

GLEDITSIA TRIACANTHOS L., TRETORN

Et bidrag til oplysning om artens vækst i danske haver.

Af JENS ØSTERGAARD

I en række år har jeg indsamlet optegnelser om *Gleditsia* i parker og bemærket mig omtale af den i litteraturen, hvor danske voksesteder nævnes.

De allerfleste optegnelser har jeg i de seneste år kompletteret, ligesom jeg har fremskaffet mig yderligere oplysninger om træernes historiske data m. m.

Historisk oversigt.

Til slægten *Gleditsia* hører iflg. A. REHDER¹⁾ 10 arter, som er hjemmehørende i Asien (Orienten og Kina) og Nordamerika.

G. triacanthos er den her i landet almindeligst dyrkede art af slægten, undertiden omtales også andre arter, således nævnes i Langesø Have 1838 *G. horrida* Mak.²⁾, Ålholm Have 1865 *G. ferox* Desf.³⁾, i Forstbotanisk Have, Charlottenlund og Landbohøjskolens Have 1871 *G. caspica* Desf.⁴⁾, Vallø Stifts Have 1879 *G. horrida* og *macracantha* Desf.⁵⁾, men ingen af disse træer eksisterer mere, hvorimod i Forsthaven og Botanisk Have nu findes *G. sinensis* Lam. og i sidstnævnte have tillige *G. caspica*, som blomstrede 1951, og *G. aquatica* Marsh., alle over 15 m høje træer.

G. triacanthos har hjemme i Nordamerika (Pennsylvania til Nebraska, Texas og Mississippi) vest for de Appalachiske bjerge. Arten angives kommet til Europa (England) 1700¹⁾. Den fandtes i den botaniske have nord for Amalienborg i tiden 1752–1770⁶⁾, plantningsåret er dog ikke angivet, i Bernstorff Park 1780⁷⁾, i den botaniske have ved Charlottenborg 1783⁸⁾, hvor den også nævnes af J. W. HORNEMANN 1813–19⁹⁾, men antagelig fjernet før 1875, da haven nedlagdes og ikke er nævnt bl. de træer, som da fandtes.

I datidige planteskoler var arten i kultur. Således nævner C. F. SCHMIDT¹⁰) den i sin planteskole i Nyegård ved Haderslev 1793. M. G. SCHÆFFER nævner den og andre arter 1799¹¹) og havde 1808¹²) 50 planter af den, som »uden Afsavn for de Kgl. Skovdistrikter kunne til Liebhave underhaanden afhændes fra den hirschholmske Planteskole.« NIC. VOTHMANN¹³), Sønderborg, havde 1804 frø af den til salg.

Fortegnelse og tabellarisk oversigt over *G. triacanthos* i danske haver.

Som nr. 18 er dog medtaget 1 eksemplar af *G. ferox*.

De med * mærkede træer er ikke målt af forf., og meddelerens navn er i så tilfælde angivet i rubrikken for bemærkninger (eller i litteratur-fortegnelsen). Hvor plantningsåret er usikkert, er det sat i parentes. Højden er omtrentlig bestemt med træhøjdemåler. Stamme-omfanget (undertiden forkortet til stfg.) er målt 1,3 m over jorden, undtagelser herfra er angivet i bemærkninger. Mål på kronediametere er taget syd-nord, således at det første tal foran + er den sydlige del og tallet efter + den nordlige del. Målene er i de fleste tilfælde optaget sidst i vækstsæsonen.

Træerne i København er undersøgt for blomstringsforhold i 1951; for de, som har blomstret og videre sat frugt, er givet oplysning i bemærkninger.

1. Universitetets botaniske Have. Det smukke træ, som står velbeskyttet, vides ikke nogensinde at have blomstret. I nærheden står de træer, som er nævnt i den historiske oversigt. Plantningen omtales af JOH. LANGE¹⁴).

2. Enghaven. De tre træer står i parkens staudehave. De førstnævnte er noget tyndkronede som følge af nærstående træer. b er fritstillet på en plæne, og det har større bredde end højde. Det vil blive af interesse at følge b's smukke bredkronede udvikling med grene bøjede mod jorden.

3. Søndermarken. Det står ved den vestlige side af parterreplænen. Hvornår det er plantet er ukendt; fritstillet; i 1932 tynd krone (sygelig), i de senere år blevet fyldigere.

4. Landbohøjskolens Have. 1871 havde haven 3 eksemplarer af arten⁴). a regnes plantet samtidig med terrænets istandsættelse efter hovedbygningens opførelse 1892-95. b er plantet 1860, hvorfra fremskaffet kendes ikke.

Nr. No.	Voksested <i>Locality</i>	Optegnet år <i>Year of observation</i>	Plantet år <i>Year of plantation</i>	Antal <i>Number</i>	Højde m <i>Height m</i>
	København-Frederiksberg:				
1	Universitetets botan. Have	1949	1874	1	16,0
2a	Enghaven	1951	1929	2	9,0
b	.....	—	—	1	11,0
3	Søndermarken	1949		1	19,0
4a	Landbohøjskolens Have, nr. 16.	1951	(1895)	1	15,0
b	— — nr. 30.	—	1860	1	12,0
5	Suomisvej nr. 8	1949	(1875)	1	20,0
6	Assistens Kirkegård, E 106	1949		1	12,0
7	Nørrebroparken	1951	1935	2	8,0
8	Hj. af Sjællandsgade og Stevnsgade	1949	1919	1	12,5
9	Sjællandsgade, nr. 49	1949	1926	1	8,0
10	Det fysiologiske Institut, Jul. Maries Vej nr. 32.	1951	(1928)	1	12,0
11	Finseninstitutets Have	1950		1	16,0
12	Toftøjevej, nr. 1	1949	(1890)	1	18,0
13	Sonnerupvej, plæne	1951	1934	2	8,0
14	Korsager Allé, plæne	1951	1935	1	7,0
	Det øvrige Sjælland:				
15a	*Forstbotanisk Have, Charlottenlund	1947	1838	1	18,7
b	.....	1951		1	17,0
16	Heslegaard, Bernstorffsvej nr. 95.	1951		1	18,0
17	Marieborg Have, Nybrovej	1950		1	15,0
18	Børnehj. Jacob Michaelsens Minde, Skodsborg.	1951		1	17,0
	NB! Ikke <i>G. triacanthos</i> , men <i>G. ferox</i>				

Stamme- omfang m <i>Girdle of trunk in 1.3 m's height m</i>	Krone- diameter m <i>Southern + northern extension of head m</i>	Jordbund <i>Soil</i>	Bemærkninger (blst. = blomster, fr. = frugter) <i>Remarks: tvekønnede blst. = hermaphro- ditic flowers, hanblst. = male flowers, fr. = fruits</i>
1,10	4 + 2	Tidl. voldanlæg Lermuld	Aksetræ, trykket af træer mod nord. Det største målt, tveget lige over jorden, trykket af træer.
1,45	7 + 6	—	Stfg. målt lige over jorden; smukt træ, svær lavtstill. gren brudt inde ved stammen; blst. 1951.
1,28	6,5 + 6,5	Sandmuld, noget fugtig	Tveget i 5–6 m's højde, let bygget krone.
1,38	4 + 4	Lermuld	Stammen opløses i 7–8 m's højde, delvis beskygget, kronen højstillet.
1,00	—	—	Var. inermis, kronen trykket m. øst og stærkt udv. m. vest; få blst. 1951.
1,48	6 + 5	40 cm muld, magert ler	Aksetræ; tvekønnede blst. 1951 og få fr.; fig. 1.
0,75	4,3 + 3,5	Moræneler m. sandlag	Buskformet, noget åben krone; få tvekønnede blst. 1951.
0,56	3 + 3	Lermuld	Ved Hillerødgade, det vestligste målt, havde mange fr. 1951.
0,70	5 + 5	Lermuld	Tveget i 3 m's højde, tæt kronet, mange hanblst. 1951.
0,40	2,8 + 2,2	Lermuld	Tynd krone, mange hanblst. 1951.
	4 + 4	Moræneler m. sandlag	Tætgrenet krone.
1,74	7 + 6	1 m sandbl. muld, derunder ler	Større grene i 1,7 og 5 m's højde, hælder mod sydvest, smukt træ, tvekønnede blst. i sydsiden 1951.
1,60	5 + 4	Dyb muld	En stor gren i 5 m's højde nedblæst; smukt træ, mange hanblst. 1951; fig. 2.
0,50	—	Moræneler	Det vestligste båret mange (ca. 50) fr. 1951.
0,60	3,5 + 3,5	Lermuld	Smukt, bredkronet træ.
1,48	8 + 8	Lermuld	Tveget, den største stamme målt, store torne. Efter C. Syrach Larsen; fig. 3.
0,95	—	—	Aksetræ.
1,24	6 + 4,5	—	Aksetræ, smuk, letbygget krone.
0,90	4 + 3	25 cm muld, ler	Aksetræ.
2,60	14 + 6	Lermuld	Trykket på nordsiden af nærstående allé, kronens tværmål østvest 22 m, blst. i mange år, vides ikke sat fr., overvejende enkeltfinnede blade.

Fortsat.

Nr.	Voksested	Optegnet år	Plantet år	Antal	Højde m
No.	Locality	Year of observation	Year of plantation	Number	Height m
19a	Fredensborg, Helsingørvej nr. 10.....	1951		1	20,0
b	.....			1	18,0
20	Vallo Stifts Have, F 2, nr. 2.....	1950	1932	1	9,0
Lolland:					
21	Aalholm Slotshave.....	1949		1	18,0
Oplysninger om andre træer:					
København-Frederiksberg:					
22	Jarmers plæne.....	1951		1	9,0
23	Orstedsparken, ved Sophoragruppen....	1944		3	
24	Den gamle Skolehave, Kløvermarksvej ..	1951	>1922	1	12,0
25	Københavns Vandforsyning, Borups Allé.	1951		1	7,0
Det øvrige Sjælland:					
26	Taarbæk Strandvej nr. 755.....	1947		1	c. 15
27	Helsingør,				
a	Have tæt v. Marienlyst Slot.....	1931		1	12-15
b	K.F.U.M., Kongens Gade.....	1951		1	18,0
28	Hillerød, Helsingørgade nr. 51.....	1947		1	8-10
29	Frederiksværk, skole i Jernbanegade....	1947		1	8-10
Mon:					
30	*Marienborg Have.....	1865		1	15,7
Lolland:					
31	*Lungholm Have.....	1949		2	
32	*Fuglsang Have.....	1875		1	
Fyn:					
33	*Hofmannsgave Have.....	1875	1814	1	13,8
Jylland:					
34	Viborg, Latinerhaven.....	1947		1	6,0
35	*Nibe, v. sparekassen.....	1950		1	3,0
36	Hjørring, have i Kongens Gade.....	1946		1	8,0

Stamme- omfang m <i>Girdle of trunk in 1.3 m's height m</i>	Krone- diameter m <i>Southern + northern extension of head m</i>	Jordbund <i>Soil</i>	Bemærkninger (blst. = blomster, fr. = frugter) <i>Remarks: tvekknede blst. = hermaphro- ditic flowers, hanblst. = male flowers, fr. = fruits</i>
1,65	6 + 5	30 cm muld, derunder sand	Aksetræ, 15 m høj stamme, mange (ca. 100) fr. 1951.
1,34	6 : 5	—	Nordligste, aksetræ; begge træer noget tynde kro- ner og svag tørnebesætning.
0,75	4,5 + 3,5	30 cm muld, sandbl. ler	Tynd krone. Plantningsaaret er meddelt af H. Nilaus Jensen.
1,10		Lermuld på kalk- holdig grund	Tvedelt i 3 m's højde, tynd krone.
0,45		Tidl. voldanlæg ...	Trykket af omgivende træer. Et eksemplar havde givet fr. i 1933 og 1935; over- levede alle de hårde vintre 1939-42, nu ryddet.
0,95		Opfyldt, let beskaffenhed	Skåret ned i 2 m's højde som følge af et vindbrud, står i læbælte. Trykket af træer.
		(Moræneler)	Smukt træ.
1,30	4 + 5	(Marine lag) Mager sandmuld Sandmuld	Uden torne. En gren brækket ned af blæst. Velformet, smuk krone.
		Lermuld	Et eksemplar målte 1882 60 fod i højde.
		(Lermuld) (--)	Slankt træ, det andet tildels udgået. Antagelig plantet samtidig med havens omlægning 1848. Tidsskr. Havev. 9, 1875.
		Dyb muld, derund. sandblandet ler	Havde ikke blomstret. Tynd krone. Fros stærkt i de hårde vintre. Medd. fra P. Rem- mer Nielsen. Smukt træ.

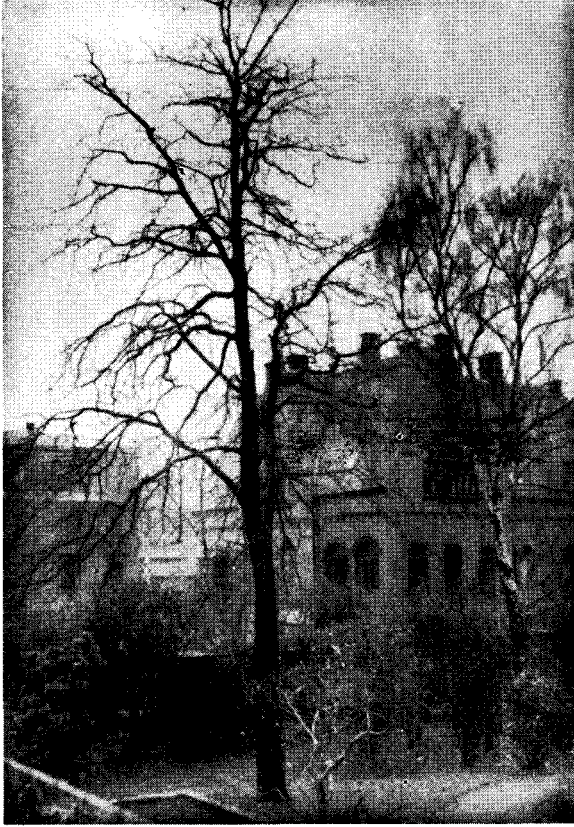


Fig. 1. *Gleditsia triacanthos*, Suomisvej 8, tab. nr. 5, ca. 75 år (about 75 years old) tvekønnet træ (hermaphroditic tree). XI, 1952.

5. Suomisvej nr. 8. Fig. 1. Huset opført 1873, haven anlagt umiddelbart derefter og træet plantet samtidig; ejendommen er stadig i samme slægts eje.

6. Assistens Kirkegård. Træet er omtalt af HENRY E. NIELSEN 1941¹⁹).

7. Nørrebroparken. Parken er anlagt 1934–35, oprindelig fandtes fem træer af arten, nu kun to. Det er det vestligste, som har båret frugt, og som første gang er iagttaget 1951.

8. Sjællandsgade og Stevnsgade. Et smukt og veludviklet træ. Stedet noget udsat for blæst.

9. Sjællandsgade nr. 49. Træet står på en solbeskinnet og velbeskyttet plads (plæne). Det må forventes, at det ad åre må blive et aneligt træ.

10. Det fysiologiske Institut. Træet påregnes plantet samtidig med

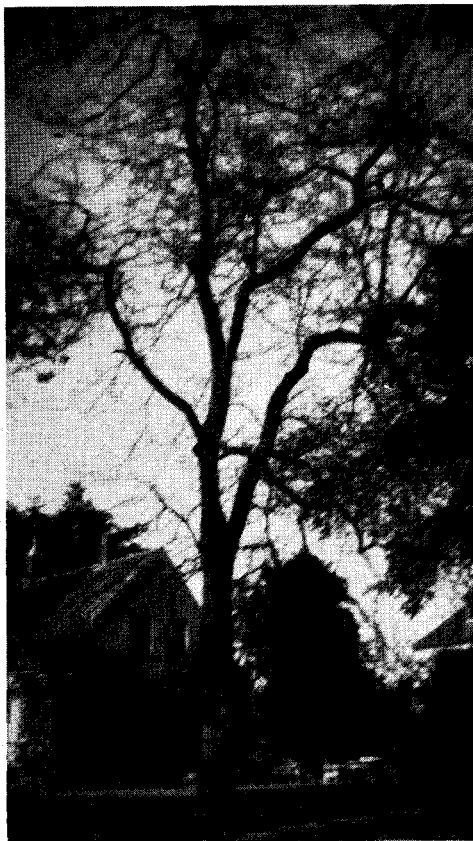


Fig. 2. *G. triacanthos*, Toftøjevej 1, tab. nr. 12, ca. 60 år (about 60 years old), hanligt træ (male tree). · VI, 1952.

havernes anlæggelse umiddelbart efter instituttets opførelse 1928. Det synes noget udsat for blæst.

11. Finsensinstitutets Have. Træet står frit på en plæne i havens østlige del ved en villa. Dets alder kendes ikke, sandsynligvis er det plantet umiddelbart efter ejerskiftet 1872, da skuespillerinde JOHANNE LOUISE HEIBERG solgte ejendommen.

12. Toftøjevej nr. 1. Fig. 2. Træet er plantet ca. 1888–90 af den i sin tid kendte handelsgartner, borgerrepræsentant og havebogsforfatter NIELS R. MØLLER. Meddelt af fru IRENE MØLLER NIELSEN, der 1906 kom til ejendommen, træet var da stort.

13. Sonnerupvej. Anlægget, beliggende ved Valløvej m. fl., tilhører den tilstødende grundejerforening. Indtil 1943 fandtes fem træer.

14. Korsager Allé. Anlægget, beliggende ved Frederikssundsvej, tilhører Københavns Kommune.



Fig. 3. *G. triacanthos*,
Forstbotanisk Have,
tab. nr. 15 a, ca. 100 år
(about 100 years old).
16, II, 1940.

15. Forstbotanisk Have. Fig. 3. 1871 havde haven 6 eksemplarer af arten⁴⁾. Eksemplaret a, plantet 1838, må være Danmarks ældste levende træ af arten. Det må antages at være det samme træ som JOH. LANGE¹⁶⁾ omtaler 1886; det målte 1882 i højde 38 fod (11,93 m). C. SYRACH LARSEN²⁰⁾ har målt det 1937: højde 16,2 m, stfg. 1,18 m og kronediameter 12 × 12 m. Det vides ikke at have blomstret; det renser sig stærkt op som følge af nærstående træer og har meget — indtil 25 cm — lange torne, fig. 4. Et andet træ af samme art omtales også af JOH. LANGE 1893²¹⁾; 1891 målte det 38 fod og havde en alder af 33 år (plantet 1858), det findes ikke mere. Den foran nævnte *G. sinensis* står i nærheden, ligesom eksemplaret b (se tabellen).

16. Heslegård. Det smukke, lette træ, der står på en plæne syd for beboelseshuset, er et eksempel på heldig anvendelse af arten uden at foranledige væsentlig skygge for omgivelserne.

17. Marienborg Have. Haven har gammel træbestand; dette træ hører ikke den gamle bestand til, men er dog mere end 30 år.

18. *Gleditsia ferox* Desf. Børnehjemmet Jacob Michaelsens Minde, tidligere kaldet Aggershvide. Træet hører til landets tykkeste og ældste af slægten, dets plantningsår kendes ikke, men det ansloges i 1947 (af daværende forstander) til 150 år, hvilket forekommer sandsynligt.

19. Fredensborg, Helsingørvej nr. 10, villa Mignonne. Træerne angives plantet 1870–80 umiddelbart efter husets opførelse og samtidig med havens anlæggelse, og alderen 70–80 år synes at kunne stemme med deres dimensioner. Omkringstående beplantning, nåletræer og en kraftig tjørnehæk, synes sammen med den næringsfattige jordbund i de sidste år at have virket stagnerende på dem, især på b. Herbariemateriale med frugter findes i Landbohøjskolens botaniske afdeling.

20. Vallø Stifts Have. Træet står under gode læforhold med underplantning af prydbuske »af botanisk interesse«^{22a}).

21. Ålholm Slotshave. *G. triacanthos* fandtes i parken 1811, 1825, 1865 og 1897²²). Eksemplaret, meddelt af A. WEILBACH³), 1865 havde en højde af 39 fod. JOH. LANGE¹⁶) nævner et eksemplar, målt 1882, 60 fod højt. Det nuværende træs alder kendes ikke.

Desuden fremskaffedes oplysninger, som ikke blev så fuldkomne, om følgende steder:

København-Frederiksberg.

22. Jarmers Plæne: Optegnet 1951. 1 eksemplar. 9 m højt, trykket af omgivende træer.

23. Ørstedsparken, ved Sophora-gruppen: 1944, 3, hvoraf 1 havde givet frugter i 1933 og 1935; de overlevede de hårde vintre 1939–42, nu ryddet.

24. Den gamle Skolehave, Kløvermarksvej: 1951, 1, plantet før 1922¹⁵), højde 12 m, stfg. 0,95, skåret ned i 2 m's højde som følge af et vindbrud.

25. Københavns Vandforsyning, Borups Allé nr. 177: 1951, 1, 7 m højt, trykket af træer.

Det øvrige Sjælland.

26. Tårnbæk Strandvej nr. 755: 1947, 1, ca. 15 m højt, smukt træ.

27. Helsingør. Have tæt ved Marienlyst Slot: 1931, 1, 12–15 m højt. KFUM, Kongens Gade: 1951, 1, 18 m, stfg. 1,3 m, uden torne, mager jord.

28. Hillerød, Helsingørgade nr. 51: 1947, 1, 8–10 m højt, sandjord, 1 gren brækket ned af blæst.

29. Frederiksværk, ved skole i Jernbanegade: 1947, 1, 8–10 m højt, velformet og smuk krone.

Moen.

30. Marienborg Have: 1865, 1, højde 50 fod³⁾; et eksemplar, måske det samme, nævnes 1886 og målte 1882 i højde 60 fod.¹⁶⁾

Lolland.

31. Lungholm Have: 1949 (plantet 1855) 2, det ene slankt træ, det andet tildels udgået. Efter JOHS. THOLLE¹⁷⁾.

32. Fuglsang Have: 1875, antagelig plantet samtidig med havens omlægning 1848. Tidsskrift for Havev., 9. 1875.

Fyn.

33. Hofmannsgave Have: 1875, plantet 1814, 1, højde 44 fod, havde ikke blst. Efter N. E. HOFMAN (BANG)¹⁸⁾.

Jylland.

34. Viborg, Latinerhaven: 1947, 1, 6 m højt, tynd krone.

35. Nibe, ved Sparekassen: 1950, 1, 3 m højt, frøs stærkt ned i de hårde vintre. Medd. fra P. REMMER NIELSEN.

36. Hjørring, have i Kongens Gade: 1946, 1, 8 m højt, sundt træ.

Det blev ialt 35 voksesteder med 47 træer af *G. triacanthos*. At de fleste træer er fundet i København og Frederiksberg, 25 stk., og det øvrige Sjælland, 12 stk., skyldes navnlig, at forfatterens bopæl er København, og at der i København og omegn netop findes mange haver, hvor træarten er plantet, således at forholdene for optegnelser har været gunstigt i disse områder.

Botaniske og fænologiske forhold.

Arten hører til *Cæsalpiniaceae* og opnår i sit hjemland en højde af indtil 45 m¹⁾, her i Danmark — som det fremgår af foranstående oversigt — næppe over 20 m. Det får som fritstillet træ en bred, lav krone, men lyskrævende, som det er, trykkes dets krone til vejrs, når det står omgivet af træer, der er stærkere skyggegivende end det selv,

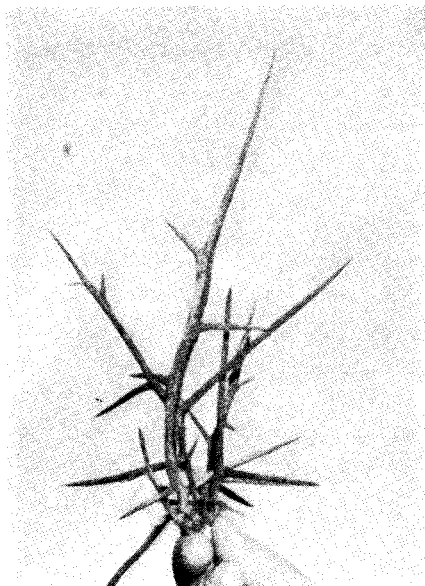


Fig. 4. Torne fra stammen af (thorns from trunk of) *Gleditsia triacanthos*, tab. nr. 15 a. VIII, 1951.

og stammen renser sig nedefter for grene. Smukke aksetræer med gennemgående stamme er ikke sjældne.

Løvspringet falder her i landet sent — næsten for sent; i 1951 i København var løvet i begyndende udfoldelse omkring den 7.–10. juni. Bladene er enkeltfinnede eller dobbeltfinnede; de enkeltfinnede er 14–22 cm lange, hos enkelte træer dog indtil 30 cm lange, og har 10–15 par småblade, de dobbeltfinnede blade er kortere, og afsnittene har færre og mindre småblade. På enkelte træer er enkeltfinnede blade de overvejende i antal, almindeligst synes det at være, at der er lige mange af begge bladformer. Løvet affarves i slutningen af oktober og falder — alt efter jordbundens beskaffenhed — omkring eller umiddelbart efter 1. november.

Arten er udstyret med stærke torne (fig. 4), der fremkommer både på første års grene og gamle stammer (fra adventivknopper), ja, endog på stammer, der er 100 år og derover f. eks. nr. 15 a og b. Tornene har en flerårig udvikling. På en gammel stamme kan der således forekomme både stærk forveddede (døde) torne og ganske unge, der det første år er grønne og efterhånden bliver brune. Tornene er som unge ofte tregrenede og som ældre mangegrenede. Varieteten *inermis* er uden torne.

Blomsterne fremkommer i juli måned, en måned senere end løvet; de er grønlig (eller gulgrønne), hanlige eller tvekønnede, bæ-

geret fribladet, kronen regelmæssig eller lidt uregelmæssig. Hanblomsterne sidder i tætte, akslignende klaser, der er enlige eller sidder flere sammen og er indtil 5 cm lange. Tvekønsblomsterne sidder i løsere, indtil 8 cm lange, enlige, akslignende klaser. Bælgene er uoppringende, længden 25–40 cm og 2,5–3 cm brede indeholdende indtil ca. 20 frø, de er modne — smukt brune — i november måned.

Froet bliver næppe tilstrækkeligt udviklet her i landet til at kunne anvendes til udsæd. 1 kg indeholder 5100 frø²³).

Under blomstringstiden i juli 1951 blev af forfatteren 14 træers blomstringsforhold undersøgt eller fremskaffet oplysninger derom. Resultatet blev:

6 træer havde ingen blomster.

3 træer — nr. 8, 9 og 12 — havde hanblst.

3 træer — nr. 5, 6 og 11 — havde tvekønsblst., en enkelt af dem — nr. 5 — havde senere (få) frugter.

2 træer — nr. 2b, 4b — havde blst., men kønnet blev ikke bestemt.

Under frugtbaringstiden blev i oktober måned endvidere undersøgt 12 træer, som ikke var undersøgt under blomstringstiden, for frugter. Resultatet blev:

4 træer — nr. 7, 13, 19a og 23, sidstnævnte er dog fra 1933 og 1935 — havde frugter.

8 træer havde ingen frugter.

En ejendommelighed for arten er, at G. SARAUW²⁴) ikke hverken »i Naturen eller i Infektionsforsøg fandt Rodknoide for Kvælstofoptagelse« på den, således som man måtte forvente og havde fundet på dens nære slægtninge Guldregn og Robinie.

Hårdforhed.

Om frostskafer på havens planter i årene fra 1837 til nutiden foreligger kun ganske få oplysninger specielt om skade på *Gleditsia*.

Om vinteren 1837–38 skriver P. D. FEILBERG²⁷): »*Gleditschi*-erne taale uskadt Vinteren om Kjøbenhavn« og N. JENSEN²⁸) skrev om samme vinters virkning i Langesø Have, at *G. triacanthos* og *horrida* plantet 1829 »frøs reent bort.«

Landbohøjskolens og Forstbotanisk Haves eksemplarer af arten i vintrene 1870–71²⁸) nedfrøs i »en Længde af c. 6 Tømm.–2 Fod« og i 1874–75 »Kvistspidserne ere bortfrosne.«²⁹)

Derefter følger før og efter århundredskiftet enkelte vintre med hård frost, om hvilke foreligger redegørelser, uden at *Gleditsia*, som dog fandtes på nogle af de pågældende steder, nævnes.

De fyldigste redegørelser om frostens skadevirkning er fra tiden 1939–47. Om *G. triacanthos* skriver H. K. PALUDAN³⁰) på grundlag af indberetninger fra hele landet:

1941–42: svag skade til middelsvær skade.

1946–47: uskadet til middelsvær skade.

Af forfatterens egne optegnelser fra vinteren 1941–42 på fem voksesteder i København blev:

1 sted: 1 træ død.

4 steder: 10 træer uden skade.

Der er i disse redegørelser om *G. triacanthos* hårdførhed mod frost ikke anført noget om træernes alder eller sundhedstilstand, men det må forudsættes, at det ikke er helt unge, dog sunde træer, oplysningerne omfatter. Af foranstående fortegnelse må det fremgå, at de pågældende har klareret de usædvanligt hårde frostvintre i 1940'erne godt.

Ved umiddelbar betragtning af *Gleditsia* må man skønne, at den ligesom *Robinia* er et vindskørt træ.

Går man de i foranførte fortegnelse nævnte træer igennem ude i terrænet, medens de står med løvet, ses det, at nogle af de unge træer i alderen 19–33 år, nr. 2b, 8, 10, 13 og 14 med buskformede kroner og på delvis ret udsatte poster har klareret storme uden beskadigelse. Tre noget ældre træer, nr. 12, 24 og 28, hos hvilke kronen består af ganske få hovedgrene, har derimod i storm fået brækket større grene af. Resultatet må blive, at arten ligesom andre nordamerikanske træer må dyrkes under rimelige læforhold.

De fleste af de i fortegnelsen opførte er på voksestedet fritstillede og kan derfor ikke ved umiddelbar betragtning give oplysning om artens krav til lysbehov; det fåtal, der står under mere eller mindre beskyttede forhold, viser tydeligt nok, at træet ikke tåler væsentlig beskygning. I plantninger sammen med andre træer renser det sig helt for sidegrene, så kun kronen bliver tilbage og rager op over nærstående træer eller også, hvor ikke anden udvej findes, bøjer ud til siden mod lysrummet for at redde løvet.

Af svampesygdomme findes her i landet næppe mange, som angriber arten. E. RØSTRUP³¹) fandt Svovlgul Poresvamp, *Polyporus sulphureus* Bull., som angriber mange træarter, på *Gleditsia*.

Nomenklatur.

Det videnskabelige slægtsnavn *Gleditsia* er anvendt af LINNÉ i *Species Plantarum* 1753, efter at han i 1748 havde givet det til ære for den tyske botaniker J. G. GLEDITSCH — latiniseret GLEDITSIUS — (1714–1786). Tidligt ændrede andre botanikere stavemåden til *Gleditschia*, og denne er blevet benyttet helt op til vore dage, skønt allerede SCHNEIDER i 1907 havde genoptaget den originale stavemåde, denne har efter de gældende regler prioritet og må blive stående.

Også m. h. t. artsnavnet kræver reglerne, at autors originale stavemåde (*triacanthos*) bibeholdes, hvilket også i alt væsentligt er sket op gennem tiden. LINNÉ foretrak i de fleste tilfælde at give græske sammensatte adjektiver græsk endelse (*Tilia platyphyllos*, *Ranunculus polyanthemus*), mens man efter hans tid næsten altid bruger latinsk endelse også til græske ord (*Cerastium tetrandrum*). Det vil altid kunne diskuteres, om man for konsekvensens skyld bør indføre latinsk endelse overalt (altså *Tilia platyphylla*, *Ranunculus polyanthemus* o.s.v.). Der er derfor en vis berettigelse i at skrive *Gleditsia triacantha*, som f. eks. HYLANDER (1948) har gjort.

Træets navn i hjemlandet er Honey-Locust, Sweet Locust og Three-thorned Acacia. Det sidste navn har over tysk litteratur påvirket plantens danske navne. SCHLEFFER 1799¹¹) kalder den således Tretornet Gleditsie og Ægte Akacie og BLOTZ 1809²⁵): Tretornet Gleditse. Fra det tyske Christusakazie har vi fået Kristusakacie, ligesom man svarende til tysk Christusdorn kan træffe navnet Amerikansk Kristtorn herhjemme. I J. H. SMIDTII, *Arboretum Scandinavicum* (1831) anføres Tretornet Finløv. Endelig har AKSEL OLSEN i et katalog fra 1937 (Prisliste Nr. 165) foreslået det enkle navn Tretorn, der nu synes at ville slå an, se litteraturlistens nr. 23 og 26.

Slutning.

Af foranstående fortegnelse og oversigt over *Gleditsia*-vækst og voksestedernes jordbund fremgår det, at artens forekomst er på den gode lermuld, bedst udvikling har den fået på de steder, der har dyb muldjord. Af træer, hvis alder kendes eller tilnærmelsesvis kendes, har nr. 2b, 7, 8, 9, 10, 13, 14 og 20 i alder 19–33 år voksende på lermuld givet en årlig højdevækst på 31–46 cm, gennemsnitlig 42 cm. I det følgende trin i alder fra 59–78 år er højdevæksten aftagende og nr. 1, 4a, 5 og 12 har kun givet en gennemsnitlig årlig højdevækst på 25 cm.

De træer, som har opnået den smukkeste udvikling er planterne i Botanisk Have, Landbohøjskolens Have, Forsthaven, ved Suomisvej, Stevns­gade, Finsensinstituttet, Toftøjevej, Heslegård og Fredensborg; hertil kan føjes *G. ferox* ved Jacob Michaelsens Minde.

Kold og stiv lerjord er uegnet for den. Vokser den på let jordbund, d.v.s. sandmuld, må der være rigelig næring til stede. Grådige planter tåler den ikke i sin nærhed. De vil hæmme dens udvikling i for høj grad.

Arten opnår ikke nogen særlig stor højde her i landet; af fortegnelsen fremgår det, at kun 9 træer har opnået højden 18–20 m. Forstbotanisk Haves eksemplar er det ældste, nu omtr. 115 år, de øvrige træer ligger under 95 år; men *G. ferox* i Jac. Michaelsens Minde er således det tykkeste og tillige antagelig det ældste af slægten, måske 150 år.

Her i landet har træet fundet anvendelse som prydtæ i park og have. Dets værd til det formål er i mindre grad dets små, kortvarige blomster, som iøvrigt ikke synes at fremkomme hos alle træer, og endnu mindre de iøvrigt smukke, brune frugter. Dets største værd i anvendelse bliver dets smukke, lyse og lette løv, den lette grenbygning, der tilsammen foranlediger dets svage skyggegivning og gør det egnet for større eller mindre haver, enkeltvis og i grupper, hvor man ønsker et lettere træ, ja, det kan endog plantes i en haves sydside uden at skade den øvrige plantning og finde anvendelse, hvor bundplantning af små prydbuske og urter ønskes fremskaffet.

I nordamerikansk³²⁾ og tysk litteratur³³⁾ ses *Gleditsia* omtalt som gadetræ, »admitting much light through its top«, ligesom den også ses nævnt anvendt til hække i Frankrig og Nordamerika, en anvendelse, som den ikke har fundet i Danmark.

Da dens ved er hårdt og har en smuk orangegul farve med brune flammer og tager godt mod politur, er det meget anvendeligt til møbler. Mulighed for artens dyrkning i skovbruget i mindre udstrækning måtte synes mulig også her i landet.

Må vi slutte med J. A. BENTZIENS³⁴⁾ smukke ord om *Gleditsia*: »De fleste Arter, denne Slægt tæller, kunne vistnok henregnes til de skønneste og mest maleriske Sirtræer, man kan plante i en Have, og hvor meget ville ikke mange især mindre Haver her hjemme have vundet i Skjøn­hed, naar man havde brugt *Gleditsia* ved Anlægget i Stedet for flere af de Sorter, der nu ere plantede i dem og blive altfor store i Forhold til Havernes Størrelse og have altfor svære, ensformige Kroner.« — Gamle Bentziens begejstrede omtale af træet var ikke stemt for højt, de må stadig gælde som gode ord om det ejendommelige og smukke parktræ.

Summary.

JENS ØSTERGAARD: *Gleditsia triacanthos* L. Honey-Locust. Contribution to the Knowledge of its Growth in Danish Gardens.

First some historical dates concerning *Gleditsia* in Denmark; it was introduced 1752–70⁶). Next a conspectus of the recorded specimens (pag. 118) and a short description of these specimens, including one belonging to another species, *G. ferox* (No. 18). 47 of *G. triacanthos* specimens from 35 gardens are dealt with. The tree seems to be rather resistant to frost and to thrive well, if the soil is rich and warm. Young trees do not seem to be damaged by wind, but on old trees storms may break off large branches. Its mild shade is mentioned in connection with its claim for light to develop a large crown all round. Flowers are known to have been produced by 12 of the investigated trees: 3 were males, 7 hermaphroditic (4 of these also with legumes), of 2 the sex was not recorded. It is recommended to further plantation.

Litteratur og manuskripter.

1. REHDER, A.: ... Trees and shrubs ... New York. 1947.
2. JENSEN, N.: ... Træer og Buske i Langensøe Have ... Have-Tid. 7. 1841.
3. WEILBACH, A.: Aalholm. Tidsskr. f. Havev. 1. Aarg. 1867.
4. LANGE, JOH.: ... Landbohøiskolens Have ... Forsthaven ... Træer og Buske. 1871.
5. GENTZ, C.: ... Sirtræer og Sirbuske ... i Valø-Stiftshave. Tidsskr. f. Havev. 13. 1879.
6. OEDER, G. C.: Katalog over Planterne i den botaniske Have ved Amalienborg. 1752–1770. Manusk.
7. HIRSCHFELD, C. C. L.: Theorie der Gartenkunst, 3. Bd. 1780.
8. VIBORG, E.: Catalogus Horti botanici Hauniensis 1783. Manusk.
9. HORNEMANN, J. W.: Hortus regius botanicus hafniensis ... 1813–19.
10. SCHMIDT, C. F.: ... Vilde Træers Opelskning. 1793.
11. SCHÆFFER, M. G.: ... Træarter i det Frie ... 1799.
12. RIGSARKIVET: Skov- og Jagtvæsen, G5–21. Manusk.
13. VOTHMANN, [NIC.]: ... Træefrøe ... Nyt Bibl. Physik, 6. 1803.
14. LANGE, JOH.: Vejviser ... botaniske Have. 1875.
15. LINDHOLM, P. W.: Skølehaven ved Kløvermarksvejen. »Vore Børn«. 1922.
16. LANGE, JOH.: ... Frilandstræers Naturhistorie. Tidsskr. f. Skovbrug. 8. Bd. 1886.
17. THOLLE, JOHS.: Lungholm Have. 1949. Loll.-Falst. Aarb. 1949.
18. HOFMAN (BANG), N. E.: ... Hofmangsgaves Have. Tidsskr. f. Havev. 9. Aarg. 1875.
19. NIELSEN, HENRY E.: Smukke Træer. Gart. Tid. 57. Aarg. 1941.
20. LARSEN, C. SYRACH: Arboretet og Forstbotanisk Have. 1938.
— ... Forstbotanisk Have ... Lustgården 1947–48.
21. LANGE, JOH.: ... Frilandstræers Naturhistorie II. Bot. Tidsskr. 18. Bd. 1892–93.
22. THOLLE, JOHS.: Aalholm Slotshave. Loll.-Falst. Aarbog, 19. Bd. 1931.
- 22a. QWIST, EIGIL: Valø Stifts Have 1944.
23. JENSEN, VALD. M. FL.: Buske og Træer. 1948.

24. SARAUW, GEORG, F. L.: Rodsymbiose . . . Bot. Tidsskr. 18. Bd. 1892-93.
25. BLOTZ, I. F.: Havekonsten . . . 3. Deel. 1809.
26. LANGE, JOHAN: Plantenavne. 1949.
27. FEILBERG, P. D.: . . . Skade Vinteren 1837 til 1838 . . . Have-Tid. 6. Bd. 1840.
28. NYELAND, STEPH.: Kuldens Indflydelse . . . Tidsskr. f. Havev. 6. Aarg. 1871. (1872).
29. POULSEN, D. T.: . . . Frostens Virkninger . . . Tidsskr. f. Havev. 10. Aarg. 1876.
30. PALUDAN, HOTHER: Vinterens Skader 1946-47. Berlingske Haveleksikon. 1946.
31. ROSTRUP, E.: Plantepatologi. 1902.
32. MULFORD, F. L.: Street Trees. Washington. 1920.
33. HÜBNER, O.: Der Strassenbaum. Berlin. 1914.
34. BENTZIEN, J. A.: Slægten Gleditschia. Dansk Havetidende, ny Række, 1877.