), *omorika* (9, den ene med ejendommelig hængende vækst), *orientalis* (4), *pungens*, *sitchensis* (2).

Pinus Banksiana (2), *cembra* (5), *contorta* (16), *Heldreichii* (4), *koraïensis* (desværre svag), *mugo* (5), *mugo uncinata* (18), *nigra austriaca* (9), *nigra Poiretiana* (9), *parviflora* (2, den ene selvsået og af en forstlig mere tiltalende form, end vi er vant til at se i vore parker), *peuce* (9), *ponderosa*, *rigida*, *strobis* (2), *sylvestris* (17).

Pseudotsuga taxifolia caesia (2), *taxifolia glauca* (2), *taxifolia viridis* (7).

Taxus baccata (ca. 30), *baccata adpressa*.

Thuja occidentalis (utallige), *occidentalis Bodmeri*, *Standishii*.

Thujopsis dolabrata, *dolabrata nana*.

Tsuga caroliniana (5, den ene vistnok en dværgform; denne art kendte man slet ikke dyrket i Danmark, indtil det blev opdaget for få år siden, at den skjulte sig i dette pinet. Tre af individerne er ret store, 5–6 m høje, men de var, da man opdagede dem, stærkt kuet af de omkringstående træer; der blev snart hugget ud for dem, og nu, et par år efter, er det ganske klart, at de har rettet sig i påfaldende grad og er ved at antage en god form. Planten forekommer mig meget dekorativ og synes at være tålsom, hvorfor man må håbe, at den vil finde vej til vore haver; det kan ikke opspores, hvordan den er kommet til pinetet), *diversifolia*, *Mertensiana*.

Betula verrucosa, *Cotoneaster lucida*, *Euonymus europaeus*, *Kalmia latifolia* (et stort eksemplar, der i mange år har stået stærkt skygget, men nu er hugget frit, uden dog endnu at have vist tegn til blomstring), *Mahonia aquifolium*, *Quercus robur*, *Tilia* × *Moltkei* (en gruppe store træer, muligvis et forhenværende lysthus; det er muligt, at det drejer sig om en anden hybrid end *Moltkei*).

K. GRAM

Sommerekskursionen til Krenkerup (Hardenberg) og Knuthenborg,

d. 10. og 11. august 1952.

Ekskursionen var særdeles velbesøgt både af medlemmer og gæster, og den var begunstiget af fint vejr.

Vi begyndte på Krenkerup, hvor skovrider H. B. DONS og slotsgartner S. SVENDSEN viste rundt blandt herlighederne. Jeg benytter lejligheden til her at takke skovrideren og gartneren for deres store hjælp og venlighed, der gjorde det let for os at studere træerne ved slottet. Her må også fremføres en tak til greven, fordi vor forening fik lejlighed til dette interessante besøg. Parken er berømt for sine mange til dels sjældne træer, og det er foreningens håb engang at bringe en skildring af dens træbestand med fyldige oplysninger, såvidt sådanne kan skaffes, om de mest fremtrædende eksemplarer. Her skal blot peges på enkelte særlig bemærkelsesværdige, som tiltrak sig vor opmærksomhed på denne vellykkede dag. Parken ligger syd og sydvest for slottet og er meget smukt anlagt og holdt med store plæner med spredtstående træer og trægrupper, en høj Ælmeallé og en meget smuk Lindeallé.

Blandt parkens træer nævnes: En meget stor vinløvsbladet varietet af Storbladet Lind (*Tilia platyphyllos* var. *vitifolia*), et par Frynse-Ege (*Quercus cerris*), en stor og bred Almindelig Platan (*Platanus acerifolia*), 3 store og ret sjældne Ælme: Skærm-Ælm (*Ulmus laevis*), Engelsk Æ. (*U. procera*), Blankbladet Æ. (*U. carpinifolia*), et par ret store eksemplarer af Ægte Kastanje (*Castanea sativa*), 2 eksemplarer af Skyrækker (*Ailanthus altissima*, det ene med en meget smuk Vedbend, *Hedera helix*, det andet ca. 20 m højt), en lille gruppe Sumpcypres (*Taxodium distichum*), et Tulipantræ (*Liriodendron tulipifera*), Sort Valnød (*Juglans nigra*), *Carya ovata*, et desværre noget sygeligt Ambratræ (*Liquidambar styraciflua*) og i skovhegnet 2 eksemplarer af en Eg fra Pyrenæerne (*Quercus pyrenaica*), der, mig bekendt ikke findes andre steder i landet.

På stenhøjen syd for en lille dam var en mægtig og bred, sjælden Ene (*Juniperus rigida*) det der først tiltrak sig opmærksomheden ved siden af 2 store, smukke Magnolier (*Magnolia Kobus* og *M. Soulangiana*), også den øst-amerikanske og ret sjældent plantede *Chamaecyparis thyoides* fandtes her.

Efter en hjertestyrkning, som vi fik serveret i parken, så vi på

planterne nord for slottet, hvor 3 store eksemplarer af *Corylus colurnoides* (krydsningen mellem Tyrkisk og Almindelig Hassel) danner een mægtig busk eller rettere et buskads. Desværre ødelagde et hvepsebo i græsset til en vis grad nydelsen for nogle af deltagerne. Her fandtes også en 12 m høj Glansbladet Hæg (*Prunus serotina*), en *Gleditsia triacanthos* samt en mægtig Gråpoppel (*Populus canescens*), hvis tvillingbroder for nogle år siden blev sprængt så effektivt ved lynnedslag, at splinter faldt ca. 100 m fra voksestedet. En skøn allé af store Hestekastanjer (*Aesculus hippocastanum*) afsluttede dagens dendrologiske oplevelser.

Via Saksøbing tog vi til Bandholm for at overnatte der, inden vi næste dag besøgte Knuthenborg, hvis enestående og rige park gjorde et overvældende indtryk ikke alene på dem, der oplevede den for første gang, men også – som den altid gør – på os, der kendte den mere eller mindre godt. Grev KNUTH og skovrider LARSEN havde lagt en storartet plan for besøget, vejrguderne var venligt stemt, og desuden blev vi trakteret til frokosten i det grønne, og som afslutning fik vi en pragtfuld servering af lækkerier og drinks på slottet. For al denne gæstfrihed, imødekommenhed og hjælpsomhed kan vi ikke takke hjerteligt nok.

Vi kørte (man kan ikke se Knuthenborg park til fods uden at have flere dage til sin rådighed) gennem frugtplantagen til dyrehaven i parkens sydøstlige del. Her var smukke, store Ege og Bøge med den for dyrchaver karakteristiske, af vildtet forneden lige afklippede krone, der giver så smuk en udsigt ind under træerne. På vejen videre sås en lille lund af store, smukke eksemplarer af Engelsk Ælm (*Ulmus procera*). Ved Svanesøen og i dens omegn, omtrent midt i parken, findes de største og smukkeste træer. En bevoksning af Nordamerikansk Bævreasp (*Populus tremuloides*), som siden 1938 er blevet kunstigt og vellykket inficeret med løvtræracen af Mistelten (*Viscum album*), der trives fremragende på denne plante (se D.D.Å. I, side 69, fig. 14). Også mange andre steder i parken sås vellykkede såninger af Mistelten på forskellige løvtræer; ja også ædelgranracen af Mistelten er det lykkedes at få til at slå an på Japansk Lærk. Nær Svanesøen findes også den i dette hæfte side 237 omtalte *Sophora japonica* og flere smukke, store eksemplarer af vestamerikanske nåltræer, bl. a. en ca. 30 m høj Kæmpe-Thuja (*Thuja plicata*). Mammuttræet (*Sequoiadendron giganteum*) findes i flere eksemplarer i parken og bærer modent frø. Nær søens bred bemærker man også et meget karakteristisk buskads af den ret sjældne *Chamaecyparis thyoides ericoides*, der minder en del om den tilsvarende ungdoms-

form af Ærte-Cypres (*Chamaecyparis pisifera squarrosa*), men er finere i det og af mere udbredt vækstform.

Ude af stand til at give en fuldstændig beskrivelse af den natur-skønne park (mere natur – omend tæmmet og beriget – end park) og dens utallige dendrologiske seværdigheder, skal jeg blot standse ved nogle ting, der i særlig grad fangede min opmærksomhed. En pragtfuld bambusjungle af *Sinarundinaria nitida*, et krat af Nordamerikansk Troldnød (*Hamamelis virginiana*) og nogle kæmpestore, i halvskygge voksende buskadser af Almindelig Buksbom (*Buxus sempervirens*). Grev KNUTH, der med begejstring og stor viden plejer og fornyer sin park, støttet af skovrider LARSEN, der viderefører den tidligere skovrider MAGIUS' arbejde, er i de senere år begyndt på storstilet plantning på egnede steder af alle mulige slags buske og småtræer, således at Knuthenborg park i endnu højere grad end tidligere vil blive en seværdighed af usædvanligt format og en guldgrube for dendrologiske studier.

Også skovene til Knuthenborg rummer adskilligt af interesse. Især beundrede vi en aldeles dejlig bevoksning af Ægte Kastanje (*Castanea sativa*) i Merret skov. Kastanjerne er afkom fra en bevoksning på den lille ø Lindholm.

Den indholdsrige tur nærmede sig afslutningen, og vi blev som nævnt forfrisket ved et traktement på slottet. Også lige omkring dette var der forskelligt at glæde sig over, således et eksemplar af den sjældne Sumpecypres-art *Taxodium ascendens*, der bl. a. adskiller sig fra den almindelige Sumpecypres ved at have små, tiltrykte nåle og mere eller mindre hængende grene.

K. GRAM

Ekskursionen til haven ved Carlsbergs æresbolig, Søndermarken og Frederiksberg have,

d. 21. september 1952.

De mange deltagere mødtes ved Elefantporten med havearkitekt EIGIL KLÆR, som er den, der har ansvaret for æresboligens have. Vi gik gennem bryggerierne til haven, som er en lille perle af skønhed, i hvis indfatning en del sjældne planter indgår. Her vandrede vi rundt i næsten et par timer under EIGIL KLÆRS udmærkede ledelse og beså de mange forskellige planter. Blandt træerne var vel de sjældneste en *Quercus bicolor*, en *Cladrastis lutea* og den mærkelige

slægtsbastard *Sorbopyrus auriculata* (en krydsning mellem Almindelig Pære og Aksel-Røn). Da vi endelig forlod haven, overtog slotsgartner J. V. IRGENS-MØLLER ledelsen og førte os til den lille »skovrestaurant« der ligger i Søndermarken ud mod Valby Langgade; der nød vi frokosten og tog så fat på Søndermarkens træer. Disse er som bekendt for en stor del Ælme (*Ulmus glabra*), som tåler omgang med de mange børn, der leger i parken, et forhold som også har betydning for valget af den undervækst, man kan plante der. Fra Restauranten gik vi mod nord, omtrent midt ind i parken, hvor 3 store, ranke træer af *Carya cordiformis* synes at vise, at under visse forhold må denne art med held kunne anvendes som skovtræ her i landet; desværre er dens ved ikke af en så høj kvalitet som veddet af nogle af de andre *Carya*-arter (Hikori-ved). Videre mod nordøst, omtrent henne ved midten af den prægtige Linde-allé, »Norske Allé« står 2 store Amerikanske Rødege (*Quercus borealis* eller som denne art nu synes at skulle benævnes igen: *Q. rubra*). På den anden side af alléen, henimod indgangen fra hjørnet ved Vesterbrogade står 2 Sump-Rødege (*Quercus palustris*) og ret øst derfor, på skråningen ned mod Pileallé endnu 2 prægtige eksemplarer af samme, sjældne Ege-art. Lige i nærheden findes en gruppe store træer af den storbladede form af Amerikansk Rodeg (*Quercus borealis maxima*) og ikke langt derfra et stort eksemplar af den fligetbladede varietet af Bøg (*Fagus sylvatica aspleniifolia*). Tæt ved den ovenfor nævnte indgang findes en prægtig Platan, som deltagerne ikke kunne bestemme med sikkerhed, nogle holdt på, at det var *Platanus orientalis*, medens andre lige så sikkert påstod, at det var *P. acerifolia*; enighed opnåedes ikke, og spørgsmålet står foreløbig hen. Sydvest for platanen er der en gruppe af Papir-Birk (*Betula papyrifera*), og når nogle Frynse-Ege (*Quercus cerris*) er nævnt fra denne østre og dendrologisk set interessanteste del af Søndermarken, er kun tilbage at glæde sig over den smukke og velholdte park, hvor endnu træk fra det oprindelige barokanlæg flere steder tydelig kan ses.

Fra Søndermarken gik vi over i Frederiksberg have, som sine mange skønheder til trods kun rummer få dendrologiske rareteter. Omtrent midt i haven, på den store ø står en ejendommelig Frynse-Eg, der i bladform minder en del om *Q. castaneifolia*, men må regnes for en form af *Q. cerris*. På den kinesiske ø findes bl. a. *Ginkgo biloba* og ovre i nærheden af Andebakkelågen står i skovhegnet ved sletten to typiske Vinter-Ege (*Quercus petraea*); ved dem sluttede den vellykkede ekskursion.

K. GRAM

Ekskursionen til Arboretet i Hørsholm,

d. 12. oktober 1952.

Under dr. SYRACH LARSENS kyndige ledelse med assistance af arboretets dygtige og hjælpsomme tjenestemænd beså de mange deltagere de pragtfulde høstfarver i dette videnskabelige anlæg, hvor næsten hvert skridt, takket være ledernes viden og beredvillighed gav os alle værdifuld belæring. Vore medlemmer vil sikkert ofte igen søge derud for at forny og udvide deres kendskab til denne fyldige samling af vedplanter.

K. GRAM

EKSKURSIONER I 1953**Ekskursionen til Arboretet i Hørsholm,**

d. 5. juni 1953.

Ligeså lidt som ved efterårsturen forrige år skal her gives en beskrivelse af arboretet, som vi besøgte i dets forsommerpragt for at genopfriske og forny bekendtskabet. Takket være den samme energiske og belærende ledelse som ved forrige besøg fik vi alle et uforglemmeligt indtryk af arboretets dendrologiske betydning og værdi.

K. GRAM

Ekskursionen til Sorø,

d. 14. juni 1953.

Deltagerne mødtes på banegården ved Sorø, og efter at have beundret en smuk, gammel *Salix fragilis* ved søens sydende gik man under ledelse af overgartner H. NILAUS JENSEN til Botanisk have ene filial, Feldskovarboretet syd for Sorø sø. Arboretet ligger lige op til jernbanen og er i 1908–09 anlagt på Sorø Akademis skoves grund efter en nærmere overenskomst, der blev sluttet i 1901 mellem Sorø-skovenes administration og havens ledelse. Tilsynet med arealet påhviler skoven, mens nyplantning og etikettering besørges af Bota-

nisk have. Der er ingen gartner ansat, og da arbejdsudgifterne må udredes af Botanisk haves annuum, har det ikke kunnet undgås, at arboretet er blevet et lidt forsømt stedbarn. Formålet med anlæggelsen var at have et sted, hvor man kunne anbringe de mange botanisk, forstligt og gartnerisk værdifulde træer, som der ikke var plads til i Botanisk have, og som ville trives dårligt her (f. eks. nåletræer). Denne hensigt er da også nået, for så vidt som der stadig findes talrige ret sjældne træarter hernede. Særlig *Acer*-sortimentet er stort. Der kan nævnes: *Acer campestre* var. *hebecarpum*, *A. cappadocicum*, *A. caudatum* var. *ukurundense*, *A. circinatum*, *A. hyrcanum*, *A. Lobelii*, *A. macrophyllum*, *A. mandschuricum*, *A. Maximowiczii*, *A. mono*, *A. monspessulanum*, *A. opalus*, *A. opalus* var. *tomentosum*, *A. pennsylvanicum*, *A. rufinerve*, *A. tataricum*, *A. tetramerum* og *A. tetramerum* var. *betulifolium*. Af andre slægter og arter skal kun nævnes nogle af de sjældnere: *Syringa pekinensis*, *Sorbus decora* o. a. arter, *Viburnum dentatum*, *Tilia Moltkei*, *Spiræa trilobata*, *Castanea Seguinii*, *Dipelta floribunda*, desuden flere *Phellodendron*-arter, *Robinia*-arter, *Fraxinus*-arter o.s.v.

Efter besøget i arboretet spadseredes langs søen gennem skoven med flere *Populus*-arter og talrige prægtige, gamle Ege til restaurant Parnas, hvorfra vi efter frokost i det grønne blev sejlet over til Akademihaven. Her modtoges vi af akademigartnerens førstemand, havearkitekt H. BREINHOLT NIELSEN, der viste os rundt i den smukke, velplejede park. De fleste af træerne står frit med gode vækstbetingelser, og mange udmærker sig ved deres størrelse og smukke udvikling. Der bemærkes således en meget stor *Ulmus glabra*, ca. 6.45 m i stammeomfang, en lille, tæt *Cercidiphyllum japonicum*-bevoksning, bestående af 7 planter, hver på ca. 7 m, en *Acer negundo* var. *aurea*, alle tre foran eller sydøst for hovedbygningens sydfaçade. I en gruppe ved søen sås *Acer tataricum* med lappede blade, ca. 10 m høj, *Acer cappadocicum*, *Acer saccharinum*, *Salix alba*-former, *Pterocarya fraxinifolia*. I det sydvestlige hjørne af haven omtrent ved friluftsteatret stod *Ulmus procera purpurea*, en *Acer pseudoplatanus*-varietet med røde bladundersider; en helt rødbladet varietet af Ahornen kendes så vidt vides mærkelig nok ikke; videre sås *Pterocarya fraxinifolia*, *Picea pungens* og dennes blå varietet samt på stenhøjen *Pinus nigra austriaca*. Længere nordpå i haven sås i et nåletræsparti, delvis placeret op ad en græsklædt høj, *Abies pinsapo* og *alba*, *Pinus cembra*, *Abies lasiocarpa*, *Picea omorika* og *P. mariana*, *Pseudotsuga glauca*, endnu længere mod nord *Ulmus carpinifolia variegata* i meget smuk udvikling. Centralt i haven stod en *Tilia tomentosa*-

petiolaris-mellemform, karakteristisk ved sine hængende grene, men *tomentosa*-lignende frugter; et ganske lignende individ var iøvrigt set i Feldskov-arboretet.

Videre bemærkedes et par *Tilia cordata* i resterne af en ældgam-mel Linde-allé, en *Ulmus procera purpurea*, ca. 5.15 m i omkreds lige ved Holberg-statuen. Lige omkring bygningerne sås bl. a. *Pyrus elæagrifolia* og en nærmest buskformet *Acer pseudoplatanus* med gulspættede blade, der senere bliver normalt grønne på oversiden, men mørkerøde på undersiden. Planten er næppe beskrevet noget-steds, men kan højst fortjene et sortsnavn. På kirkegården er der nylig plantet mange forskellige Japanske Kirsebær, og flere andre steder er der pyntet op med blomstrende buske, der bidrager til at gøre parken til et af de smukkeste steder i landet.

Nogle af deltagerne fik lejlighed til at besigtige BREINHOLDT NIELSENS selvkonstruerede element-drivhus bygget af 12 lige store, rhombiske vinduer.

Til slut nåedes det, inden man måtte styrte til toget, at tage en hurtig runde gennem pinetet ved Filosofgangen. Det er det andet af Botanisk haves filialer ved Sorø og er tilplantet i 1901-03. Mange nåletræer har her nået en meget smuk udvikling i løbet af de godt 50 år, der er gået. Der bemærkedes især *Abies nobilis*, *Nordmanniana*, *numidica*, *Veitchii* og *cephalonica*, alle smukt udviklet. Videre *Pseudotsuga taxifolia* i et par meget store eksemplarer, *Tsuga cana-densis*, *diversifolia* og *heterophylla*, desværre noget trykkede. *Picea abies*, en meget hurtigtvoksende form, af haven kaldet var. *gigantea*; den ejendommelige *P. abies inversa* og desuden nogle dværgformer. Af smukt udviklede *Picea*-arter sås *Picea omorika*, *jezoensis* og *sitchensis*, mens *P. mariana Doumetii* er noget trykket og skæv. I nærheden af Filosofgangen ved planteskolen sås endelig en *Taxodium distichum*.

JOHAN LANGE.

Sommerekskursionen til Fyn (Holmstrup og Langesø),

d. 15.-16. august 1953.

Ekskursionen lededes af dendrolog ved Landbohøjskolen, mag. scient. JOHAN LANGE i samarbejde med overgartner P. HOYER, Holmstrup (1. dag) og skovrider O. MARSTRAND JØRGENSEN (2. dag), ligesom lensbaron H. BERNER SCHILDEN HOLSTEN viste deltagerne rundt i Langesø slots hovedbygning og park.

Ekskursionsdeltagere og gæster (i parentes): N. BANG (og frue), BJØRN BARKHOLT, SVEN DALBRO, E. FRIIS, V. GÖHRN, H. BERNER SCHILDEN HOLSTEN, (P. HOYER), AKSEL JENSEN, KNUD MEJER JENSEN, EIGIL JØRGENSEN (og frue), (O. MARSTRAND JØRGENSEN), P. KÖHLER, JOHAN LANGE, AAGE MATTHIESSEN, J. MOSEGAARD, E. NORDENTOFT NIELSEN (m. frue og søn), AKSEL OLSEN, MARIE OLSEN, NIELS DINES POULSEN (og frue), EJNAR ROUG og frue, E. TELLERUP, C. M. VENDELSØE (og frue) og JENS ØSTERGAARD.

Deltagerne mødtes på Holmstrup station og blev modtaget af overgartner P. HOYER, der havde stillet en lastbil til rådighed, for at deltagerne kunne komme hurtigt og nemt ud til ASGER M. JENSENS planteskole; her blev vi budt velkommen af fru ASGER JENSEN, og efter at overgartneren havde meddelt de vigtigste data af plante-skolens historie, begyndte rundgangen i det smukke anlæg, hvor høje, over 30 år gamle nåletræer og spæde stenhøjsplanter sammen med stauder og især et meget stort sortiment af buske og lave coniferer står i et let kuperet terræn og danner det prægtigste studiekvarter, en haveej og planteelsker kan ønske sig. Mange af planterne er etiketterede netop af hensyn til kunder, der her har den bedste lejlighed til at se, hvordan de planter, der udbydes til salg i kataloget, tager sig ud i en have, når de får lov at udfolde sig. Kun et lille udvalg af planterne kan nævnes: *Picea pungens glauca*, *P. rubens*, *P. orientalis*, *P. Glehnii*, *P. Breweriana*, *P. bicolor*, *P. polita* i flere små eksemplarer, *Abies procera*, *A. sibirica*, *A. cephalonica*, *A. Nordmanniana* var. *pendula*, *A. grandis*, *A. pinsapo*, *A. firma*, *A. magnifica*, 2 meget smukke expl., *Pseudotsuga taxifolia* og en ejendommelig tæt, fastgiat dværgform, opstået som frøplante på stedet, *Tsuga diversifolia*, *T. Sieboldii* og *T. canadensis*, *Pinus ponderosa*, *P. densiflora*, *P. mugo uncinata*, *Torreya nucifera*, *Cryptomeria japonica globosa nana*, ca. 30 cm høj, *Juniperus*-arter og -varieteter i stort tal, *Sequoiadendron giganteum*, *Cunninghamia lanceolata*. Af særlig bemærkelsesværdige løvtræer og buske bør nævnes *Paulownia tomentosa*, *Parrotia persica*, *Buddleia alternifolia*, *Aesculus parviflora*, *Ilex Pernyi*, *Betula albosinensis*, *Berberis dictyophylla*, *B. Julianæ*, *B. Hookeri viridis*, *B. parvifolia*, *Hamamelis mollis*, *H. japonica*, *H. virginiana*, *Erica arborea alpina*, *Pieris japonica* og *floribunda*, *Clethra alnifolia*. I ASGER M. JENSENS private have, hvor vi efter at have nydt en kop kaffe i det grønne blev vist rundt, sås ligeledes et stort og rigt udvalg, især af *Thuja* og *Chamaecyparis*-former og af blomstrende buske. Af træer bør især nævnes *Ulmus carpinifolia holmstrupii*, modertræet til de talrige meget hurtigtvoksende planter af denne værdifulde

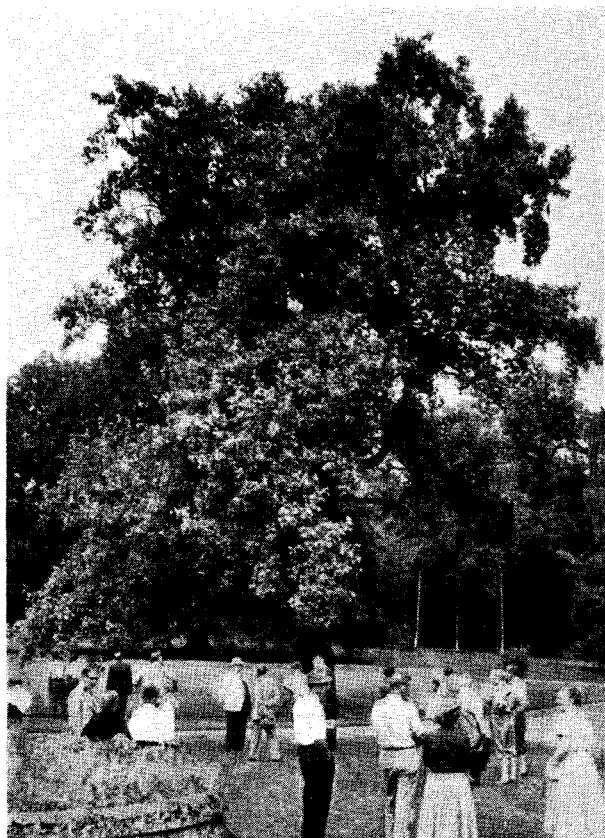


Fig. 1. Liriodendron
tulipifera, Langesø
park. Fot. 16.8.53
E. Tellerup.

klon, der er blevet plantet mange steder i landet. *Ulmus carpinifolia umbraculifera*, *U. carp. Wredei*, *U. glabra exoniensis*. Videre *Juglans nigra*, *Fagus sylvatica asplenifolia*, en nærmest kugleformet klon; *Aesculus glabra*, *Ptelea trifoliata*, *Prunus cerasifera Hessei*, en rød-bladet klon, der åbenbart tilhører den låddengrenede varietet af Kirsebærblomme med ret store, velmagende frugter; *Berberis linearifolia*, *Rosa Roxburghii*, *R. multibracteata*, *Catalpa hybrida*, *Elæagnus multiflora*, en meget smuk, bredkronet *Taxodium distichum*, *Sciadopitys verticillata* o.s.v.

I planteskolen dyrkes og formeres størsteparten af de planter, der står i haven og anlægget og endnu mange flere arter og sorter, særlig moderplantekvartererne blev studeret; de står spredt på forskellige steder, men takket være de mange bilende medlemmer og planteskolens egne køretøjer kom vi rundt på kort tid over det store areal og imponeredes over den alsidighed og orden, der præger

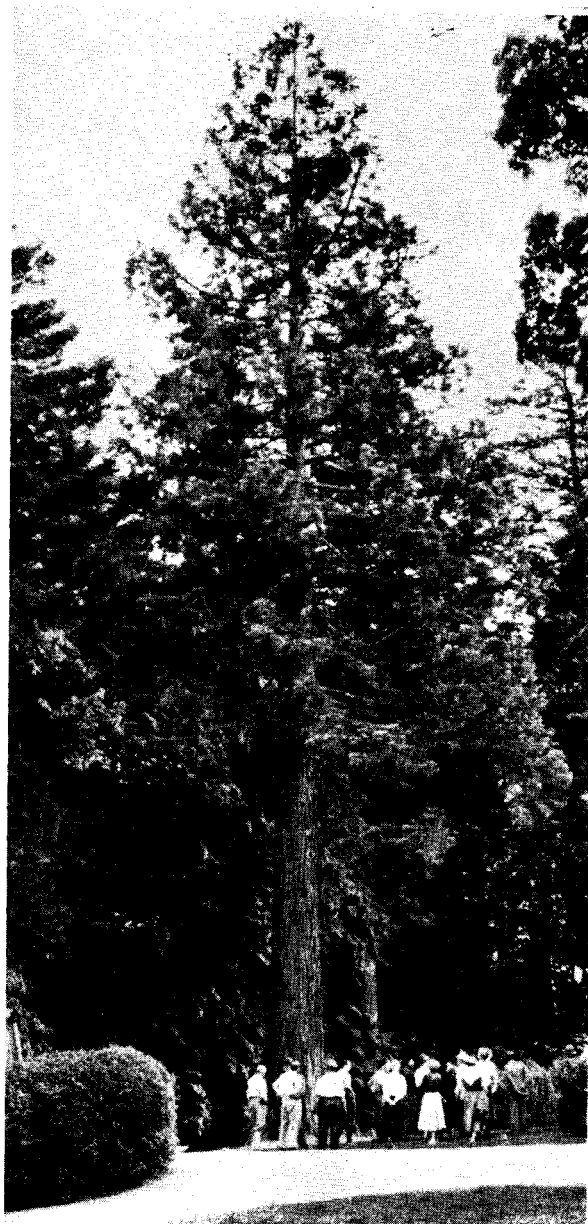


Fig. 2. Sequoiadendron
giganteum, Langesø
gamle pinet. Fot. 16.8.53,
E. Tellerup.

bedriften, ligesom vi gang på gang måtte beundre de pinligt rene planterækker, hvor der for det meste ikke var til at opdrive et ukrudt.

Fra Holmstrup kørte de fleste af ekskursionsdeltagerne til Odense, hvor det var meningen at gennemgå nogle af de vigtigste



Fig. 3. Allé af *Abies alba*, Langesø skov. Fot. 16.8.53. E. Tellerup.

anlæg om aftenen. Vi nåede da også at se på Kongens have lige over for banegården og plænerne nord for Skt. Hans kirke lige ved siden af, desuden H. C. Andersen-haven og Klosterhaven; inden toget gik mod Langesø, var nogle få morgenduelige medlemmer ude i Ansgar-anlægget, ligesom en hastig tur gennem Munkemosen nåedes.

Mange af de følgende oplysninger skyldes overgartner JENS ØSTERGAARD, der har gjort flere omhyggelige notater om trævæksten i Odense. Der kan nævnes fra Kongens have: *Gleditsia triacanthos*, 17 m høj, *Prunus mahaleb*, 10–11 m høj, *Castanea sativa*, 9 m høj, stammeomf. 3,2 m, *Platanus acerifolia*, *Fagus sylvatica aspleniifolia*, højde vist 20 m, *Ginkgo biloba*, 10 m høj, *Fagus sylvatica pendula*, ca. 10 m høj. I H. C. Andersen-haven og Klosterhaven: *Taxodium distichum*, ca. 4 m høj, *Ginkgo biloba*, 10 m høj, *Salix fragilis*, *S. alba*, *S. dasyclados*, *Celastrus scandens*, *Morus nigra*, *Ptelea trifoliata*, *Juniperus virginiana*. I Ansgaranlægget bemærkedes: *Castanea sativa*, *Sophora japonica*, 15 m høj, *Populus canescens*, flere meget høje træer, *Pseudotsuga taxifolia*, over 20 m høj, *Pinus contorta*, 2 stk., *Juniperus virginiana*. På den tilstødende kirkegård sås i forbifarten: *Tilia petiolaris*, op mod 20 m høj, *Pinus cembra*. I Munkemosen iagttoges en *Pterocarya fraxinifolia*, 2 stk. *Ginkgo biloba*, ca. 6–7 m høje, en meget høj *Ulmus carpiniifolia*-varietet.

Søndag den 16. august tog vi om formiddagen toget til Langesø og styrede først mod slottet, hvor lensbaronen elskværdigst viste deltagerne rundt i de meget smukke rum, og den velholdte park, der ligger særdeles smukt lige op mod den idylliske sø, blev beset; her står i frodig og fri udvikling et antal store træer: *Liriodendron tulipifera*, 19,2 m høj i 1950, stammeomfang 3,5 m i 1953, *Fagus sylvatica asplenifolia*, ca. 10 m høj, *Ulmus glabra pendula* og *U. hollandica serpentina*, *Larix decidua*, højt træ, *Tilia platyphyllos vitifolia*, *Tilia petiolaris*, ca. 20 m høj, *Pseudotsuga taxifolia* og en kæmpemæssig *Abies alba*. Efter middag på Kom-igen kro gik turen nu til pinetet ved skovfogedhuset (tidligere skovridergård) nær søens vestende. Til trods for arealets ringe udstrækning står der slet ikke så få store, smukke træer selv efter de strenge vintres udtynding i rækkerne. I god udvikling findes: *Picea obovata*, *P. sitchensis*, *P. bicolor* med store, rødgranlignende kogler, *P. orientalis*, *P. pungens*, *Abies lasiocarpa*, et stammet, noget indeklemmt træ, *A. homolepis*, *A. Nordmanniana*, *A. grandis*, ca. 35 m høj. *Tsuga heterophylla*, *T. canadensis*, mens *T. Mertensiana* ved gavlen af en udbygning syntes stærkt på retur. *Pinus strobus*, *Cedrus atlantica glauca*, *Chamaecyparis*, alle de fire almindelige arter, *Thujopsis dolabrata*, *Thuja plicata*, *Libocedrus decurrens*, *Cryptomeria japonica* samt tre meget anselige *Sequoiadendron giganteum*, det ene inde i skovfogedhaven, de andre to lige udenfor ved vejen, det største synes at nærme sig de 40 m og havde et stammeomfang på 4,70 m. Af løvtræer i pinetet noteredes: *Juglans nigra*, *Castanea sativa* og *Tilia platyphyllos*. Skovene ved Langesø rummer mange dendrologiske seværdigheder, ligesom nogle sjældnere træarter har vist sig at være meget værdifulde som skovtræer; dette gælder især *Abies Lowiana*, der her sås i mange eksemplarer i imponerende udvikling, smalkronede og særdeles yderige. Berømte er Langesøs flotte Douglasgraner, Kæmpegraner og Nordmannsgraner, også *Tsuga heterophylla* sås i ret god udvikling som skovtræ og en enkelt stout *Abies procera* beundredes nær ved søens østende lige ved vejen; den målte ca. 30 m i højden og 3,91 m i omfang. Den katedrallignende Ædelgran-vej ved Blæsenbjerg, hvor 23 prægtige 100-årige træer danner den smukkeste skovhal, må også nævnes. Til sidst nåedes et hastigt besøg i det unge pinet, hvorom det endnu er for tidligt at bringe beretning. Ved 5-tiden skiltes selskabet efter en meget indholdsrig dag på et af landets i dendrologisk henseende bedste steder.

JOHAN LANGE

Ekskursionen til Hesede og Gisselfeld,

d. 20. september 1953.

Deltagerne mødtes (ca. 25 i tal) ved Bråby station, hvorfra der i private biler kørtes over Pinsobroen gennem den nordlige del af Hesede skov til Plantørstedet. Således kaldes den nedlagte planteskole nemlig ofte af lokale folk, hvis ikke den benævnes Paradisets have. Hesede planteskole, således som den stadig officielt hedder, ligger tæt op ad en lys og frodig eng og en smule ager, men er ellers helt omgivet af skov og rummer den dag i dag et meget stort antal plantearter, til trods for at den forlængst er ophørt at fungere som planteskole. Efter ankomsten hertil bød skovrider Sv. KLINDT, Gisselfeld kloster skovdistrikt, deltagerne velkommen og meddelte de vigtigste data for planteskolens historie og uddelte planteskolens i 1949 udfærdigede katalog til hver af de fremmødte. På grund af udførligheden af dette katalog, der stadig kan fås til købs ved indgangen til planteskolen, skal der her blot henvises til det; af de ialt 352 nævnte træ- og buskarter og varieteter er imidlertid nogle stykker gået til grunde siden 1949, ligesom et par gamle, bemærkelsesværdige træer er faldet; især savnedes den ca. 40 m høje *Abies grandis* afd. B nr. 4. Også *Abies pinsapo* (B 7) havde måttet fjernes. *Maackia amurensis*, som hørte til havens sjældneste planter, var død ligesom *Fagus grandifolia*. Også for stauderne kniber det at holde stand imod ukrudtet. Under rundgangen meddelte JOHAN LANGE, der har ansvaret for navnene i kataloget, at et par rettelser bør indføres, idet en yngre *Picea sitchensis* (E 41) har måttet ombestemmes til *P. bicolor*. Lærken E 28 er snarere krydsningen *Larix decidua* $\times$ *leptolepis* end *L. decidua* $\times$ *Gmelinii*. Søvlinden L 1 er ikke nogen helt typisk *Tilia tomentosa*, men nærmer sig, ligesom så mange andre Søvlinde her i landet, stærkt *T. petiolaris*.

Efter at have spist frokost på Villa Gallina, hvor skovdistriktet på skovrider KINDTS foranledning bød både på drikkevarer og kaffe med kager, kørte man derefter til Gisselfeld have, hvor slotsgartner H. WEDEGE viste selskabet rundt. Først gav slotsgartneren et par oplysninger om havens historie: En nyttehave fandtes allerede før 1573; men de ældste træer stammer fra begyndelsen af 1700-tallet. Parken i sin nuværende skikkelse er først blevet til omkring år 1875, da englænderen H. E. MILLNER forestod planlæggelsen; gennem sin anlægsgartner HUGHES førte han endnu i en årrække tilsyn med haven. I dette smukke, engelske anlæg kommer mange fritstående træer rigtig til deres ret; af særlig bemærkelsesværdige bør nævnes:

Abies cephalonica i flere smukke eksemplarer, ofte tvegede eller flerstammede, *Picea orientalis* med krone helt til jorden, hvor grenene har slået rod og dannet aflæggere, *Pseudotsuga taxifolia*, *Pinus cembra*, *P. parviflora*, *P. ponderosa*, *P. sylvestris* ca. 240 år gl., meget dekorativt træ. *Taxodium distichum* ca. 20 m høj og 186 cm i stammeomfang. *Chamaecyparis thyoides*. *Thuja plicata* findes næppe i større og smukkere eksemplarer i Danmark end her på Gisselfeld, hvor et antal træer nord for køkkenhaven danner et kæmpelysthus af en betagende virkning. *Larix decidua*, ca. 60 år, en tetraploid form, der har været genstand for megen opmærksomhed fra cytologers og træforædleres side. Den er omtalt nærmere af H. CHRISTIANSEN i Det kgl. danske Videnskabernes Selskabs biologiske Meddelelser bd. 18, nr. 9 (1950), hvor det på billederne ses, at træets grene har tendens til hængende vækst; nogen typisk var. *pendula* kan det dog ikke siges at være. Også *Ginkgo* er i hvert fald i vegetativ henseende noget for sig. Mens *Ginkgo* normalt er rank og træformet, er Gisselfelds eksemplar en nærmest busklignende plante, 12–13 m i krone-diameter og ca. 9 m i højde; stammeomfanget er ved jorden 2,7; planten er hanlig og har blomstret mange gange.

Af løvtræer og buske må nævnes *Ulmus carpinifolia* Wredei, *Juglans nigra*, *Gymnocladus dioicus*, *Acer pensylvanicum*, *Platanus orientalis*, 17 m høj, *Robinia pseudoacacia* var. *microphylla*, *Clerodendron trichotomum*, *Decaisnea Fargesii*, *Sorbus domestica*, *Liriodendron tulipifera*, *Quercus cerris*, en *Quercus hispanica*-form, *Crataegomespilus grandiflora*. I de senere år er der indplantet et meget stort antal buskarter og lave nåletræformer, som det vil føre for vidt at komme ind på. Inden vi skiltes, blev det fremhævet, at Gisselfeld stadig må regnes for et enestående smukt parkanlæg, ikke mindst takket være den omhyggelige pleje, som slotsgartner WEDEGE ofrer på haven.

JOHAN LANGE

Ekskursionen til Universitetets Botaniske Have,

d. 26. september 1953.

Botanisk gartner H. NILAUS JENSEN ledede på instruktiv måde turen rundt i haven og fremviste og belærte vore medlemmer om dens talrige og smukke træer og buske. Det er vort håb, at der meget snart her i årsskriftet kan fremkomme en dendrologisk beskrivelse af denne værdifulde have.

K. GRAM

FORENINGSMEDDELELSER

Året 1952.

Medlemstallet var ved årets begyndelse 186, ved årets udgang 193, idet 4 er udmeldt eller slettet, og 11 nye medlemmer er kommet til.

Det løfte, der i årsberetningen for 1951 blev givet om snarlig udsendelse af årsskriftet, blev ikke holdt; men nu er heftet sat i 1. korrektur, som en af de nærmeste dage går ud til forfatterne; klicheerne er fremstillet, og heftet vil blive udstyret med en farvetavle, uden at vi dog derved forpligter os til at fortsætte med at bringe en sådan i hvert af de fremtidige hefter.

Af bytteforbindelser har vi nu 8 mod 6 i fjor.

Der har været afholdt 4 møder og 5 ekskursioner. Møderne var: 25. februar generalforsamling og N. DINES POULSEN: Rejseindtryk fra Amerika med farvelysbilleder; 28. april dr. phil. O. HAMMER: Blomstrende vedplanters betydning for bier; 19. maj C. SYRACH LARSEN: Blomsterbyer, et indlæg for at få Danmarks byer karakteriseret ved deres plantninger; 15. december H. NILAUS JENSEN: *Hedera*-former; desuden en mindre udstilling af vinterblomstrende og fremdrevne buske. Endvidere var foreningens medlemmer af DANSKE FORSTKANDIDATERS FORENING – og jeg takker hermed – inviteret til et møde, hvor konsul, dr. P. HOLST, Equador, fortalte om *Cedrela odorata* og forholdene i Equador. Jeg takker først og fremmest foredragsholderne for deres beredvillighed og store arbejde med tilrettelæggelsen og derefter tillige medlemmerne for den gode tilslutning, der er ikke alene til møderne, men også til diskussionerne om de forelagte emner.

Ekskursionerne, om hvilke der vil fremkomme beretninger i årsskriftets 3. hefte, var: 15. juni til Krogerup, Statsskovenes Planteavlsstation og D. T. Poulsens planteskole, Kelleris; 22. juni til Herlufsholm park og pinet; 10. og 11. august til Krenkerup og Knuthenborg; 21. september til haven ved æresboligen på Carlsberg samt

Søndermarken og Frederiksberg have; 12. oktober til Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles arboret i Hørsholm. For gæstfri modtagelse og vejledning ved disse besøg kan vor tak dårligt være varm nok.

Året 1953.

Medlemstallet var ved årets begyndelse 193, ved årets slutning 220, idet 7 er udgået og 34 er kommet til. Jeg synes det er glædeligt, at foreningen stadig vokser stille. Af bytteforbindelser har vi nu 10 mod 8 i fjor. I årets løb har vi udsendt Dansk Dendrologisk Årsskrift II, som nok har hjulpet os til nogle af de nye medlemmer, ligesom iøvrigt vore ekskursioner og møder, der alle har været godt besøgt. Antallet af ekskursioner var 5; de gik til arboretet i Hørsholm (5. juni), Soro (14. juni), Asger M. Jensens planteskole ved Holmstrup og Langesø på Fyn (15. og 16. august), Hesele planteskole og Gissel-feld park (20. september) og Botanisk have (26. september). Beretninger for disse ekskursioner fremkommer i 3. hefte af årsskriftet; men her ønsker jeg at takke vore værter for gæstfrihed og lederne for deres store arbejde.

Af møder har der i årets løb været afholdt 6. Den 12. januar diskussion om vejtræer; indledere: havearkitekt KNUD PREISLER og arboretforstander, dr. C. SYRACH LARSEN. 26. januar demonstration af vinterblomstrende og til tidlig drivning egnede vedplanter. 23. februar ordinær generalforsamling og forstkandidat H. VEDEL: Farvelsbilleder fra hegn og vildtplantning. 20. marts professor, fil. dr. BERTIL LINDQUIST: Från en dendrologisk resa i Fjärran Östen. 27. november amanuensis, forstkandidat P. C. NIELSEN: Fyrrearterne, deres kendetegn og udbredelse. 14. december professor, dr. K. GRAM: Fra en dendrologisk studierejse i Nordamerika. Endvidere havde Dansk Botanisk Forening indbudt vore medlemmer til et møde d. 12. november, hvor forstkandidat M. SCHAFFALITZKY DE MUCKADELL talte om: Er løvets afkastning hos ældre bøge en fast induceret modification? og assistent, mag. agro. SVEN DALBRO om: Ungdomsformer hos frugttræer. Jeg takker foredragsholderne og diskussionsdeltagerne for deres bidrag til at gøre vor forening levende.

Ny forening.

Der er tilgået Dansk Dendrologisk Forening meddelelse om, at der ved et møde på Langesø d. 31. august 1953 er stiftet en ny forening: SKOVHISTORISK SELSKAB, hvis formål er at fremme inter-

essen for skovens historie i videste forstand. Formålet søges bl. a. gennemført ved at opmuntre interessen for den skovhistoriske forskning, ved støtte af Jagt- og Skovbrugsmuseet i Hørsholm, ved møder og ekskursioner, samt udbredelse af kendskabet til skov i almindelighed. Alle, ikke blot forstmænd og skovejere kan blive medlem, kontingentet er for personlige medlemmer 5 kr. årlig. Indmeldelse sker til kassereren: Statsskovrider A. GRAM, Hørsholm.

K. GRAM.

MEDLEMSLISTE

pr. 1. januar 1955.

Bestyrelse: Formand: K. GRAM.

Næstformand: C. SYRACH LARSEN.

Kasserer: N. DINES POULSEN.

Sekretær: JOHAN LANGE.

JUST HOLTEN.

H. NILAUS JENSEN.

JENS ØSTERGAARD.

Foreningens adresse: Rolighedsvej 23, København V.

Foreningens postkonto: 74882, kassereren, Kvistgård.

Adamsen, Johs. Z., gartner, Asger M. Jensens Planteskole, Holmstrup.

Almindelig Dansk Gartnerforening, Anker Heegårdsgade 2, V.

Andersen, E. Just, fru, Solhuset, Poppelvej 3, Glostrup.

— Søren, gartner, Plantagevej, Strandvangen, Frederikssund.

— Vald., overgartner, Bülowvej 13, V.

Arboretet, Hørsholm.

Bang, N., skovrider, Hegnshuset, Højbjerg.

Barkholt, Bjørn, gartner, Sjælsølund, Hørsholm.

Barner, H., forstkandidat, Rostgårdshus, Humlebæk.

Bergmann, J., stadsgartner, Bispebjergvej 20, NV.

Bernstorff Slotshave, slotsgartner Aage Majlund-Nielsen, Gentofte.

Bernstorff-Gyldensteen, Erik, lensgreve, kammerherre, hofjægermester, Gyldensteen, Børgense.

Biologisk Samling, Håbets allé 5, Brh.

Boilesen, N. A., kommunelærer, Ewaldsvej 24, Hornbæk.

Boserup-Nielsen, P., forstinspektør, Langå.

Botanisk Centralbibliotek, Gothersgade 130, K.

Botanisk Have, O. Farimagsgade 2A, K.

Brandt, Inger, cand. mag., frøken, Rømersgade 7^a, K.

Bruhns, H., anlægsgartner, Ny Carlsbergvej 63^a, V.

Bruun, Jørgen, forstkandidat, Hanebred 17, Vanløse.

Brødsgård, C. G., forstkandidat, The East Asiatic Co., Ltd., Prae, Siam.

Busch, Helge, anlægsgartner, Clarasvej 1 C, Charlottenlund.

Bølling, L., landsretssagfører, N. Voldgade 9, K.

Cassias, Henrik, gartner, Vibenholt, Kokkedal.

- Charlottenlund Slotshave, Charlottenlund.
Christensen, Sv. A., havebrugskandidat, Godthåbsvej 44, F.
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., amtsvejinsektor, Ifversensvej, Hjørring.
Danmarks Naturfredningsforening, Sølgade 26, K.
Deichmann, E. M., blomsterhandler, Rådhusvej 2, Charlottenlund.
Delecomyn, Ernst, gartner, Mariendalsvej 32 B, F.
Det danske Hedeselskab, plantningsafdelingen, skovrider B. Steenstrup, Viborg.
Det kgl. danske Haveselskab, Frederiksberg Runddel 1, F.
Direktoratet for Statsskovbruget, Frederiksgade 19, K.
Dyrborg, Dora, frøken, Lindholmsvej 9, Brønshøj.
Elvinge, A. H., planteskoleejer, Christiansdal 3, Vanløse.
Enkegaard, A., apoteker, Jagtvej 113, N.
Estrup, I., forstkandidat, Bråbyvej 37, Haslev.
Find, N. I., forstkandidat, Arboretet, Hørsholm.
Foght, F. L., grosserer, Teglgården, Gurre.
Fogtmann, K. A., malerinde, frøken, Dalgas Boulevard 1, varelse 213, F.
Forstbotanisk Have, Charlottenlund.
Fredensborg Slotshave, slotsgartner Sejr Christiansen, Fredensborg.
Frederiksborg Have og Søndermarken, slotsgartner Irgens-Møller, S. Fasanvej 75, F.
Frederiksborg Slotshave, slotsgartner L. Møller, Hillerød.
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, planteskoleejer, Hørsholm planteskole, Hørsholm.
Gram, K., professor, dr. phil., Rolighedsvej 23, V.
Gravesen, J., kirkegårdsinspektør, Svendborg.
Gråsten Slotshave, slotsgartner Aage Frandsen, Gråsten.
Gøhrn, V., forstkandidat, Springforbivej 4, Springforbi.
Göranson, O., planteskoleejer, A/B Skogholmens Plantskolor, Hindby, Malmö.
Göteborgs botaniska Trädgård, Göteborg, Sverige.
Hansen, Georg, forststud., Søborg Hovedgade, 94^a, Sø.
— Carl Johan, havebrugskandidat, Bakkebo, Sandbjerg pr. Hørsholm.
— Poul, cand. mag., Rolighedsvej 25, V.
— Poul, gartner, Hvidovrevej 258, Valby.
— Vald., anlægsgartner, C. F. Richsvej 75, F.
— Willy F., distriktsgartner, Nordtoftevej 6, Søborg.
Hein, N. H., A/S, Østergade 60, Odense.
Henriksen, Roland, distriktsgartner, Søborghuspark 10, Søborg.
Herring, P., mag. art., Botanisk Museum, Gothersgade 130, K.
Hjorth, Anton, urmager, Skt. Hans Torv 30, N.
— Bertha, overassistent, frøken, Skt. Hans Torv 30, N.
Hjæresen, G., gartner, Engblommevej 45, NV.

- Holmsgaard, Erik, forstander, forstkandidat, Springforbivej 4, Springforbi.
 Holsten, H. Berner Schilden, kammerherre, hofjægermester, lensbaron, Langesø.
 Holten, fru skovrider Just, Farum Lillevang, Lyngø.
 — Just, kgl. skovrider, Farum Lillevang, Lyngø.
 Hylander, Nils, fil. dr., Botaniska Museet, Uppsala 1, Sverige.
 Ingwersen, Ingwer, havearkitekt, Ordrup Jagtvej 50, Charlottenlund.
 Inokuma, T., professor, Institut of Forest Botany, Faculty of Agriculture, University of Tokyo, Hongo, Tokyo, Japan.
 Inspektoratet for de offentlige lysthaver, Frederiksberg Runddel 3 A, F.
 Jacobsen, Børge, skovrider, Valdemarslund, Kvistgård.
 Jensen, Aksel, gårdejer, Rågelundgården, Rø.
 — Asger M., planteskole, Holmstrup.
 — E Skovby, havebrugslærer, Vilvorde, Charlottenlund.
 — H., planteskoleejer, Ringsted.
 — H. Nilas, botanisk gartner, Ø. Farimagsgade 2 A, K.
 — Jørgen Nilas, havebrugskandidat, Zinnsøgade 2, Ø.
 — Knud Mejer, havearkitekt, Niels Bjerresvej 2, Højbjerg.
 — Vald., forstander, Vilvorde, Charlottenlund.
 Jessen, Knud, professor, dr. phil., Gothersgade 140, K.
 Johansen, Axel, landinspektør, Helligkorsgade 5, Kolding.
 Johansen, Inger, fru, Sophienlund, Øerne, Helsingør.
 Jørgensen, Eigil, gartner, Højtoftgård, Ravnebjerg, Holmstrup.
 — Erik, forstkandidat, Musvågevej 7^a, NV.
 Kamron, J., havebrugskandidat, Elmegade 3, Århus.
 Kaper, Anne Marie, assistent, Frederikssundsvej 123 D, Brh.
 Kiær, Eig., havearkitekt, Hattensallé 14, F.
 Kjersgård, K. J. Olav, forstkandidat, Petersværft, Langebæk.
 Kjølbj., Vilh., skovrider, Bjergsted, Svebølle.
 Kjølsten, M., forststud., Krokodillegade 22, K.
 Klougart, N., forstander, Beder.
 Knudsen, A., distriktsgartner, Lindholmsvej 5 A, Brønshøj.
 Kofoed, P., skovfoged, Høvdinggård, Mern.
 Krarup, Poul, havebrugskandidat, Bondehavevej 45, Bagsværd.
 Krenkerup skovdistrikt, Krenkerup, Sakskøbing.
 Köhler, P., forstkandidat, Holgersvej 14, Charlottenlund.
 Ladefoged, Kj., skovrider, dr. agr., Marselisborg, Århus.
 Landbohøjskolen Bibliothek, Bülowvej 13, V.
 Landbrugsmusteriets Plantecentral (Plantning for Vildtet), Arboretet, Hørsholm.
 Lange, Johan, dendrolog, mag. scient., Rolighedsvej 23, V.
 Langkilde, E., havearkitekt, Lyngbyvej 245, Hellerup.
 Larsen, C. Muhle, directeur, 230 Rue Buizemont, Grammont, Belgien.
 — C. Syrach, arboretforstander, dr. agr., Forstbotanisk Have, Charlottenlund.
 Lindquist, Bertil, professor, Göteborg botaniska Trädgård, Göteborg.
 Lundsten, Torben, havebrugskandidat, Anker Heegårdsgade 2, V.
 Lundström, Lennart, havebrugskandidat, Hyltebjergsallé 40 B, Vanløse.
 Lybye, Søren, skovrider, Hjedebæk pr. Støvring.
 Lystlund, Chr., havebrugskandidat, Gartnerskolen, Beder.
 Løhr, Harry, fabrikant, Strandgade 22, K.
 Løvengreen, J. A., skovrider, Mosager, Hammel.

- Lowe, Georg, forstkandidat, Hvidehus, Silkeborg.
- Madsen, K. B., gartner, Aarhusgade 89, Ø.
- Mark, P., gartner, Frederikssundsvej 81 D, NV.
- Markvardsen, K., mejeribestyrer, andelsmejeriet Kongshøj, Bonderup, Næstved.
- Matthiessen, Aage, handelsgartner, Gravballe.
- Melkær, S., handelsgartner, Tølløse.
- Moltesen, P., professor, Rolighedsvej 23, V.
- Mosegaard, Jørgen, havebrugskandidat, Bregnevej 7³, Odense.
- Møller, Carl Mar., professor, dr. phil., Rolighedsvej 23, V.
- Nannestad, Niels Chr., forstkandidat, Ringe.
- Neergaard, Marianne, havebrugskandidat, Førslev, Fuglebjerg.
- Nicklasson, Albert, gartner, Kvistgaard.
- Nicolaisen, Åge, havearkitekt, Stavnsholt, Farum.
- Nielsen, A. Holm, dyrlæge, Regstrup.
- E. Nordentoft, tandlæge, Thisted.
 - J. A., kgl. skovrider, Rømersdal pr. Almindingen.
 - Oskar, planteskoleejer, Birkholm, Vassingerød.
 - P. C., amanuensis, forstkandidat, Arboretet, Hørsholm.
- Norges Landbrukskøleskule, Institut f. Dendrologi og Planteskuledrift, Vollebekk, Norge.
- Norrlands Trädgårdsskola, biblioteket, Söråker, Sverige.
- Nørskov-Lauritzen, Myrth, forstkandidat, fru, Boest pr. Nr. Snede.
- Oksbjerg, Erik B., forstkandidat, Salten pr. Tem.
- Olsen, Aksel, planteskoleejer, Kolding.
- Carl, gartner, Kollevbakken 12, Virum.
 - Grønlund, savværksbestyrer, Kirsebærhaven 1, Hillerød.
 - Karl, postbud, Rødhættevej 8, Herlev.
 - Ole, overgartner, Langøgade 8, Ø.
 - P. Skovfoged, bestyrer, Pjedsted.
- Olufsson, fuldmægtig, Holmstrup, Fyn.
- Onø, Hakon, havearkitekt, Vibeholmen 12, Valby.
- Oxvang, Henning, Thorsgade 91 C, N.
- Paludan, H. K., professor, Rolighedsvej 23, V.
- Marie, fru, Høsterkøvejen pr. Hørsholm.
- Paludans planteskole, Klarskov.
- Pedersen, Anton, professor, Rolighedsvej 23, V.
- Karl, gartner, Nyrup Planteskole, Ørlev, Slagelse.
- Petersen, Agnete, havebrugskandidat, frøken, Bredgade 35², K.
- Erik, stadsgartner, Finsensvej 4, F.
 - Kaj, Ny Fløng Planteskole, Hedehusene.
 - Poul, anlægsgartner, Møntmestervej 22², NV.
- Plantepatologisk Laboratorium, Rolighedsvej 23, V.
- Poulsen, Niels Dines, havebrugskandidat, Kellers pr. Kvistgård.
- Svend, jun., planteskolebestyrer, Rønøallé, Roskilde.
 - Svend, planteskoleejer, Tårnvej 97, Valby.
- Qvistgaard, Poul, skovrider, Lilliedal pr. Ejby.
- Raahauge-Askegaard, kirkegårdsinspektør, Vandværksvej 17, Odense.
- Rafn, Haakon, grosserer, Skovfrøkontoret, Normasvej 21, Valby.
- Johannes, forstkandidat, Bredballe pr. Vejle.
- Rasmussen, Carl, forstkandidat, Gustav Bangsgade 21, SV.

- Rasmussen, Jens Ove, overgartner, Regensburggade 13 st., Århus.
 Rosenborg Have, slotsgartner L. Jensen, Østervoldgade 4 B, K.
 Roug, Ejnar, godsejer, Mørdrupgård, Lyng.
 Roug, fru godsejer, Mørdrupgård, Lyng.
 Sandberg, L., stadsgartner, Rådhuset, Århus.
 Schaffalitzky de Muckadell, M., forstkandidat, Frennevænget 13, Hørsholm.
 Scharff, Ole, forststud., Broholms Allé 13 B, Charlottenlund.
 Skovsbo, K. F., skovrider, Vellinghus, Børkop.
 Skolebotanisk Have, adr.: forstander R. Tingsgaard, Havrevej 16, Brønshøj.
 Sorgenfri Slotshave, slotsgartner N. G. Treschow, Lyngby.
 Statens forstlige Forsøgsvæsen, Springforbi.
 Statens forstlige Forsøgsvæsen, Bybæk pr. Vejle.
 Stensborgs Trädskolor, Karlstad, Sverige. v/ Erland Johansson.
 Søegaard, Bent, forstkandidat, Arboretet, Hørsholm.
 Sønderhousen, Erik, gartner, H. C. Ørstedesvej 39 B, V.
 — O., ingeniør, Skovbakkevej 3, Charlottenlund.
 Sørensen, Anton, anlægsgartner, Arnold Nielsens Boulevard 43, Valby.
 — C. Th., havearkitekt, Ved Bellahøj 18, Brh.
 — Knud Kjærsgaard, inspektør, Kelleris pr. Kvistgård.
 — N. M., overgartner, Humleøre, Kværkeby.
 — Sven Th., gartner, Løgstørgade 15, Ø.
 — Th., lektor, dr. phil., Rolighedsvej 23, V.
 Taplov, Jytte Hjø, havebrugskandidat, fru, Skovgårdsvej 12, Birkerød.
 Telemark Landbruksbibliotek, Søve, Ulefoss, Norge.
 Tellerup, E., kriminalassistent, Ærtevej 9, Brønshøj.
 Thofte, V. E., forststuderende, Hostrupvej 20, V.
 Tholle, Johs., havearkitekt, Laurits Sørensensvej 2, F.
 Thomsen, Johs., planteskoleejer, Islevdalvej 180, Brh.
 Tillisch, Erik, godsejer, forstkandidat, Rosenfeldt, Vordingborg.
 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, Rypevej 13, Hellerup.
 — Helge, forstkandidat, Skovvænget 23, Hørsholm.
 Vejle Kommunes Skovdistrikt, Vejle.
 Vendelsøe, C. M., skovrider, Valsølillegård, Jystrup.
 Volsøe, H., dr. phil., Zoologisk Studiesamling, Nørregade 10, K.
 Østergaard, Jens, havebrugskandidat, Ålørkevej 3 B, F.
 Østifternes Haveselskab, konsulent Henning J. Rasmussen, Allerslev.

Ialt 209 medlemmer.