

Statens Væksthushorsøg, Virum (V. Aa. Hallig)

Sortsforsøg med TROLLIUS 1968-72

Variety trials with Trollius 1968-72

Grethe Clausen

Resumé

33 arter og sorter af *Trollius* indsamledes 1967-68. Alle gik videre i sortsforsøget i Virum, 25 i Spangsbjerg. Fællesudvalget for Fremavl og Sundhedskontrol med Havebrugsplanter (F.S.H.) har kontrolleret plantematerialet alle årene. 5 sorter anerkendtes: 'Brüner's Giant' S 72, stærk gul *asiaticus*-sort, *T. europæus* S 72, livlig gul art, 'Golden Queen' S 72, rød-orange, og 'Kerstin' S 72, livlig gul-orange, begge *chinensis*-sorter, samt 'Orange Globe' S 72, varm gul-orange hybrid (\times *cultorum*).

Indledning

Trollius L. (*Ranunculaceae*), Engblomme. Lave eller middelhøje stauder hvis blade dels er grundstillede med kortere (til helt siddende) eller længere stilk, dels stængelblade. De er dybt håndsnittede med lappede og takkede afsnit. Stænglerne er kun svagt forgrenede, og blomsterne endestillede, oftest enlige. De 5-15 eller flere bægerblade er kronbladlignende og udgør den mest iøjnefaldende del af blomsten. De egentlige kronblade, fra 5 til mange, er smalle, støvbladlignende med honninggrube (nektarium) ved grunden eller er helt omdannede til nektarier. Mange støvdragere og 5 til mange grifler. Flerfoldsfrugten består af mangefrøede bælgkapsler.

Trollius-navnet kommer af det tyske troll, der hentyder til blomsternes runde form. (Trollblume = Engblomme). Ca. 20 arter i Europa, Asien og Nord-Amerika. (Bailey 1968, Lange 1949, Zander 1972).

Formering

Trollius kan deles fra november til marts, men erfaringen fra formering af de fleste *Ranunculaceae* viser, at tidligt forår er sikreste formeringstidspunkt bl.a. af hensyn til overvintringen. Plan-

terne deles ned til 1-2 skud. Udplantes de nydelte planter i marts eller senest april, er de salgsfærdige samme år.

Anvendelse

Trollius' naturlige vokseplads er fugtige og sumpede lokaliteter, og de vil derfor vokse bedst i mosebøde, ved vandpartier og under lignende forhold - naturlige eller kunstige. Med tørvestrøelse iblandet jorden, vanding i tørre perioder og halvskygge, kan man skabe ideelle vækstbetingelser.

I begge forsøg var der imidlertid ingen som helst skygge, og bortset fra tørvestrøelse i jorden og som vinterdække, ingen særlig gode forhold, og alligevel udviklede planterne sig fint, især da deres bladmængde blev så stor, at den delvis dækkede jorden mellem planterne. Uden vanding var det dog næppe gået godt. Det skal tilføjes, at man altid har vidst, at *blomstringen* bliver størst i sol.

Ved *Trollius*' placering i haven må man gøre sig klart, at blomstringen er kort - maj til lidt ind i juni (lidt senere for *chinensis*-sorterne), og resten af tiden er der ikke meget at se på. I fugtige år holder løvet sig godt, i tørre visner det hurtigt, og sandt at sige har planterne en *meget* lang hvileperiode. Det kan anbefales at plante dem i nært

selskab med f.eks. *Astilber* og andre planter der holder af jævnt fugtig bund og hvis løv og/eller blomster kan skjule de huller, *Trollius* efterlader. (Brandt 1918, Olsen 1931).

Til afskæring er *Trollius* meget almindelig og hører jo med til den danske forsommer, men holdbarheden af de enkelte blomster er ringe. De kaster såvel bæger som kroner hurtigt, men alle knopper folder sig ud og opnår i hvert fald 2/3 størrelse og næsten fuld farve. Holdbarheden kan sættes til 4-5 døgn.

Forsøget

33 arter og sorter indkøbtes i England, Sverige, Vest-Tyskland og Danmark. Sorten 'Etna' ('Aetna') leveredes falsk, 'Brüner's Giant', der blev indkøbt i Danmark, blev sendt fra England som 'Byrnes Giant' men begge udplantedes for at konstatere, om der var tale om samme sort. 'Goldquelle' kom fra både Danmark og Sverige, 'Golden Monarch' fra England og Sverige. Af 9 af de engelske sorter blev der ikke tilstrækkeligt plantemateriale til 2 forsøg, så de blev kun udplantet i Virum.

Pr. sort (parcel) udplantedes 10 planter med en afstand af 55 × 75 cm i dobbeltrækker á 5 planter og med 90 cm afstand til næste parcel. Der blandedes tørvestrøelse i jorden, fordi *Trollius* (som nævnt under afsnittet: Anvendelse) vokser bedst i en let sur, porøs jord. Planterne blev vandet og gødet efter behov og jorden holdt løs og ren. Vinterdækning med tørvestrøelse. Dæklaget fik lov at ligge fra år til år.

Registreringer: Overvintrede planter optalt. Datoer for begyndende og afsluttet blomstring samt evt. remontering. Løv, stængler og blomster målt og beskrevet. Blomsterfarver beskrevet med benyttelse af R.H.S.-systemet, og hvor den præcise nuance ikke fandtes her, efter H.C.C. Blomstestængler er talt i Virum i 1971 og 72 på alle planter ikke blot som et udtryk for almindelig rigt-blomstretthed - den kan godt skønnes rent visuelt - men af hensyn til afskæringsværdien, da mange *Trollius* afgiver et salgbart afskæringsmateriale.

Planterne blev bedømt af et sagkyndigt staud udvalg 2 gange hvert år. Karakterer fra 0 til 10

points (10 bedst) blev givet for blomsternes form og farve, blomsterrigdom, løv- og stilk kvalitet, vækst, sundhed og almindeligt indtryk (helhed).

Sundhedsmæssige forhold

F.S.H. har været stærkt impliceret i dette forsøg, fordi virussympotomer er meget almindelige i *Trollius*. Nogen testning for virus af de enkelte planter blev dog ikke foretaget, men planter med mistænkeligt marmorert løv blev allerede fra indsamlingstiden gravet op på symptombasis alene og destrueret. Ved sidste inspektion i sommeren 1972 fik Statens plantepatologiske Forsøgs virologiske afdeling alt mistænkeligt plantemateriale udleveret til yderligere iagttagelse. *Agurkmosaikvirus* er siden påvist i plantematerialet.

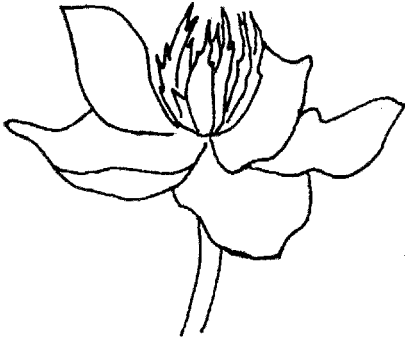
Ved gennemgang af dommer-karaktererne for samtlige bedømmelser i forsøgsårene, stod flere sorter end de i denne beretning nævnte 5 til anerkendelse p.g.a. såvel smukke blomster, god vækst o.a. kvaliteter, men et sagkyndigt udvalg bestående af 2 planteskoleejere, 1 plantehandler samt en konsulent fandt, at det var rigtigst så vidt mulig at gå uden om sorter, der havde vist virus-symptomer, selvom de - alt andet lige - var gode. Under beskrivelsen af de enkelte sorter er virusforholdene omtalt.

De 5 anerkendte sorter er blevet delt og udskolet i en planteskole, der har påtaget sig fordelingen af moderplanter til øvrige planteskoler. Plantematerialet vil stadig blive kontrolleret af F.S.H. og i tilfælde af virusproblemer vil et fremavlsarbejde blive igangsat.

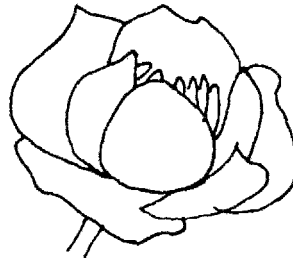
Sorterne

At bestemme sorternes tilhørsforhold til arterne er ikke let for alles vedkommende. Det særlig karakteristiske fortøner sig hos arterne efter mange år i kultur.

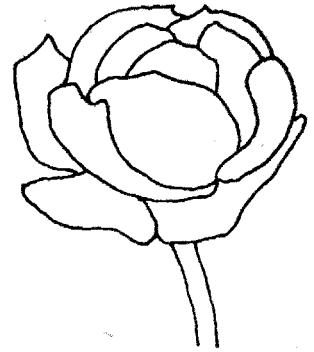
De arter, det drejer sig om, for de såkaldte Have-*Trollius*, er *T. europæus*, *T. chinensis* og *T. asiaticus*, men langt de fleste er hybrider mellem disse. (Hensen 1959). De vigtigste karakteristika ved de 3 arter fremgår af ovenstående illustrationer og efterfølgende tekst. (Hensen 1959, Krüssmann m.fl. 1970, Hansen 1972).



T. chinensis



T. asiaticus



T. europæus

T. chinensis Bunge (*T. ledebourii* hort. non Rchb.). Meget karakteristisk ved de få (5 eller lidt flere) bægerblade, der ved fuldt udspring kun danner en krave omkring de lange oftest ganske smalle støvbladlignende kronblade. *T. chinensis* er også 3-4 uger senere i udspring. Af sorterne i forsøget kan kun een med sikkerhed kaldes *chinensis*, nemlig 'Golden Queen' (Hansen 1959, Hansen 1972). Men sorterne 'Earliest of All', 'Empire Day', og 'Kerstin' har også umiskendelige *chinensis*-træk, sidstnævnte er dog en \times *cultorum*.

T. asiaticus L. De farvede bægerblade lukker ikke henover de støvbladlignende kroner, som de gør mere eller mindre hos *T. europæus*, men står heller ikke så åbne som hos *T. chinensis*, hvor kronerne er absolut dominerende. Af sorter i forsøget, der sikkert kan placeres som *asiaticus* er kun 'First Lanciers' og den anerkendte sort 'Brüner's Giant'.

T. europæus L. har mindst 10-15 indadbøjede bægerblade, der danner en rund-fladrund næsten aldeles lukket blomst. Hertil 'Superbus' først og fremmest, men sikkert også 'Golden Monarch', 'Goldquelle', 'Golden Wonder', 'Fire Globe' og 'Lemon Queen'.

Udover nævnte var indkøbt *T. yunnanensis* (Franch.) Ulbr. (*T. pumilus* var. *yunnanensis* Franch.).

De øvrige i forsøget regnes som »Trollius-Hybrider« = *T. \times cultorum* Bergm. (\times *hybridus* hort. non Wender), Have-Engblomme.

Oversigt over arter og sorter og deres gennemsnitskarakterer for alle egenskaber
0-10 points (10 er bedst)

Arter/sorter	Vi- rum	Spangs- bjerg	Bemærkninger
'Alabaster'	6,0	5,4	
'Aprilguld'	5,2	—	død i Spangsbjerg
'Baudirektor Linné'	6,6	—	
'Brüner's Giant' S 72	7,8	7,5	2 indsendere
'Canary Bird'	6,1	—	
'Earliest of All'	8,2	7,1	usikker overvintr.
'Empire Day'	5,8	5,5	
<i>europæus</i> S 72	8,1	8,1	
'Fireglobe'	—	—	ikke sortsøgte
'First Lanciers'	6,3	—	
'Frühlingsbote'	7,7	7,5	virussympotomer
'Golden Monarch'	6,5	6,8	2 indsendere
'Golden Queen' S 72	8,0	8,0	2 indsendere
'Golden Wonder'	6,4	7,7	
'Goldquelle'	6,3	—	ikke sortsøgte i Spangsbjerg
'Goliath'	6,8	7,2	virussympotomer
'Helios'	6,2	—	
'Kerstin' S 72	8,6	7,9	
'Landsbergs Orange'	7,5	7,5	virussympotomer
'Lemon Queen'	5,0	—	
'Lichtball'	6,1	5,0	
'Majsol'	8,1	8,1	virussympotomer
'Newry Giant'	6,9	6,7	
'Orange Globe' S 72	7,5	7,5	
'Prichards Giant'	5,5	6,2	
'Princess Juliana'	5,8	—	
'Salamander'	6,9	—	
'Superbus'	6,0	5,4	
<i>yunnanensis</i>	6,9	—	



De anerkendte sorter

'Brüner's Giant' S 72

Købt i dansk planteskole under dette korrekte navn, i en engelsk som 'Byrnes Giant'. Sidstnævnte navn må betragtes som en slags oversættelse. Sorterne var identiske.

En *asiaticus*-sort med stærkt gule bægerblade, R.H.S. 7 A, svagt grønlige i yderste kreds. Blomsten fladrund og lukker i begyndelsen helt, men åbner sig senere netop så meget, at kronerne ses. Der er 4 rækker bægerblade. Diameter 6 cm, 1-2-3 blomster pr. stængel og 14 stængler pr. plante, 50-65 cm høje i Virum, 60-90 cm i Spangsbjerg. Mange, store grundblade i knæhøjde - i det hele en meget fyldig løvmasse. Ca. 3 stængelblade på hver stængel. Blomstring mellem 12. og 20. maj til 6.-11. juni. Perfekt overvintring.

Virum: 7,8 points. *Spangsbjerg*: 7,5.



'Kerstin' S 72

Tiltrukket af Magnus B. Nilsson, C. F. Landsberg, Påarp, Sverige og indsendt under mærke: L-59.

Det er en *x cultorum*-sort, men med tydeligt præg af det *chinensis*-blod, der er i den. Meget kraftigvoksende og rigtblomstrende med 19 stængler pr. plante.

Trods *chinensis*-præget er den ikke sentblomstrende: ca. 15.-20. maj frem til 12. juni. Kraftig remonterende i aug. 1971.

De enkelte bægerblade ret brede og korte i 2-3 rækker, R.H.S. 23 A, livlig gul-orange, mellem dem ses de smukke, varmere orange kronblade. Der er en fin balance i bæger-krone-forholdet. Blomsterdiameter 5 cm. 1-2 blomster pr. stængel men 1 er hyppigst. Når der forekommer sideblomst, er denne meget langstilket.

Plantehøjde: 65 cm, deraf grundbladene 45 cm. Løvet sidder tæt og er lysgrønt og fint snitdelt.

Karakterer: *Virum* 8,6 point, *Spangsbjerg* 7,9.

T. europæus S 72

Købt i svensk planteskole. Meget frodig vækst med mellem-lysgrønt løv i stor mængde og følgende med højt op i planten som en god baggrund for blomsterne. 3 stængelblade pr. stilk. Mellemstore, typiske lidt fladrunde engblomme-blomster, lys-livlig gule, R.H.S. 9 A. Gns. 2-3 blomster pr. stængel (1-4 i Spangsbjerg) og 25 stængler pr. plante. Det er den ideale *Trollius* både til have og afskæring. Blomstrer mellem 12. og 24. maj til 6.-18. juni.

Karakterer for alle egenskaber: *Virum* og *Spangsbjerg* 8,1.



'Golden Queen' S 72

Købt i svensk planteskole som *T. chinensis* uden sortsnavn. Det er da også en udpræget *chinensis*-sort med 1-2 rækker ret korte, brede bægerblade, men mest dominerende er de smalle støvbladlignende kroner. Farven er ikke helt præcis R.H.S. 23 A, livlig gul-orange, nærmere kommer H.C.C. 10, Orpiment Orange, men farven virker endda rødere orange end disse angivelser. Blomsterdiameter 3-4 cm. Pr. stængel 3 (også 4-5) blomster, tættere sammen end ellers sædvanligt, men forgreningerne begynder i yderste del af stænglerne. Gns. 9-10 stængler pr. plante. Sen blomstring gennemsnitlig fra 8.-17. juli og ind i august. En god forlænger af *Trollius*-sæsonen.

Det smukke løvs enkelte delblade er fligede og savtakkede. Der er altid et stængelblad under forgreningerne og et støtteblad under blomsten. Overvintring: 9 af 10 planter hvert sted. Som en undtagelse anerkendt trods virussympotomer på 2 planter i Spangsbjerg, men alle andre egenskaber gav sorten 8,0 point både i *Virum* og *Spangsbjerg*.



'Orange Globe' S 72

Sorten anerkendt i V.-Tyskland med 3 stjerner, kaldes der også for 'Orangekügel'. (Hansen 1972). Købt i dansk planteskole. Det er en *x cultorum*-sort med 5 cm store, lidt grove man velformede, runde meget varm gul-orange blomster, R.H.S. 17 A. Bægerbladene i 4 rækker. Kraftige stængler, 9-11 pr. plante, hver med 3 blomster i forskellige udviklingstrin. Meget stort løv i knæhøjde, mellemgrønt og med 3-4 stængelblade. 55 cm høj i *Virum* og 70-90 cm i Spangsbjerg. Den blomstrer mellem 10. og 27. maj frem til 8.-17. juni og remonterer i august. Perfekt overvintring. 7,5 point begge forsøgssteder.



Andre sorter i forsøget*)

'Alabaster'

Købt i Tyskland, hvor den regnes for en liebhavsort. Blomsterne bleget måneskinsgule, ranunkellignende, R.H.S. 4 C, 1-2 cm i diameter med højst 3 rækker bægerblade, der står så meget åbne, at de lidt stærkere gule kroner ses samt de grønlige støvveje. Falmer til cremefarvet. Knopperne let rødligt anløbne udvendig. 5-6 blomster pr. stængel og 4 stængler pr. plante. Højden 25-40 cm, deraf grundbladene 20 cm. Blomstrer 1.-13. juni frem til ca. 8. juli d.v.s. sent for en Trollius af ikke-*chinensis*-type. Kun 4 planter overlevet til 1972 hvert forsøgssted.

Virum: 6,0 point. *Spangsbjerg*: 5,4 point.

'Aprilguld'

Købt i Sverige. Blomsterne løse, let fyldte, livlig gul-orange, R.H.S. 23 A. Diameter 4-5 cm. 1-3 blomster pr. stængel og kun 4 stængler pr. plante. Lidet vækstkraftig sort - kun 2 middelstore og 1 helt lille plante tilbage i Virum 1972, i Spangsbjerg var alle døde 1971. Plantehøjde 35-40 cm. Blomstring fra 12.-22. maj frem til 8. juni.

Virum: 5,2 point.

'Baudirektor Linné'

Købt i England. Fandtes kun i Virum. Blomsterne er ret runde, 4,5-6,0 cm store, noget åbne så kronerne skimtes. De er kun lidt varmere i farven end bægerbladene, der er livlig gul-orange, R.H.S. 23 A. De virker snavsede udvendig. Der er 16 (65 cm høje) kraftige stængler pr. plante med gns. 1-2 blomster. Grundbladene 50 cm høje, store, grove og lyse. Blomstrer mellem 13. og 23. maj frem til 10.-20. juni.

Virum: 6,6 point.

'Canary Bird'

Engelsk sort. Kun i Virum. Det er en *asiaticus*-type med 5 cm store, ret velfyldte kun lidt åbne blomster, hvis inderste bægerblad-række er let indskåret uden dog at virke frynset. Yderste bægerblade, R.H.S. 9 A, inderste 6 A, d.v.s. to nuancer af lysgult-grønliggult. Farvemæssigt kan den erstatte *T. europæus*. Blomstrer fra 24. maj til 15. juni. De 40-45 cm høje stængler er riflede og lidt udadbøjede, gns. 19 pr. plante à 4 blomster. Grundbladene ca. 35 cm høje. Fuld blomstring midt i juni. Overvintringen er perfekt. 1 plante blev fjernet p.g.a. virussympotomer.

Virum: 6,1 point.

*) Hvor intet andet er anført, henregnes sorterne til *x cultorum*.

'Earliest of All'

Købt i Sverige. Anerkendt i V.-Tyskland med 2 stjerner. Også anerkendt i Holland.

Gul-orange, R.H.S. 15 A, lidt grønlig udvendig. Blomsterne 5-6 cm store, formen let og åben à la *chinensis*. Smukke, varmere gul-orange kroner mellem de lysere støvdragere. Stænglerne 80 cm høje, 17 pr. plante à 1-3 blomster. Grundbladene finfligede, store og når 40 cm op om planterne. 2 til 3 stængelblade. Blomster fra 5/5-5/6, remonterer i august. Overvintrede med alle 10 planter i Virum indtil 1971, hvor de reduceredes til 6. I Spangsbjerg 3 tilbage i 1972. Alligevel 8,2 point i *Virum* og 7,1 i *Spangsbjerg* - væsentligt for den meget store blomstrings og de kønne blomsters skyld.

'Empire Day'

Købt i Sverige. En af de typiske *chinensis*-sorter med 3 rækker bægerblade, R.H.S. 15 A, gul-orange, og en meget smuk krans i midten af varm rød-orange, 25 A, kroner omkring lyse støvdragere. Ca. 13 rødligt anløbne stængler pr. plante, hver med 1-2 blomster og 7 cm store - den største diameter målt i forsøget! Blomstrer fra 15. maj til 6. juni. Plantehøjde 60 cm, løvhøjde 40 cm. Bladene faste og meget runde af form. Overvintring: 6 store og 3 små planter i Virum. Trods de store blomster kun 5,8 point i *Virum* og 5,5 i *Spangsbjerg*.

'Fire Globe'

Ikke levet ægte fra England. Sorten fejlagtigt regnet for rigtig, da det var en typisk *europæus*-sort. Materialet ikke identificeret. Viste virussympotomer i 1970.

'First Lanciers'

En *asiaticus*-sort levet fra England. Fandtes kun i Virum med 5 planter. Blomsten 3,5 cm i diameter, ret åben, som det er typisk for *asiaticus*. Der er kun 2 rækker bægerblade, rød-orange, R.H.S. 25 A, kroner kun lidt mørkere. Stive, rødligt anløbne stængler, 7 pr. plante af højst 2 blomster. Blomstrer fra 12. maj til 8. juni. Grundbladene 40 cm høje og i begyndelsen røde (april). Planterne lidt tynde i det.

Virum: 6,3 point.

'Frühlingsbote'

Købt i V.-Tyskland. Meget letbyggede blomster 6 cm store med 3 rækker bægerblade, R.H.S. 17 B, gul-orange. De rød-orange kroner ses men er ikke særlig dominerende, da blomsterformen runder godt ind mod midten. En meget køn blomst! 8 stængler pr.

plante, længere end de fleste, og med kun 1 blomst pr. stængel. Grundbladene først røde siden grønne, fint dybsnitdelte og store. Blomstrer fra 15. maj til 8. juni. 3 planter fjernet i 1967-68 med virussymp-tomer og 1 i 1972. Overvintringen stabil. Da nogle planter - som omtalt - var virusinficerede, er sorten nok vurderet for højt med i *Virum* 7,7 point, i *Spangsbjerg* 7,5.

'Golden Monarch'

Fra både engelsk og svensk planteskole, men identiske. Det er en *europæus*-sort med 5,5 cm store, runde blomster med 4 rækker bægerblade af fin, varm gul-orange farve, R.H.S. 14 A. Lukker i begyndelsen godt; første lige ved afblomstringen ses de rødorange kroner. Kraftige, 60 cm (80 er også målt) stængler, 9 pr. plante, rødtligt anløbne lige under blomsten og 1-2 blomster på hver. Løvet godt, stort, først rødt siden mellemgrønt. Blomstrer fra 26. maj til 17. juni. Virus-symptomer i 2 planter begge forsøgssteder.

De svenske planter i *Virum*: 6,5 point, i *Spangsbjerg* 6,8.

De engelske planter i *Virum*: 7,0 point.

'Golden Wonder'

Engelsk sort af *europæus*-type. Anerkendt i Holland. God rund blomsterform, 4-5,5 cm i diameter. Farven R.H.S. 23 A, varm rød-orange. Blomsterne åbner sig lidt, så de noget mørkere kroner ses. Stænglerne, 15 pr. plante, er rødtligt anløbne mest lige under blomsten, 70 cm høje. Hver bærer 2-4 blomster. Grundbladene 40 cm høje, store og ret lysgrønne. Planten måske lidt grov. Blomstring mellem 12.-22. maj frem til 2.-17. juli. Remonterer i juli-august.

Virum: 6,4 point og *Spangsbjerg* 6,7 point.

'Goldquelle'

Købt både i Sverige (ægte) og i Danmark (falsk). Sorten er anerkendt i Holland og i V.-Tyskland - sidstnævnte sted med 3 stjerner.

Blomsterne varmgule, R.H.S. 14 A, 6 cm i diameter, runde men lukker ikke sidst på blomstringen, hvor de rød-orange kroner skimtes. Det er en *europæus*-sort. Planterne lidt grove i det med kraftige stængler, 60 cm høje, 9 pr. plante à 1-2-3 blomster. Blomstrer mellem 14. og 28. maj til 8.-19. juni. Grundbladene går højt op i planten og er mellemgrønne. Virussymp-tomer: 1 plante i 1967, 1 i 1968 - begge i *Virum*. I *Spangsbjerg* fandtes kun den falske sort.

Virum: 6,3 point.

'Goliath'

Købt i dansk planteskole. Anerkendt i Holland. Blomsterne 5,5-6,0 cm i diameter, runde lidt løse og let åbne, så de rød-orange kroner ses som en krans om støvdragerne. Farven, R.H.S. 15 A, gul-orange. Riffede stængler, 10-17 pr. plante, 55 cm høje, hver med 1-2 blomster. Løvet er stort, først rødtligt senere grønt. Grundbladene 55 cm høje. Blomstrer fra ca. 20. maj til 20. juli. 1 plante med virussymp-tomer i *Spangsbjerg*.
Virum: 6,8 point. *Spangsbjerg*: 7,2 point.

'Helios'

Købt i England. Kun i *Virum*. Ejendommelig helt lysløvet sort med ganske lysgule, R.H.S. 12 A, let åbne blomster, 6 cm i diam., der kan minde om anemoner. Også kronerne er helt lysgule. Meget stort flor fra ca. 8. maj til 10. juni. Grundbladene 50 cm høje, stænglerne 60 cm, 16 pr. plante à 1-2 blomster.

Virum: 6,2 point.

'Landsbergs Orange'

Tiltrukket af C. F. Landsberg, Påarp, Sverige. Det er en *x cultorum*-sort trods dominerende *chinensis*-præg. Kronerne er dog hos denne sort kortere end bægerbladene. Blomsterne er 5,0-5,5 cm i diameter, varmere rød-orange end R.H.S. 23 A - en smule rødtligt anløbne udvendig i yderste række bægerblade. Væksten god, løvet i begyndelsen mørkt og lyst mellem hinanden. 35 cm høj, fyldig tue af fint snitdelte blade. Stænglerne 55 cm høje, 15 pr. plante hver med 1-2 blomster. Blomstring fra begyndelsen af maj til henimod 10. juni. 1 plante fjernet med virussymp-tomer hvert forsøgssted.

Både *Virum* og *Spangsbjerg* 7,5 point.

'Lemon Queen'

Købt i England. Anerkendt i Holland. I *Virum* kun i 5 eksemplarer.

7 cm blomsterdiameter - kun sorten 'Empire Day' har ligeså store blomster. Blomsterne ligner italienske anemoner, bægerbladene krænget lidt tilbage, hænger næsten nedad i yderste kreds. Det giver indtryk af fylde. Farven er ganske lysgul, R.H.S. 12 A. Kun 1-2 blomster pr. 50-60 cm stængel. Stænglerne, 4-8 pr. plante, er riffede, helt lysgrønne. Grundbladene 50 cm høje, løvet ikke særlig godt. Blomstrer ret kort, fra 24. maj til 12. juni, men remonterer svagt i august.

Virum: 5,0 point.

'Lichtball'

Fra svensk planteskole. Typisk fladrund, letbygget engblomme, 3,0-5,5 cm i diameter. Farven R.H.S. 15 A, gul-orange, let rødlig anløben udvendigt på bægerbladene. Stænglerne 40-45 cm, rødbrune et stykke under blomsten. Der er 15-17 pr. plante med gns. 1-4 blomster. Grundbladene 30 cm høje, planten i det hele 45 cm høj. Blomstring fra ca. 20. maj til 18. juni. Kan svides af blæst. 1 plante fjernet med virussymp-tomer i Spangsbjerg 1972.

Virum: 6,1. *Spangsbjerg*: 5,0.

'Majsol'

Fra svensk planteskole. Så god en sort, at den stod til anerkendelse, men virussymp-tomer bevirkede, at op-formering ikke fandtes forsvarlig. (Se side 431). Kugle-runde, 4-6 cm store, velformede blomster, der kun åb-ner lidt. En ideel engblomme-type. Farven er R.H.S. 14 B, lys gul-orange svagt rødlig anløben yderst. Stænglerne, 14-17 pr. plante, brunligrøde med korte sidegrene og 2-3 stængelblade. Mørkt, kønt løv i næ-sten fuld plantehøjde, der er 75 cm i Virum og 100 cm i Spangsbjerg. Blomstrer fra 22. maj til 18. juni.

Virum og *Spangsbjerg*: 8,1 point.

'Newry Giant'

Fra svensk planteskole. Blomsterne af god, rund form, hvor kronbladene i midten anes lige før afblomstring. Bægerbladene livlig gule, R.H.S. 9 A, kronerne smalle, varmgule, støvdragere næsten helt hvide. Stænglerne - 14 i 1971 og 21 i 1972 - er blanke, glatte, først rød-lige, med 1-2 blomster. Løvet stort, kraftigt, grund bladene 50 cm høje. Blomstrer fra 12.-20. maj frem til 2.-19. juni. Remonterer stærkt i 1971 i Spangsbjerg.

Virum: 6,9 point, *Spangsbjerg*: 6,7 point.

'Prichard's Giant'

Fra dansk planteskole. Anerkendt i Holland. Blom-sten 4-5 cm i diameter, letbygget, altid halvåben, så de kønne varm-orange kroner ses rundt om de grønlig støvdragere. Bægerbladene kan virke lidt bølgede. Farven R.H.S. 23 A, livlig gul-orange. Stænglerne, ca. 60 cm høje, 15 pr. plante. Bærer 2-3 blomster. Blom-string fra midt i maj til midt i juni. Løvet mellemstort, fint fliget, grundbladene 50 cm høje. Remonterer aug-sept. 1971 i Spangsbjerg. 3 stængelblade. Overvintring: 6 store + 2 små i Virum, 8 ens halvstore i Spangsbjerg.

Virum: 5,5 point. *Spangsbjerg*: 6,2 point.

'Princess Juliana'

Fra England. Kun plantet i Virum. Blandet med an-dre sorter. Blomsterne runde, 4,5-6,5 cm, let fyldte, først lukkede, senere ses de orange kroner. Bægerbla-dene R.H.S. 12 A, gule. R.H.S. 12 A, gule. Stænglerne 65 cm høje, 10 pr. plante, har 3 stængelblade og 1-2 blomster hver. Grundbladene først røde senere grøn-ne, 25-35 cm høje. Blomstring fra ca. 20. maj til 15. juni.

Virum: 5,8 point.

T. yunnanensis (Franch.) Ulbr. (**T. pumilus** var. **yunnanensis** Franch.).

Indsendt fra engelsk planteskole. Grundbladene 5 cm høj, matgrønne, 5-snitdelte af næsten sluttet, rund form. Blomsten som en flad, enkelt ranunkel, R.H.S. 9 A, lys gul, 2,5 cm i diameter, med orange kroner og grønne støvdragere. Blomsterstilken 4 cm lang. Under blomsten sidder et 3 cm stort støtteblad. Blomstring fra først i maj til først i juni. Både i Virum og Spangsbjerg var alle planter døde foråret 1971. I 1970, da planterne endnu var kønne og lovende, fik de 6,9 point i gns. ved bedømmelse i *Virum*.

'Salamander'

Fra engelsk planteskole. Kun i Virum. Blomsterne ganske svagt fyldte, løse, 4,5 cm store, åbne så de usædvanlig brede og smukke orange kroner ses. Bæ-gerbladene er varmt orange bedre betegnet abrikos-farvede, d.v.s. mellem R.H.S. 24 og 25 A. Gns. 12, 80-90 cm lange stængler pr. plante hver med 1-2 blom-ster, 4,5 cm i diameter. Løvet først helt rødbrunt sene-re matgrønt, og det når 55 cm op i planten. 9 af 10 planter overlevet.

Virum: 7,8 point. Lidt for særpræget til anerkendel-se, må regnes for en liebhaversort.

'Superbus'

Fra dansk planteskole. Det er en typisk engblomme, er da også en europæus-sort. Blomsterne 3,5-4,0 cm i diameter, stærkt fyldte, runde-fladrunde. Farven R.H. S. 14 B, smørblomstgul. 2 blomster pr. stængel og gns. 10 stængler på hver plante. Det er lidt for få til en i øvrigt god afskærings-sort. Løvet dybt fliget halvt op i de 50-60 cm høje planter. Blomstring mellem 15. og 20. maj til 2.-16. juni. Remonterer i august.

5 af 8 planter kasseret 1971 i Spangsbjerg p.g.a. vi-russymp-tomer.

Virum: 6,0 point. *Spangsbjerg*: 5,4 point.

Summary

33 species and varieties of *Trollius* were collected 1967-68. In 1968 all of them were planted in Virum, 25 in Spangsbjerg. 10 plants were planted in each plot, 55 × 75 cm, with 90 cm between the plots.

REGISTRATIONS

The number of plants wintering, the beginning and end of flowering as well as the remontant was registered. Leaves, stems and flowers were measured and described. The colour of the flowers was determined as far as possible according to the R.H.S.-system and where the exact shade could not be found here, according to the H.C.C.

Numbers of stems per plant were counted in Virum 1971 and 72.

The plants were judged by a panel of experts twice a year. Characters was given from 0 to 10 points (10 for the best) for the shape and colour of flowers, abundance of flowers, stem and leaf quality, growth, healthiness and general impression. The plants in the trials were every year controlled by The National Comitee for the Propagation and Sanitary Inspection of Horticultural Plants. (F.S.H.).

As several of the varieties showed virus symptoms - later recognized as Cucumber-mosaik-virus - only varieties which was not infected were approved. An exception is 'Golden Queen' S 72.

The so called *Garden Trollius* include the following species: *T. asiaticus* L., *T. chinensis* Bunge (*T. ledebourii* hort. non Rchb.) and *T. europaeus* L., but most of them are hybrids between the mentioned species and are called *T. x cultorum*. In the descriptions below it is mentioned to which species or hybrids the varieties belong.

'Brüner's Giant' S 72

Bought from a Danish nursery under the correct name. From an English nursery as 'Byrnes Giant'. These varieties are identical.

It is an *asiaticus* variety with bright yellow sepals, R.H.S. 7 A, a little greenish in the outer circle. The flowers are not quite a globe flower. The young flowers are closed, later the petals can be seen. There are 4 rows of sepals. Diam.: 6 cm, 1-2-3 flowers on each stem and 14 stems on each plant, 65 cm high. Several large basal leaves, 50 cm high, and usually three caulines. Blossoms from 12th (20 th) May to 6th (11th) June. Hardiness is perfect.

Virum: 7,8 points. *Spangsbjerg*: 7,5 points.

'Golden Queen' S 72

From a Swedish nursery. It is a typical *chinensis* variety with 1-2 rows of rather short and broad sepals. The colour is not exactly R.H.S. 23 A, bright yellow-orange, it is nearer to H.C.C. 10, Orpiment Orange. The colour is even a little more »red« than those indications. Flowerdiameter 3-4 cm. On each stem 3 (4-5) flowers placed a little closer than usually for *Trollius*. In average 9-10 stems per plant. Blossoms from 8th (17th) July to the beginning or middle of August. An appreciated lengthening of the *Trollius* season! The single parts of the very attractiv leaves are lacinate and serrate. Wintering: 9 out of 10 plants both in Virum and Spangsbjerg.

As an exception it was approved even though 2 plants in Spangsbjerg showed virus symptoms, but all other qualities of the plants were good enough for 8 points at both Virum and Spangsbjerg.

T. europaeus S 72

From a Swedish nursery. Very vigorous with a large number of medium green to light green basal leaves. They form a very attractive background for the flowers. The flowers are typical globe flowers of middle size and a light canary yellow, R.H.S. 9 A. 25 stems per plant with each 2-3 flowers. It is the ideal *Trollius* also for cutting. Blossoms from 12th (24th) May to 6th (18th) June.

Virum and *Spangsbjerg*: 8,1 points.

'Kerstin' S 72

Breeder: Magnus B. Nilsson, C. F. Landsberg, Pääarp, Sweden. It is a x *cultorum* variety with a distinct *chinensis*-character. Very vigorous growth and a rich flowering. 19 stems per plant.

In spite of the *chinensis* character it is not late flowering: about 15th (20th) of May to the 12th of June. The shape of the sepals is a little broad and short and there are 2-3 rows of them. Colour: R.H.S. 23 A, a rich yellow-orange (Cadmium Orange). Most showy are the beautiful red-orange petals. There is a very fine balance in the sepal-petal-relation. Flowerdiam.: 5 cm. 1-2 flowers per stem, but most often only 1. When a second flower occurs it has a very long stem. The height of the plants 65 cm of which the basal leaves are 45 cm. There are lots of them and their colour are light green and their shape nearly lacinate.

Virum: 8,6 points. *Spangsbjerg*: 7,9 points.

'Orange Globe' S 72

The variety was approved in W.-Germany with 3 stars and it is called 'Orankekügel' (Hansen 1972). From a

Danish nursery. It is a *x cultorum* variety with 5 cm large, a little coarse but wellshaped, globular flowers of a rich yellow-orange colour (near Indian Orange), R.H.S. 17 A. Sepals in 4 rows. Strong stems, 9-11 per plant, each carrying 3 flowers in the different phases. Very large basal leaves, 50 cm high in Virum, 70-90 cm in Spangsbjerg. It blossoms from loth (27th) of May to 8th (17th) of June and remontant in August. Winter hardiness is perfect.

7,5 points both in *Virum* and *Spangsbjerg*.

Litteratur

- Bailey, L. H.* (1968): Manual of Cultivated Plants (Tenth Printing). The Macmillan Comp., New York. 1116 s.
- Brandt, G. N.* (1918): Stauder. 3. udg. Steen Hasselbalchs Forlag, København. 184 s.
- Hansen, Rich.* (1972): Namen der Stauden. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. 56 s.

H. C. C. = Horticultural Colour Chart (1941). The British Council in Collaboration with The Royal Hort. Soc.

Hensen, K. J. W. (1959): Het Trollius-Sortiment. Tuinbowgids. s. 535-539.

Krüssmann, G., W. Siebler, W. Tangermann (1970): Winterharte Gartenstauden. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg. 485 s.

Lange, Johan (1949): Trollius. *Frilandsblomster*, Emil Wienes Bogforlag, København. 612 s.

Lundstad, Arne (1969): Fargenavn til R.H.S. Colour Chart. Institutt for dendrologi og planteskoledrift, Norges landbrukshøgskole, Vollebekk. (Annen utvidede og omarbejdede utgave) Stenciltryk.

Olsen, Aksel (1931): Stauder. Østifternes Haveselskab, København. 64 s.

R.H.S. Colour Chart (1966): The Roy. Soc., London.

Zander, E. (1972): Handwörterbuch der Pflanzennamen, 10. Auflage. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Manuskript modtaget den 10. april 1973.