

*Statens Væksthusforsøg, Virum (V. Aa. Hallig).*

## Sortsforsøg med *Campanula* 1970-74

*Trials with cultivars of Campanula 1970-74*

Grethe Clausen

### RESUME:

49 sorter af *Campanula* L. blev indsamlet i løbet af 1970 og 71 og holdt i karantæne af hensyn til eventuelle nematodeforekomster. Af de 34, der overlevede karantænen, blev der taget stiklinger efter blomstringen 1972, og forsøget udplantet i september på 2 forsøgssteder. I 1974 afsluttedes forsøgene med anerkendelse af følgende 7 sorter: *C. carpatica* 'Alba' S 74, *C. carpatica* 'Karl Foerster' S 74, *C. garganica* 'Blue Diamond' S 74, *C. glomerata* 'Superba' S 74, *C. grandis* 'Percy Piper' S 74, *C. portenschlagiana* 'Birch Hybrid' S 74 og *C. poscharskyana* 'Stella' S 74.

**Nøgleord:** *Campanula*. Sortsforsøg.

### ABSTRACT:

49 cultivars of *Campanula* L. were collected in 1970 and 71 and kept in quarantine on the score of nematode's occurrence. 34 cultivars survived the quarantine and cuttings were taken after the flowering. In September the same year, the experiment were planted out at two locations and completed in 1974. Approvement was given to the following 7 cultivars: *C. carpatica* 'Alba' S 74, *C. carpatica* 'Karl Foerster' S 74, *C. garganica* 'Blue Diamond' S 74, *C. glomerata* 'Superba' S 74, *C. grandis* 'Percy Piper' S 74, *C. portenschlagiana* 'Birch Hybrid' S 74 and *C. poscharskyana* 'Stella' S 74.

**Key-words:** *Campanula*. Cultivars, trials with.

### Indledning

*Campanula* L. (*Campanulaceae*) Klokkeblomst. Antal arter angives til ca. 300. Største udbredelsesområde på nordlige halvkugle med center i middelhavsområdet. En del enårige eller toårige, men flest stauder, alle med mælkesaft. Grundblade oftest større og mere eller mindre kortvarige end stængelblade. De sidstnævnte er gerne fåtallige og mere eller mindre stilkede. Blomsterne er oversædige og sidder enkeltvis, i aks, i klase, i top eller til tider i kompakte nøgler. Bægeret er femtalligt, sammenvokset, men dybt delt. Kronen er femtallig, sambladet, oftest klokkeformet, men også rør- eller hjulformet. De 5 støvknapper er ved udspring indbyrdes frie, men i ungt stadium sammenklæbede. Frugtknuden trerummet og ar

tregrenet. Frugten en rundagtig kapsel, der åbner sig med huller på siden, enten lige under bægeret eller ved basis. Er kapslen ved modenhed opret, sidder hullerne basalt (nær stilken). Crook (1951) anfører også en midtplacering. Lange (1949) forklarer, at placeringen i alle tilfælde hindrer frøet i at falde lodret ned til jorden.

Se igrønt de botaniske beskrivelser for hver enkelt art. Beskrivelserne er hentet hos henholdsvis Crook (1951), Parey (1958) og Bailey (1930 og 1968).

Der er stor forvirring med hensyn til de arter, der er i kultur, og mange af navnene på disse havearter er upålidelige. Der henvises til oversigten side 445.

### Formering og udplantning

*Campanula* formeres let ved frø, men afkommet er sjældent konstant. Selvsåning, der er almindelig for visse arter (*C. pusilla* (*C. cochleariifolia*), *C. carpatica* m.fl.) er en farlig ting, da »forurening« med frøplanter ofte opdages for sent til stor gene for sortsægheden.

Har man rigeligt med moderplanter, kan deling være praktisk, bedst ved begyndende vækst om foråret. Ellers bruges stiklingeformering forår eller eftersommer, det sidste er det almindeligste, for da har planteskolerne bedst tid.

Nyplantning er ikke længere årstidsbestemt, når man køber potteskultiverede planter, men ellers er eftersommerplantning sikrest.

### Dyrkning og anvendelse

Dyrkningen af de arter og sorter danske planteskoler udbyder volder ingen vanskeligheder, kun de såkaldte liebhaversorter kan kræve specielle forhold som f.eks. ikke alkalisk jord og halvskygge i stedet for fuld sol. Dette findes omtalt under de enkelte arter og sorter. Taget under ét er stenbede og tørmure de selvfølgelige dyrkningssteder for alle lave *Campanula*, selv om de godt kan bruges som bunddækkeplanter eller forkantplanter. *C. carpatica* er meget solelskende, da de opadvendte blomster ikke tåler, at der samler sig ret megen fugtighed i dem. De halvhøje og høje arter og sorter kan plantes i en hvilken som helst sammenstilling af stauder og andre urteagtige blomsterplanter. I forsøget var alle planter under ens forhold på flad jord. I *Virum* er jorden en kraftig lermuld, i *Årslev* en fin sandblandet ler.

### Forsøget

*Campanula*planterne blev i indsamlingsårene efter fordring fra Fællesudvalget for Fremavl og Sundhedskontrol med Havebrugsplanter (F.S.H.) plantet enkeltvis i spande i jord bestående af spagnum og ler tilsat kunstgødning. De blev placeret i en karantæneafdeling, efterhånden som de kom hjem fra ud- og indland.

Ved indsamlingstidens afslutning fandtes ingen nematoder i karantæneplanterne, hvorfor

de blev frigivet, og stiklinger taget 15. maj 1972. Kun 34 sorter havde overlevet indsamlingsårene. Stiklingerne blev stukket i 10 cm potter i bæk under skygget glas indtil rodfæstning havde fundet sted. Planterne voksede godt til og blev plantet ud 14. og 15. september både i *Virum* og *Årslev*. Afstanden mellem de 10 planter af hver sort var 35×50 cm. Mellem sorterne var der 75 cm.

Blomsterne blev ikke fjernet efter afblomstringen i 1973, så falmning og senere også frøsætning kunne iagttages. I 1974 blev stænglerne med kapslerne afklippet hos alle *C. carpatica*-sorter, før de blev tunge og væltende, dels af hensyn til planternes form dels for at se om remontering fandt sted.

### Bedømmelse

Det sagkyndige staudeudvalg, der også fungerer som dommere i *Virum*, bedømte planterne 1 gang i 1973 og 2 gange i 1974. I *Årslev* blev bedømmelsen udført af forsøgsstationens personale. Følgende egenskaber blev bedømt: Blomsternes form og farve, blomsterrigdom, løvet – særlig »pudens« kvalitet hos de lave typer. Der blev også givet karakter for helhedsindtryk. Der blev givet fra 1 til 10 point, hvor 10 er bedst. Ud af de sorter med de højeste gennemsnitskarakterer blev valgt et standard-sortiment efter kriteriet: Behov for *Campanula*. Forsøgsstationernes eget skøn efter 4 års iagttagelse sammenholdes med det sagkyndige udvalgs erfaringer som henholdsvis staudetiltrækere, plantehandlere og konsulenter.

Plantematerialets kvalitet blev ikke fundet særlig høj hverken af det sagkyndige udvalg eller af F.S.H. – ganske vist ikke sygt men uensartet. Man enedes derfor om at anerkende de bedste sorter, men de forhåndenværende planter skulle ikke opformeres. Anerkendelserne er derved udelukkende givet til sorten i almindelighed og ikke – som det oftest sker – til specielt udvalgte typer og kloner.

I alt 7 *Campanula* sorter blev anerkendt. Beskrivelsen af disse samt de øvrige arter og sorter i forsøget fra side 446.

ARTER OG SORTER AF *CAMPANULA* I SORTSFORSØGET

Hvor intet andet er anført følger nomenklaturen Rich. Hansen: Namen der Stauden – mod sædvanligvis Zander (1972).

Arts- og sortsnavn	Anerkendelse	lave ell. puder	høje/ middel- høje	blå/ violette	hvide
<i>C. alliarifolia</i> Willd.			×		×
<i>C. carpatica</i> Jacq.	S 74	×			×
'Alba' <sup>1)</sup>		×		×	
'Blauer Zwerg'		×		×	
'Blue Clips'		×		×	
'Isabel'		×		×	
'Jewel'		×		×	
'Karl Foerster' <sup>1)</sup>	S 74	×		×	
'Kobaltschale'		×		×	
'Lazurblauer Zwerg'		×		×	
'Queen of Summerville'		×		×	
'Weisse Clips'		×			×
'Weisser Zwerg'		×			×
<i>C. cochlearifolia</i> Lam., se <i>C. pusilla</i> <sup>2)</sup>					
<i>C. collina</i> M.B.			×	×	
<i>C. garganica</i> Ten. ( <i>C. elatines</i> L. var. <i>garganica</i> (Ten.) Fiori)					
'Blue Diamond'	S 74				
<i>C. glomerata</i> L.		×		×	
'Acaulis'		×		×	
'Dahurica'			×	×	
'Schneekrone'			×		×
'Superba'	S 74		×	×	
<i>C. grandis</i> Fisch. et Mey ( <i>C. persicifolia</i> L. var. <i>sessiliflora</i> Velen)					
'Percy Piper'	S 74		×	×	
<i>C. kemulariae</i> <sup>3)</sup>		×		×	
<i>C. latifolia</i> L.			×		×
'Alba'					
'Macrantha'			×	×	
<i>C. pilosa</i> Pall.					
'John Innes' <sup>4)</sup>		×		×	
<i>C. portenschlagiana</i> Roem. et Schult. ( <i>C. muralis</i> hort.)					
'Birch Hybrid'	S 74	×		×	
<i>C. poscharskyana</i> Degen.					
'E. H. Frost'		×		×	
'Stella'	S 74	×		×	
'E. K. Toogood'		×		×	
<i>C. × pulloides</i> hort. (× <i>pulloides</i> Arnott. <i>C. pulla</i> × <i>C. carpatica</i> var. <i>turbinata</i> )					
'G. F. Wilson'		×		×	
<i>C. pusilla</i> Haenke		×		×	
'Alba'		×			×

<i>C. sarmatica</i> Ker-Gawl.			×	×
<i>C.</i> × <i>stansfieldii</i> <sup>5)</sup>		×		×
<i>C. turbinata</i> Schott.		×		×
'Pallida'		×		×
<i>C. wilsonii</i> hort., se <i>C.</i> × <i>pulloides</i>				
'G. F. Wilson'				

- 1) Da såvel 'Alba' som 'Karl Foerster' adskiller sig fra øvrige *C. carpatica* ved at planterne er lødne af grålige hår og blomsterne er en smule større, skulle de strengt korrekt henvises til *C. carpatica* var. *turbinata*. I danske planteskoler føres begge sorter udelukkende under *C. carpatica*.
- 2) Parey (1960) har *C. pusilla* som synonym for *C. cochleariifolia*.
- 3) Kun fundet omtalt hos Crook (1951).
- 4) Kun Correvon (1924) har *C. pilosa*, 25 cm, blegviolet, juli. I Blooms katalog er der en *C. innesi*, very pale blue. I Robinsons katalog er både *C. pilosa major*, 4-6 inch, shiny foliage, bearing large, pale blue open bells in June-July. Men han har også uden artsbetegnelse 'John Innes', en 6 inch. high var. with large light pale, violet centred open bells.
- 5) Zander (1972) siger: Herkomst uvis. Bailey (1930) *C. Waldsteinia* Roem. et Schult. × *carpatica* Jacq., og Parey (1960) siger: usikker afstamning, men føjer til: måske *carpatica* × *waldsteinia* eller *pulla* × *waldsteinia* eller *tommasiniana* × *waldsteinia* og føjer til, at den er krybende, 10-15 cm, med oprette, blad bærende stængler med enlige, enkelte, violetblå blomster, vidåbne og hængende.

## De anerkendte sorter

### *C. carpatica* 'Alba' S 74\*)

Indkøbt i både engelsk og hollandsk planteskole. De meget lysegrønne, svagt hårede grundblade danner hvælvede puder, der 2. år er 65 cm brede og 20-25 cm høje. Under blomstringen, der er overordentlig stor, er de 50 cm høje.



*C. carpatica* 'Alba' S 74

Hvis vejret er regnfuldt og blæsende, mens de blomstrer, vil stænglerne gerne vælte ud til siderne, men det er en egenskab, der er mere eller mindre udtalt for alle *C. carpatica*-sorter. Blomsterne, der sidder 3-4 sammen pr. stilk, er som helhed hvide – kun med et svagt gulligt anstrøg i kronlappernes spids samt udvendig på knopperne. Klokkerne er opadvendte, 3 cm dybe og tværs over kraven 5 cm. Trods den store blomstermængde virker planterne lette og fine. Blomsterstilkene bør afklippes efter blomstringen – bedst helt ned i puden. Kapslerne og stænglerne pynter ikke. Alle planter i begge forsøg var fuldt vinterfaste.

Se artsbeskrivelsen under: Andre arter og sorter i forsøget.

*Virum*: 8,3 point. *Årslev*: 7,8 point.

- \*) Da såvel 'Alba' som 'Karl Foerster' adskiller sig fra de øvrige *C. carpatica* ved at planterne er lødne af grålige hår, og blomsterne en smule større, skulle de strengt korrekt henvises til *C. carpatica* var. *turbinata*. I danske planteskoler føres imidlertid begge sorter udelukkende under *C. carpatica*.



### **C. carpatica 'Karl Foerster' S 74\*)**

Tiltrukket af Karl Foerster. Benævnes undertiden Typ(e) Karl Foerster. Købt til forsøget i hollandsk og svensk planteskole.

De på oversiden svagt på undersiden stærkere hårede grundblade måler 3×4,5 cm. De danner en jævnt hvælvet næsten cirkelrund pude, 50 cm i diameter andet år og 20–25 cm høj, under blomstringen 40–50 cm. På hver stængel sidder 2–3 blomster, der er opadvendte, åbne skåle, tydeligt 5-lappede, 3 cm dybe og 5 cm brede. Blomstringen er stor og ensartet og i sol overvældende dejlig. Farven er RHS 88 C, lys blålilla, lysere til næsten hvid inderst og med det fine grønliggule, 3-delte ar på en næsten gennemsigelige griffelsøjle i midten.

Der ses ikke et blad under blomstringen, senere – når blomsterstænglerne bliver for tunge af de uskønne kapsler – vil puderne flække ud. Fjernes stænglerne i tide, vil puderne hurtigt få den gode form igen.

NB! Både de hollandske og svenske planter havde den lys-blåviolette farve, som også er almindelig for 'Karl Foerster' i danske planteskoler. Sorten omtales i tyske kataloger som »tief dunkelviolet« eller blot »dunkelviolet«, men uden nøjagtig farvekodeangivelse.

*Virum:* 10,0 point. *Årslev:* 9,8 point.



*C. carpatica 'Karl Foerster' S 74*

### **C. garganica 'Blue Diamond' S 74**

Sorten leveret fra engelsk planteskole under dette navn. Se iverigt de anførte synonymer m.v. under artsbeskrivelsen side 451.

Grundbladene er vedbendlignende, stærkt tandede og grålige af bløde hår som iverigt hele planten. De danner tætte, kompakte puder, 40–50 cm brede og 15–20 cm høje. De utallige små, blå, åbne stjerneblomster, 2,5 cm i diameter, sidder i 7–8 cm høje stande tæt over løvet. Blomsterformen er fin og farven intens RHS 92 A, strålende violetblå. De perlelignende knopper nærmest jorden udfoldes først og gradvis dækkes planterne af blomster fra midt i juni til begyndelsen af juli. Under blomstringen får planterne mærkelige former alt efter hvilken retning lyset trækker blomsterne.

Det er en meget værdifuld sort til stenbede og tømure og de er fuldtud hårdføre. Tåler megen sol og tørke men ser ikke godt ud efter regn. De retter sig dog hurtigt igen.

*Virum:* 8,8 point. *Årslev:* 9,0 point.



*C. garganica 'Blue Diamond' S 74*





*C. glomerata* 'Superba' S 74

***C. grandis* 'Percy Piper' S 74**

*Tiltrækker:* Bloom 1959. Leveret fra tysk planteskole som eneste *grandis*-sort i forsøget.

*C. grandis* 'Percy Piper' er handelsnavnet (jfr. I.S.U. 1972). Zander (1972) siger *C. persicifolia* L. var. *sessilifolia* Velen (*C. latiloba* A.DC., *C. grandis* Fisch et Mey) og 'Percy Piper' forekommer ligeså ofte i litteraturen som en *C. persicifolia*-sort.



*C. grandis* 'Percy Piper' S 74

***C. glomerata* 'Superba' S 74**

Tiltrukket af G. Arends 1910. Leveret fra hollandsk planteskole.

Grundbladene er lysgrønne, meget rynkede, af kraftig struktur, hårede og ret langstilkede. Bladpladerne 5×11 cm i omkreds. Stængelbladene er mindre, ca. 3×6 cm, og siddende næsten stængelomfattende. Stænglerne er rødlig anløbne, kantede, ru og i hvert bladhjørne sidder en blomsterstand, større og større opefter indtil endestanden, der er næsten kuglerund og gns. måler 8×8 cm. Hele planten er 2. år 50 cm bred og 70 cm høj under blomstringen. Fuld blomstring ca. 3 uger fra 20. juni. Enkelblomsterne er opadrettede, 3,5 cm lange og tværs over kraven ligeledes 3,5 cm. Hver kronflig er 1,2 cm lang. Farven efter RHS 82 A, purpurviolet, måske lidt mere til den rødviolette side end 82 A angiver.

Det er gode rabatstauder, stive og mangleblomstrede, og de er holdbare til snit.

*Virum:* 6,6 point. *Årslev:* 8,5 point.

Det er en ret stiv bedplante hvis grundblade efterhånden danner et helt sammenflydende tæppe af bladrossetter. De enkelte blade er lysgrønne, lange, bølgede, remformede, groft tandede. Grundbladene måler 20×3 cm. Rosetten ca. 30 cm i højden. Stængelbladene er 12×2,5 cm men bliver mindre og mindre jo højere op i blomsterstanden de sidder. Blomsterstænglerne bliver meterhøje hvoraf mindst de 50 cm er besat med blomsterklokker, RHS 88 B, Violet Group, der vender udad (fremad) i øverste del af toppen dog opad. Hver kronflig er 2 cm bred – omtrent som de store *carpatica*-blomster.

Støvvejene er særlig smukke. Frugtknuden rund, blåligvid, glasagtig; den 3-delte griffel 2 cm, udragende. Hører til de *Campanula*, hvor kapslerne åbner sig i spidsen.

Blomstringen har været fantastisk stor i juli både 1973 og 74, og stænglerne stod strunkne trods det ikke altfor gunstige vejrlig.

*Virum:* 10,0 points. *Årslev:* 9,5 point.



**C. portenschlagiana 'Birch Hybrid' S 74**

*Tiltrækker:* Ingwersen 1951. Leveret af engelsk planteskole.

Puderne er svagt hvælvede noget uregelmæssigt udflydende og måler 13–25 cm i højden, 35–40 i bredden. Grund- og stængelblade er af samme form, hjertedannede til runde og et par cm på hver led. De er mellemgrønne, let hårede og med vingede stilke. Blomstringen begynder fra pudens rand og fortsætter indefter og varer gns. fra begyndelsen af juni med fuld blomstring midt i måneden og afslutning 7.–10. juli. Blomsterne sidder i små forgrenede stande f. eks. 5 hovedforgreninger à hver 3–4 blomster. Den opadvendte klokke er 2 cm høj og 1,7 cm tværs over kraven. Farven: RHS 87 A, en fin, ren violet farve, hvidlig-blå indvendig. Blomsternes lette bygning gør dem meget følsomme overfor regn og blæst men de evt. skadede partier dækkes hurtigt af nye blomster. Selv uden fjernelse af de afblomstrede stande, er der svag remontering i begyndelsen af oktober. Planter i fuld sol på flad jord, stenbed eller mur.

*Virum:* 9,5 point. *Årslev:* 9,8 point.



*C. portenschlagiana 'Birch Hybrid' S 74*

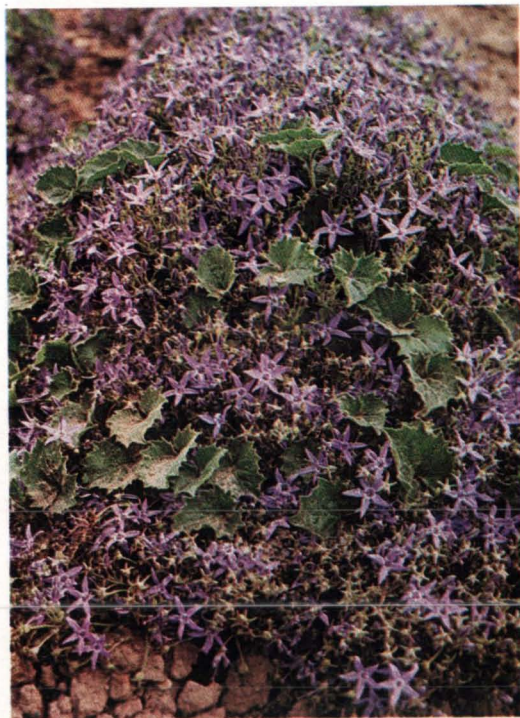
**C. poscharskyana 'Stella' S 74**

*Tiltrækker:* G. Arends 1956. Leveret af tysk planteskole.

Allerede året efter forsøgets begyndelse havde de 10 planter udviklet sig så kraftigt begge forsøgssteder, at de var flydt helt sammen i rækkerne. Omkring blomstringsperioden er det karakteristisk for *C. poscharskyana* og ikke mindst for 'Stella', at de blomsterbærende dele skyder op af tæppet og danner nogle tæt sammenfiltrede, uregelmæssige pyramider. I 1973 var de 60 cm høje.

Bladene er hjerteformede, de nedre 4×4 cm. Stængelbladene på de 18 cm høje, rødlige stængler er smalle. Under den overvældende store blomstring er løvet så at sige skjult af de lange blomsterstande. Blomsterne er åbne, 2 cm brede, stjerneformede. Farven: RHS 88 A–B, Violet Group, med hvidligt svælg og med langt udragende griffel. Blomstring fra midten af juni og 1–1½ måned frem, alt efter vejret. Vejret har i det hele taget en usædvanlig stærk indflydelse på alle *poscharskyana*-sorternes udseende. Regn og blæst vælter blomsterpyramiderne. Denne egenskab kan dog ikke hindre, at sorten 'Stella' forekommer overordentlig attraktiv.

*Virum:* 8,5 point. *Årslev:* 9,5 point.



*C. poscharskyana 'Stella' S 74*



*C. alliarifolia* Willd.

Grundbladene store, ægovale-hjerteformede eller nyreformede, langstilkede og rundtakkede. Bladranden har tendens til at bøje indad hos unge blade. Stift oprette, meterhøje stængler med  $\pm$  sidende blade mindre end grundbladene men af samme form. Stængel og blade dunhårede. Blomsterne kortstilkede, nikkende, klokkeformede med let udfladet krave med hår i randen. Blomsterne i bladvinklerne på yderste tredie-fjerdedel, bærerblade lappede-ægformede med næsten cirkelrunde vedhæng mellem hver flig. 3-delt griffel (kan være 4-delt). Lilleasien og Kaukasus.



Planterne indsendt til forsøget svarer til artsbeskrivelsen. Blomstrer fra midt i juni til sidst i juli. Blomsterne er hvide, 3,5 cm lange, 1,7 cm brede ved kraven. Grundbladene 7,5-8,0 cm. Stængler meterhøje med blomster på yderste 40 cm. Vælter let i dårligt vejr. Liebhaverplante til naturhaver. Kun prøvet i *Virum*.

*C. carpatica* Jacq.

Karpater-Klokke

Introduceret ca. 1774 (Crook 1951). Løst tæppedannende plante med opstigende skud. Bladene ægformede med hjerteformet basis, rundtakkede, langstilkede. Fra puden udgår  $\pm$  nedliggende, forgrenede stængler med blade af samme form som grundbladene. På den yderste, bladløse del af stænglerne sidder de enlige eller fåtallige, opadrettede, store skålformede blomster, 3-5 cm i diam. og klar blå. De brede lapper er 1/3-1/2 af klokkenes dybde. 3-delt griffel. Linjeformede-spidsse bærerblade, helt tilbagebøjede og korte. En af de mest variable arter, når den frøformeres. Den såkaldte *carpatica*-gruppe er meget stor. Usikkerhed m.h. til navngivningen. *Hjemsted*: Karpaterne.

'Alba'

se under beskrivelsen af de anerkendte sorter.

'Blauer Zwerg'



(Bruske) Fra omkr. 1. juli og 1 måned frem stor blomstring. Typisk *carpatica*-sort med 2-4 blomster pr. stilk. Opadvendte klokker, 4,5 cm ved kraven, 2,7 cm dybe, lidt mere lukkede end hos 'Karl Foerster'. Mange blomster har 4-delt ar mere grønligt end hvidt. Puderne af variabel form og størrelse, flest runde og lyse, både 1. og 2. år gns. 35 cm i diam. Frøkapslerne skæmmende, puderne flækker hvis ikke kapslerne fjernes i tide. Kun bedømt i *Arslev*.

'Blue Clips'



(Wagner/Benary 1967). Fra først i juli til ind i august velbesat med lyst himmelblå klokker af sædvanlig *carpatica*-type. Alle knopper når udvikling uanset vejrlig. Faste, hvælvede puder, 25-30 cm brede, 10 cm før blomstringen, 30 cm når de blomstrer. Ikke så god som 'Karl Foerster'. Efter tysk angivelse frøegte, efter vor erfaring absolut ikke. Meget blandet i *Virum*, god i *Arslev*.

'Isabel'



(Prichard). Fra først i juli til ind i august middelstor blomstring og spredt remontering omkr. oktober. De fladt skålformede klokker er opadvendte, 3 cm brede med kort griffel, mørkegrønne ar og brune støvknapper. Puderne kraftige, uregelmæssigt formede, 45-50 cm brede og 50 cm høje under blomstringen. Stænglerne kan da heller ikke bære sig selv, og planterne er som helhed sjuskede at se på, især efter en regnperiode. Ikke bedømt.

'Jewel'



(Waterer 1938). Også kaldet 'Juvel'. I hele juli mange 5 cm brede og 3,2 cm lange blomster, lidt mere lukkede end *carpatica*-blomster flest. De sidder 2 og 2 sammen i stande. Farven er god, puderne lysløvede, 45 cm brede efter 1. år, 60 cm efter næste. Trods blomsterstilkens kun 30 cm's højde vælter de let – især efter regn og mens de er tunge af kapslernes vægt. Afblostmrede stængler må fjernes – skæmmer iøvrigt og hindrer remontering. Ens kvalitet i *Virum* og *Arslev*.



'Karl Foerster'

se under beskrivelsen af de anerkendte sorter.

'Kobaltschale'



(Klose 1963). Fra midten af juni og 1-1½ måned frem, alt efter vejret, blomstrer den umådelig rigt. Blomsterne 4,5 cm brede og 2,8 cm dybe med en let bølget krave. Den dybvioletblå farve falmer hurtigt, og klokkerne rives i laser i regn og blæst. Højden 40 cm, stænglerne vælter hulter til bulter. Ikke egnet til danske vejrforhold. Puderens vækst stor, allerede 1. år 60 cm brede. Ens bedømmelse i *Virum* og *Årslev*.

'Lazurblauer Zwerg'



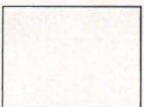
(Bruske). Fra ca. 18/6 til 1/8 dækket af 5,3 cm brede og 2 cm dybe blomster, altså meget åbne og flade. Kraven er let udadbøjet og mange blomster er 6-kantede mod det normale med 5. Farven mere isblå end hvid. Griflen og arrene fint sartgrønne. Danner velformede, moderat store, ikke væltende puder ca. 40 × 30 cm. Aflomstrede stængler bør fjernes. Bedre i *Årslev* end i *Virum*.

'Queen of Summerville'



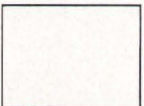
(Prichard 1929). Rigtblomstrende, finest omkr. St. Hans. Blomsterne 2 og 2 sammen i standene, 5 cm brede, 3 cm dybe. Ligner 'Karl Foerster' en del, men puderne var begge år i *Virum* af uheldig form efter regn. 50 cm brede, 30 cm høje i fuld blomst. Stænglerne vælter, dobbeltrækkerne i forsøget lignede bølger med høje kamme og dybe dale. I dalene ses de nøgne, rødlige stængler. Puderne viste ikke disse uheldige egenskaber i *Årslev*.

'Weisse Clips'



(Wagner/Benary 1967). Blomstringen i gns. af årene fra 7/7 til 8/8 og meget stor. Klokkerne er 3,7 cm brede og 3 cm lange ikke renhvide som ved første indtryk snarere let grå-blå-tonede. Knopperne er stærkt kuplede og grønlig udvendig. Meget tiltalende i stadiet: halvt udsprungen. De lysløvede puder måler 35 cm i bredden, under blomstringen er de 30 cm høje. Vælter kun lidt, især om frøkapslerne fjernes straks. Blandet med andre sorter i *Virum*, meget fin og i ren bestand i *Årslev*.

'Weisser Zwerg'



(Bruske). Fra sidst i juni til først i august moderat blomstring på ranglede stængler, der bærer blomsterne dårligt frem. De enkelte blomster 4,2 cm brede, 3 cm dybe. Kravens rand og nerverne gullige. Puderne kun 25 cm brede efter 1. år. Løvet lysgrønt og bølget i randen. I *Virum* en uren bestand med mange frøplanter mest i blålige toner. I *Årslev* meget fin. I Tyskland, hvor den er anerkendt med 2 stjerner, erklæres den frøægte efter originalfrø.

*C. cochlearifolia* Lam.

se *C. pusilla* Haenke.

*C. collina* M.B.



Fra den stærkt forgrenede rodstock udgår mange, lange, spids-ovale-hjerteformede blade på spinkle stilke. De er regelmæssige, savtakkede og svagt dunede. Blomsterstanden en ensidig klase, hvis blomster sidder med stor afstand i bladhjørnerne af de kortstilkede næsten siddende stængelblade. Stænglerne 25-30 cm lange. Blomsten purpurblå, enkelt, klokkeformet. Lapperne halvt i kronens længde, tilbagebøjede, hårde i randen. Bægeret 1/3 af kronens længde, svagt håret. Ingen eller korte vedhæng. Griflen kortere end kraven, arret 3-delt. Kapslen åbner ved basis. (Crook 1951). Planterne indsendt til forsøget svarer godt til artsbeskrivelsen. Blomsterfarven purpurblå. Kun 4 planter af 10 ægte i *Virum*. Ikke udplantet i *Årslev*. Alle planter døde foråret 1974.

*C. garganica* Ten. (*C. elatines* L. var. *garganica* (Ten.) Fiori)

De langstilkede, stærkt tandede grundblade af næsten vedbenblad-agtig form. De danner tætte puder. Blomsterstængler nedliggende, forgrenede med få ± siddende blade af samme form som grund-

bladene. Blomsterklokkerne opadvendte og kortstilkede, hjul-stjerneformede, og lapperne  $\frac{1}{2}$  af kronens længde. De sidder i små klynger (klaser) i bladhjørnerne, og hvor planterne gror godt, skjuler de næsten løvet. Bægeret spatelformet (usædvanligt) og af ca.  $\frac{2}{3}$  af kronens længde. Arten er meget variabel. *Hjemsted*: Mount Gargano (Italien) og Dalmatien. (Crook 1951, Parey 1958).

### 'Blue Diamond'

*C. glomerata* L.

Nøgle-klokke

se under beskrivelsen af de anerkendte sorter.

Grundbladene langstilkede, æg-lancetformede til næsten hjerteformede, uregelmæssig rundtakkede,  $\pm$  ru og rynkede. De ugrenede blomsterstængler er kantede og mere ell. mindre hårede og med mange spredte, butte-tilspidsede oftest siddende til stængelomfattende blade. Blomster i halvskaarne eller tætte nøgler ned ad stænglen eller endestillede, 8-20 eller flere sammen. De er kortstilkede eller siddende, krukkeformede, dyb violette. Kronens lapper er ca.  $\frac{1}{2}$  så lange som blomstens samlede længde og ikke meget tilbagebøjet. Bægerrøret er glat, fligene små og svagt hårede, næsten trekantede, helrandede, tilspidsede og oprette og er ikke forsynet med vedhæng. Griflen er kortere end kraven, arret tydelig 3-delt. *Hjemsted*: Eurasien og forvildet i N. Amerika.

### 'Acaulis'



Blomstring fra sidst i juni til sidst i juli. Blomsterne sidder mange sammen i tætte nøgler som beskrevet hos arten. Blomsterbygning som for alle *glomerata*. Planterne er 20 cm høje, klodset-kompakte, blomsterhovederne rider direkte på løvet eller kan sidde delvis gemt af det. Løvet – som hele planten – stivhåret. Morsom type bl.a. på stenbede. Middelgod i *Virum*, særdeles god i *Årslev*.

### 'Dahurica'



Fra midten eller sidst i juli til ind i august bærer den mange typiske *glomerata*-blomsterstande, runde, tætte, 5,5-6,0 cm i tværmål og dybviolette, RHS 82 A-B. De enkelte blomsters diameter tværs over kraven er 2,0 cm og klockens længde er 2,7 cm. Væksten er tæt, højden 30-40 cm. Der kan være op til 50 stængler på en 2-års plante. God til både rabat og afskæring men ikke så god som 'Superba' S 74. Var middelgod i *Virum* og god i *Årslev*.

### 'Schneekrone'



Begyndende blomstring midt i juni, afsluttet 1 måned senere. Blomsterne hvide lidt grønlig udvendig, 2,5 cm over kraven og ligeså lange. Arret bleggult. Andet år er planterne 75 cm høje og 35 cm brede med gns. 30-35 stængler à 7-8 stande. I de nederste bladhjørner gerne kun 2-3 blomster, i spidsen 35 meget tæt sammen. Løvet er lyst og meget håret. Kedelig afblomstring, stængler fjernes derfor hurtigt. Regnet for middelgod begge forsøgssteder.

### 'Superba'

se beskrivelsen under de anerkendte sorter.

*C. grandis* Fisch. et Mey

(*C. persicifolia* L. var.

*sessiliflora* Velen)

Grundbladene danner et tæppe af rosetter bestående af lange, glatte, bølgede, remformede blade både spredt og groft tandede, smalnende til i begynde ender. De er større og grovere end hos *C. persicifolia* til hvilken arten har nær tilknytning (Crook 1951). Fra hver bladrosen en stiv blomsterstængel op til 90-100 cm høj. Den nederste trediedel af stænglen har blade, der er af samme form som rosettens og bliver gradvis mindre jo højere oppe på stænglen de sidder. Blomsterne er ca. 5 cm brede, af form som tekopper, blå eller hvide, de sidder enkeltvis eller 2-3 sammen på ganske korte stilke. Bægerbladene er brede, ægformede til spidse, helrandede, oprette og kun ca.  $\frac{1}{2}$  så lange som kravens længde. Den meget synlige griffel er 3-delt og *C. grandis* hører til de *Campanula*, hvis kapsler åbner nærmest spidsen. *Hjemsted*: Sibirien.

### 'Percy Piper'

se under beskrivelsen af de anerkendte sorter.



*C. kemulariae*

En art forholdsvis nylig introduceret i Europa. (Crook 1951). Den kommer fra Transcaucasien. Omkringløbende rhizomer fra hvilke der hurtigt dannes store rosetter af stærkt tilspidsede, bredtovale-hjerteformede, dobbelt savtakkede blade, hvis stilke er længere end bladpladen. Bladene er stive, glatte, næsten skinnende og ret lysgrønne. De meget forgrenede blomsterstængler er ca. 30 cm høje, stængelbladene omvendt ægformede og kortstilkede, mod toppen er de siddende med 1-2 tydelige takker på hver side. Stænglerne kan som regel ikke bære vægten af de mange blomster, tynges derfor ned og kan blive skjult mellem grundbladene.

Bægeret bredere end kronrøret. Kronens krave er 2-2,5 cm i tværmål, bredt klokkeformet, 2 cm lange med brede, trekantede lapper i kronens halve længde. Den 3-delte griffel er meget udragende og pollen mere orange end gult.



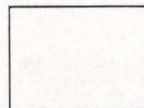
Forsøgets planter indkøbt i England. Kun 3 overlevede og blev i Virum ca. 70 × 90 cm brede puder, 20-25 cm høje. Grundbladene blanke mindende om store birkeblade. Blomsterne i standene enkeltvis eller 3-4 sammen udadrettede, 2,8 cm brede på 2,2 cm lange noget forgrenede stilke. Farven på blomsterne: RHS 88 B. Blomstring: 24/6-20/7. Planterne i forsøget svarer godt til artsbeskrivelsen. Egned til tørmure hvor de kan hænge frit ud over kanten.

*C. latifolia* L.

Bredbladet Klokke

Kraftigvoksende, tidligblomstrende, meget bladrigge stauder med mange 90-100 cm høje stængler, glatte eller med spredte hår. Grundbladene æg-elliptiske til aflange på 13-14 cm lange stilke. Stængelblade bliver mindre og mindre, tættere siddende og næsten ustilkede, jo højere oppe på stænglen de sidder. De er noget rynkede og hårede. De store halvt oprette, langt klokkeformede blomster med 10 lapper i 1/3 af længden, bæres enkeltvis i de øverste bladhjørner i endestillede klaser. Farven er purpurblå. Bægerbladene bredt linjeformede og spidse og ca. i 1/3 af kronens længde. Griffelne udpræget kortere end kraven. Kapslerne åbner sig ved basis. Med undtagelse af en særlig samling hår i bægeret hos visse former, er arten udpræget glat. *Hjemsted*: Nordlige del af Storbritannien (ikke Irland) og Eurasien.

'Alba'



Fuld blomstring fra omkring 1. juli og knap 1 måned frem. Planterne 100 cm høje under blomstringen hvor de yderste 40-45 cm bærer ± opadrettede, 5-6 cm store, hvide klokker med grønligt skær. Kravens lapper er 3,2 cm lange og bærer spredte, bløde hår. Grundbladene 14,5 × 7 cm, mellemgrønne, ru-hårede. Planten er smal, men står godt oprejst – mangler dog lidt mere fylde for at syne noget. Stænglerne bør afklippes efter blomstringen, sætter ellers store, tunge kapsler.

Bedre i *Virum* end i *Arslev*, men ikke god nok til anerkendelse.

'Macrantha'



Som det fremgår af cultivar-navnet har denne *latifolia* større blomster end arten – også mere åbne. Grund- og stængelblade måler h.h.v. 14 × 7 cm og 8,5 × 3 cm, de er meget lyse og ruhårede. Blomsterne udad- til opadrettede. Den blomstrende del af stænglen 35 cm. I hvert stængelbladhjørne sidder fra 1-3 blomster à 6,5 cm længde, 5 cm tværs over kraven. RHS 87 A, mørkviolet. Blomstrer fra ca. 26/6-6/7 – lovlige kort tid. Ikke særlig fremragende nogen af forsøgsstederne. Bedst egned i naturhaver.

*C. persicifolia* L.

se *C. grandis* Fisch. et Mey.

*C. pilosa* Pall.

Fra den fortykkede rod vokser små blomsterrosetter, der udsender korte udløbere med mindre rosetter, der tilsammen danner et tæppe. Bladene i rosetterne er æg-ovale og så smalle, at de næsten er tungeformede. I alle tilfælde er de glatte og rundtakkede.

Fra de blomsterdygtige rosetter kommer oprette 10 cm lange blomsterstængler, der bærer 2 eller

3 små, avnelignende, dunhårede blade. De er oftest enkeltblomstrende. Kun hos de stærkestvoksende former kan der være 5-6 blomster. Formernes blomster kan også være hængende, ligesom blomsterformen skifter fra åben klokke til et helt smalt, konisk rør. Også farven er variabel: dyb purpur til næsten mauveblå med blegere kanter.

Bægerfligene er æg-lancet og blødt hårede specielt i knop og kun halvt så lange som kronrøret. Kraven har bredt tilspidsede lapper. Bægervædhængene er små, trekantede og med håret rand. De modne kapsler er hængende og basalt opspringende. Hjemsted: Alaska, Aleuterne, nordl. Japan. (Crook 1951).

**'John Innes'**

4 af 5 planter fra engelsk planteskole overlevede og udplantedes i *Virum*. Begyndende blomstring ca. 20. juli, hvilket er sent. Stærkt rankende ligesom arten. Bladene grålige, 5 cm lange på 2 cm bladstilk. Blomsterne åbne klokker, 4,0-4,2 cm i diam. og 1,5 cm dybe, RHS 87 B, men toner over i C udvendig og nede i klokken omkring støvvejen. Blomstrer for svagt og de 4-5-6 blomster pr. stængel vil ikke holde sig oprejst. Efter engelsk angivelse skal den have jord som den ur, der findes ved foden af klipper. Formeres ved udløbere og frø der sås straks efter modningen. Liebhaberplante.

*C. portenschlagiana*  
Roem. et Schult.  
(*C. muralis* hort.)

Ifølge Zander (1972) er *C. muralis* hort. og efter Crook (1951) både *C. muralis* og *C. bavaria* synonymymer for *C. portenschlagiana*. Correvon (1924) betegner *C. muralis* som en form af *C. portenschlagiana* og i I.S.U.'s stauderegister for 1969 er *Muralis* og *Bavaria* opført som sorter i lighed med 'Birch Hybrid'.

Underjordiske udløbere. Nedliggende til opstigende stængler med mange, runde til hjerteformede, tandede og ret langstilkede blade, danner 10-15 cm høje puder. Grund- og stængelblade er af samme form, men ikke af samme størrelse. De åbent tragtformede blomster sidder i mangeblomstrede klaser, er oprette, stilkede, blå-lillablå med aflange helt tilbagebøjede lapper. Bægeret glat til svagt håret med sylformede, helrandede bløsterblade i 1/4 til 1/3 af blomstens længde. De blå 3-delte griffler er næsten ligeså lange som klokken. *Hjemsted*: Dalmatien.

**'Birch Hybrid'**

se beskrivelsen under de anerkendte sorter.

*C. poscharskyana* Degen

Kraftigvoksende, busket staude i mange måder lig *C. garganica*, men frodigere. Breder sig uhæmmet ved underjordiske udløbere. De nederste blade er glatte, runde-hjerteformede, 2-3 cm lange, groft savtakkede på lange stilke. Blomstestænglerne lange og nøgne med undtagelse af de små, spredte avnelignende og randhårede blade. Blomsterne sidder spredt i stilkenderne i korte, hjørne-stillede klaser, de er meget åbne og stjerneformede med en klar, lavendel farve. Bægeret og bægerfligene er hårede – de sidste er fuldtud den halve længde af den dybt lappede krave og bæres opret. *Hjemsted*: Dalmatien.

**'E. H. Frost'**

Fra tysk planteskole. Før blomstringen danner de store, tætte puder, men bliver senere så rankende, at de kan blive besværlige. De meget lyse grundblade måler 6×8 cm, stængelbladene 5×4 cm. De er RHS 93 C d.v.s. en blegblå-hvid stjerneblomst. Også de meget synlige støvbærere er blegblå. Bør afpudsnes for visne blomster. Lidt over middelgod begge forsøgssteder.

**'Stella'**

se under beskrivelsen af de anerkendte sorter.



'E. K. Toogood'



*Tiltrækker*: Toogood 1948. Købt i engelsk planteskole. Ligeså rankende som 'E.H.Frost' og tæt besat med små, åbne, 2,5 cm brede stjerneblomster, blåviolette, RHS 88 B, på røde stængler. De er hvide i centrum. Meget fine, faste, kegleformede planter før og under blomstringen – senere væltende og derfor meget rodede at se på. »Keglen« kan være 50 cm høj og 40 cm bred. Bedre i *Årslev* end i *Virum* og i begge tilfælde over middel.

*C. × pulloides*  
(*× pulloides* Arnott)  
(*C. pulla* × *C. carpatica*  
var. *turbinata*)

Hos Crook (1951) finder man *pulloides* blandt hybrider med *carpatica*. Han har *pulloides* som *turbinata* × *pulla*. Fra *pulla* har den rodudløberne, men blomsterne er større og mere oprette og lyse, og × *pulloides* bliver 15-20 cm høj. Bailey (1968) kalder *pulloides* for en havevarietet af *pulla*, der minder om *C. carpatica*.

'G. F. Wilson'



blev indsendt til forsøget som *C. carpatica wilsonii* fra dansk planteskole. Det er blot et af mange navne. En krydsning er den, og der følger derfor ingen »artsbeskrivelse« med. Allerede første år 55 cm brede og 30 cm høje, mest mindede om *C. carpatica* 'Karl Foerster' med de åbne, opadvendte 4,7-5,0 cm brede klokke, 2,6 cm dybe, RHS 88 B (hovedindtrykket) og 88 C indvendig, en smule marmorert i violet-hvidt. 'Karl Foerster' er altid blevet særlig høj i *Virum*! Det er en ganske fin type med ret vejrbestandige blomster fra sidst i juni og 3-4 uger frem. Lige gode i *Årslev* og *Virum* men ikke af større interesse, når 'Karl Foerster' er anerkendt.

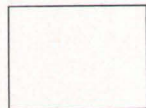
*C. pusilla* Haenke

Kun den Internationale Staudeunion (I.S.U.) benytter dette gamle navn. Crook (1951), Hylander (1960), Bailey (1968) og Zander (1972) for blot at nævne nogle få botanikere, bruger *C. cochleariifolia* Lam. eftersom Lamarck gav planten navn et eller to år tidligere end nogen anden. 10-15 cm høje stauder med stærkt omkringløbende rhizomer. Den danner ikke kompakte tuer. Grundbladene er glatte, bredt hjerteformede eller lige afskåret ved basis, og bladpladerne løber ud i bladstilk. Stængelbladene er glatte, små næsten lancetformede ofte ustilkede. Stænglerne oprette, hårede på nederste del. Blomsterne lysblå (hvide forekommer), enlige eller op til 6 sammen i klaser, der ofte er ensidigt vendte. De enkelte blomster er udadrettede til nikkende og af hvalvet klokkeform med let udadbøjede lapper. Bægerbladafsnittene er sylformede. *Hjemmehørende* i bjergene i temp. Europa undtagen Grækenland og Storbritannien.



Forsøgets planter, leveret fra dansk planteskole, stemte godt overens med den botaniske beskrivelse. 2. år var de udflydende puder 25-40 cm i diam., 5 cm høje før og 18 cm under blomstringen. Kommer nær til vort begreb om vilde blåklokker. RHS 91 A (-B-C), Violet-Blue-Group. Afblostrer på en kedelig måde, klokkerne klapper let sammen og falmer til gråhvidt. Afpudsning er nok det bedste. Det er en stor ulempe at de sår sig selv så let og derved forurener ind i andre planter. Løvet var i 1974 vissent i juli. Trivedes dårligt begge forsøgssteder.

'Alba'



Fra dansk planteskole. Løvet meget lysgrønt, klokkerne lette og hvide. Puderne udflydende og i størrelse m.fl. karaktertræk som arten, dog er blomsterklokkerne en antydning kortere og bredere end hos denne. Knopperne er udvendig gulgrøn-hvide, ligesom nerverne i den udfoldede blomst. Det giver farven kølighed. Umådelig blomsterrig men blomsterne holder kort og i regnvejr og blæst slås og rives de i stykker. Frøplanter i 100-vis rundt om de oprindelige planter, er en stor gene især i sortsforsøg. Lige gode begge forsøgssteder, men ikke anerkendelsesværdige p.gr.af ovenstående egenskaber.

*C. pyramidalis* L.

Sorterne 'Blauw' og 'Wit' døde anden vinter i karantænen, netop da indsamlingstiden var udløbet og opformeringen af planter til forsøget skulle begynde. Derfor mangler de i forsøget.

*C. sarmatica* Ker – Gawl.

Danner en stor roset af aflangt hjerteformede, tilspidsede, dobbelt rundtakkede og rynkede blade på lange, vingede stilke og sender et stort antal  $\pm$  oprette, ugrenede stængler op, ca. 40 cm lange og forsynet med få blade af samme form som grundbladene men siddende. Blomsterstanden er en ensidig klase med middelstore, hængende, blegt gråblå klokker, ret korte og med stærkt tilbagerullede lapper. Nerverne er tydeligt markerede og blomsterne er  $\pm$  skæggede indeni. Bægeret er ruhåret, og de bredt lancetformede tilspidsede blomsterblade halvt så lange som kraven. De er forsynede med vedhæng, som bøjer bort fra bægeret i et slags horn. Griflen er tredelt og ca. ligeså lang som kraven. *Hjemmehørende* på klippefulde skråninger i de subalpine egne af Central Kaukasus.



Forsøgets planter, der kom fra engelsk planteskole, var 35 cm brede og 65 cm høje 2. forsøgsår. Løvet er mellemgrønt med blank overside og gråhåret underside, grundbladene kan eksempelvis måle 5-6 cm ved stilken og blive 10-11 cm lange på 25 cm stilke. Blomsterstandens længde er ca. 40 cm og bærer 7-10 blomster. Klokkerne store noget udadrettede, RHS 91 A-B og C udvendig. Hovedindtrykket er blegblåt, knopfarven udvendig mørkere. Man bemærker mest bægerbladenes »horn« i knopstadiet. Er ikke fuldt hårdfør i Danmark. Betegnes begge forsøgssteder som liebhaverplante.

*C. × stansfieldii*

Se fodnoten i oversigten side 446. Som anført der, er den af tvivlsom herkomst. Crook (1951) antyder bl.a., at det er en tilfældig have-hybrid, der botanisk ligger nær op til *C. carpatica*. Den breder sig langsomt til et tæppe fra hvilket der vokser talrige, forgrenede stængler ca. 15 cm høje. Løvet er noget håret og blomsterne meget åbne og violette.



Forsøgets planter leveret fra engelsk planteskole. De oprindelige 5 planter reduceredes til 2 med lav og tæt vækst og opadrettede, bredt bægerformede, violette klokker på kortere stilke end under ovennævnte beskrivelse anført. Den trivedes ikke og løvet blev tidligt gult. Muligvis en liebhaverplante, hvor forholdene tiltaler den – den siges at foretrække alkalisk jord.

*C. turbinata* Schott.

Der blev til forsøget indsendt en *C. turbinata*, en *C. turbinata* 'Pallida' samt en *C. carpatica* 'Turbinata'. Den førstnævnte var falsk, den anden døde i karantænen og den tredje var *C. carpatica* 'Alba'. Se under denne.

*C. wilsonii* hort.

se *C. × pulloides* 'G.F.Wilson'.



## SUMMARY

Trials with *Campanula* were carried out in *Virum* and *Arslev*. 49 species and cultivars were collected in 1970 and 1971 in *Virum*, where the plants were kept in quarantine on the score of nematode's occurrence. 34 species and cultivars survived the quarantine and in 1972 cuttings were taken after the flowering. In September the same year the trial started in *Virum* and in *Arslev* with 10 plants of each species and cultivars at each location.

## Registration

A panel of experts scored the plants for shape and colour of flowers, abundance of flowers and leaf quality – especially the quality of the more or less compact cushion-types, and the general impression of the plants.

The score were given with points 0–10 (10 being the best), and an average of all points was calculated for each species and cultivar. From those with the highest points, the experts selected a standard-assortment for the Danish marked e.g. 7 *Campanula* cultivars. Normally the plant-material after receiving approval are given to a nursery for propagating under control sanitary inspection. In this case the plant-material were neither sufficient by uniformity nor of especially high quality. Therefore the plant-material was not propagated. Approvements are only given generally to the cultivars and not to particular types or clones.

## THE SPECIES AND CULTIVARS OF *CAMPANULA* IN THE TRIAL

(If no special remarks are given the nomenclature follow Rich. Hansen: *Namen der Stauden* – contrary to the usual Zander (1972).

Name of species and varieties	approval	low or cushions	high/medium	blue/violet	white
<i>C. alliariifolia</i> Willd.			×		×
<i>C. carpatica</i> Jacq.	S 74	×			×
'Alba' <sup>1)</sup>		×		×	
'Blauer Zwerg'		×		×	
'Blue Clips'		×		×	
'Isabel'		×		×	
'Jewel'		×		×	
'Karl Foerster' <sup>1)</sup>	S 74	×		×	
'Kobaltschale'		×		×	
'Lazurblauer Zwerg'		×		×	
'Queen of Summerville'		×		×	
'Weisse Clips'		×			×
'Weisser Zwerg'		×			×
<i>C. cochleariifolia</i> Lam., se <i>C. pusilla</i> <sup>2)</sup>					
<i>C. collina</i> M.B.			×	×	
<i>C. garganica</i> Tea. ( <i>C. elatines</i> L. var. <i>garganica</i> (Ten.) Fiori)					
'Blue Diamond'	S 74				
<i>C. glomerata</i> L.		×		×	
'Acalis'		×		×	
'Dahurica'			×	×	
'Schneekrone'			×		×
'Superba'	S 74		×	×	

<i>C. grandis</i> Fisch. et Mey ( <i>C. persifolia</i> L. var <i>sessiliflora</i> Velen)					
'Percy Piper'	S 74		×	×	
<i>C. kemulariae</i> <sup>3)</sup>		×		×	
<i>C. latifolia</i> L.			×		×
'Alba'					
'Macrantha'			×	×	
<i>C. pilosa</i> Pall.					
'John Innes' <sup>4)</sup>		×		×	
<i>C. portenschlagiana</i> Roem. et Schult. ( <i>C. muralis hort.</i> )					
'Birch Hybrid'	S 74	×		×	
<i>C. poscharskyana</i> Degen.					
'E. H. Frost'		×		×	
'Stella'	S 74	×		×	
'E. K. Toogood'		×		×	
<i>C. × pulloides hort.</i> ( <i>× pulloides</i> Arnott. <i>C. pulla</i> <i>× C. carpatica var. turbinata</i> )					
'G. F. Wilson'		×		×	
<i>C. pusilla</i> Haenke		×		×	
'Alba'		×			×
<i>C. sarmatica</i> Ker-Gawl.			×	×	
<i>C. × stansfieldii</i> <sup>5)</sup>		×		×	
<i>C. turbinata</i> Schott.		×		×	
'Pallida'		×		×	
<i>C. wilsonii hort.</i> , se <i>C. × pulloides</i> 'G. F. Wilson'					

- 1) Since both 'Alba' and 'Karl Foerster' are separating from the other *C. carpatica* by having greyish hair and bigger flowers they ought to be referred to *C. carpatica var. turbinata*. In the danish nurseries both of the varieties are called *C. carpatica*.
- 2) Parey (1960) has *C. pusilla* as synonym for *C. cochleariifolia*.
- 3) Only references was found in Crook (1951).
- 4) Only Correvon (1924) has *C. pilosa*, 25 cm high pale violet, july. In the catalogue of Bloom there is an *C. innesi* very pale blue. In Robinson's catalogue there are both *C. pilosa major*, 4-6 inch. shiny foliage, bearing large, pale, open bells in june-july. But in the same catalogue there is another variety 'John Innes' without name of the species, an 6 inch. high var. with large light pale, violet centred open bells.
- 5) Zander (1972) says: Origin uncertain. Bailey (1930) *C. waldsteiniana* Roem. et Schult.  $\times$  *carpatica* Jacq., and Parey (1960) says: uncertain origin but adding: perhaps *carpatica*  $\times$  *waldsteiniana* or *tommasiniana*  $\times$  *waldsteiniana* and adding, that it is creeping 10-15 cm high with upright stems with leaves and with single, solitary, bluish violet flowers, wide-spreading and nodding.

#### The approved cultivars are:

##### *C. carpatica* 'Alba' S 74\*)

Sent from an English and a Danish nursery. The very light green and slightly haired basal-leaves form a cushion which in the second year is 65 cm broad and 2-25 cm high. A very rich flowering plant, during the flowering time about 50 cm high. If the weather is rainy and windy during



the flowering, the stems will overturn which is more or less common to all *C. carpatica*-cultivars. The flowers are sitting 3-4 together, they are white and with a yellowish touch on the apex of the corolla and on the flowerbuds. The campanulate flowers are upright, 3 cm long and 5 cm wide. In spite of the abundance of flowers the appearance is light and fine. The flower-stalks have to be cut off after flowering to get best impression of the plants. The plants remount only slightly. All plants in both trials were winter hardy.

*Virum*: 8,3 points. *Arslev*: 7,8 points.

#### ***C. carpatica* 'Karl Foerster' S 74\*)**

*Breeder*: Karl Foerster. Send from a Dutch and Swedish nursery.

The basal-leaves are slightly haired on the surface and stronger beneath. They form an arch or nearly circleround cushion. In the second year the diameter is 50 cm and the high 20-25 cm. Flowering from middle of June to late July and then they are 40-50 cm high. There are 2-3 flowers on each stem, upright and with an open cup, distinct 5-lobed, 3 cm long and 5 cm wide. The flowering is abundant and uniform and excellent when the sun is shining. Colour: RHS 88 C, light violet, on the inner side slighter violet to nearly white and with the fine greenish-yellow 3-parted stigma on a nearly translucent style. There is no leaf to be seen during the flowering because of the abundance. Later when the stems with the unpleasant capsules are too heavy the cushioning will split up. If the stems are removed, the cushion will sonn get back in shape.

NB! Both the Dutch and the Swedish plants have the light violet colour. This colour of 'Karl Foerster' is common too in the Danish nurseries. The variety is described in the German catalogues as being deep dark violet: Tief dunkelviolet, or dark violet: Dunkelviolet, but without statement of colour-code.

*Virum*: 10,0 points. *Arslev*: 9,8 points.

#### ***C. garganica* 'Blue Diamond' S 74**

From an English nursery under this name. (Refer to the quotation of synonyms its concerning to the variety description on page 451.

The basal leaves ivy-shaped, strongly dentate and greyish. The leaves as well as the whole plant pubescent. The compact cushion is 40-50 cm broad and 15-200 cm high. The number of flowers is countless, they are small, blue, open and with rotate or star-liked corolla, 2,5 cm in diameter. Peduncles 7-8 cm. The flower shape is very attractive and the colour intensive RHS 92 A, brilliant violet. The buds which are like pearles starts to expand near the ground and gradually the whole plant becomes covered with flowers. Blossom from the middle of June until the beginning of July. A valuable variety suited for rock-garden and dry walls. Hardiness is perfect.

*Virum*: 8,8 points. *Arslev*: 9,0 points.

#### ***C. glomerata* 'Superba' S 74**

*Breeder*: G. Arends 1910. From a Dutch nursery. The basal leaves are light green, scabrous rather thick, rugose, hairy and long-petioled, 11 cm long, 5 cm broad. The stem-leaves are smaller, about 6 cm long and 3 cm broad, mostly sessile. The stems are of a reddish colour, rough and angular. The second year the plant is 50 cm broad and 70 cm high during blossom. Flowering season about 3 weeks, from the 20th of June. The flower is upright, 3,5 cm long and 3,5 cm wide, each corolla lobe 1,2 cm long. A fine perennial plant for group and cutting.

*Virum* 6,6 points. *Arslev*: 8,5 points.

\*) Since both 'Alba' and 'Karl Foerster' are separating from the other *C. carpatica* by having greyish hair and bigger flowers they ought to be referred to *C. carpatica* var. *turbinata*. In the danish nurseries both cultivars are called *C. carpatica* ' '.

**C. grandis 'Percy Piper' S 74**

*Breeder:* A. Bloom 1959. From a German nursery and the only *grandis*-variety in the trial. *C. grandis* 'Percy Piper' is a trade-name (ISU-register 1969). Zander (1972) says *C. persicifolia* L. var. *sessilifolia* Velen (*C. latiloba* DC., *C. grandis* Fisch. et Mey) and 'Percy Piper' occur just as often in the literature as *C. persicifolia*-variety. It is a strong plant for groups where the basal-leaves gradually form a united carpet. The single leaf is light green, long, crenulate, linear-lanceolate, serrate, 2,5 cm wide but smaller in the inflorescence. The stem is about 100 cm high and at least the upper 50 cm is covered with pedicelled solitary axillary and terminal, bellshaped flowers. The flower nearly as big as the *carpatica*-flower. The female part of the flower is particular beautiful. The ovary is round, the colour being bluish-white and glossy. The 3-parted stigma is 2 cm long. Belongs to the group of *Campanula* with capsule openings near the top. The flowering was very rich both in 1973 and 1974 and the stems stand upright in spite of bad weather conditions.

*Virum:* 10,0 points. *Arslev:* 9,5 points.

**C. portenschlagiana 'Birch Hybrid' S 74**

*Breeder:* Ingwersen 1951. Sent from an English nursery. Already the next year after transplanting, the cushions measured 13–25 cm in the height and 35–40 cm broad. They were slightly arched, a little flattening out, and irregular. The basal-leaves and the stem-leaves are of equal shape, cordate to roundish and 2 cm in diameter. The colour is green, slightly hairy and with winged petioles. The flowering starts from the edge of the cushion and continue inwards. Flowering season from the beginning of June to the 7th–10th of July. Inflorescences, f.inst. 5 main branch each with 3–4 flowers. The upright bellshaped flower is 2 cm long and 1,7 cm wide. Colour: RHS 87 A, a fine pure violet and whitish-blue on the inside. Because of the lightness of the flowers they are very sensitive in rainy and windy weather, but new fresh flowers will soon cover the cushion again. Even if the old flowers has not been removed a slightly remounting will take place in October. A variety for rockgarden, walls and plain ground. Must be planted on a sunny place.

*Virum:* 9,5 points. *Arslev:* 9,8 points

**C. porscharskyanum 'Stella' S 74**

*Breeder:* G. Arends 1956. Sent from a German nursery. Already the second year after the trial was started the ten plants had developed so much on both experimental stations that the rows were covered all over without interroption. For *C. poscharskyana* and not least for 'Stella' it is characteristic that the flowering part are growing up from the carpet and form some closely tangled irregular pyramids around the flowering seasons. In 1973 they were 60 cm high. The leaves are cordate, the lower ones 4×4 cm. They are sitting on 18 cm high reddish stalks. During the overwhelming rich flowering the foliage is nearly covered by the long inflorescences. The flowers have an open star-like shape, 2 cm wide. Colour. RHS 88 A–B, violet blue, with a whitish throat and with an overhanging stigma. Flowering season from the middle of June and 1 to 1½ months. The weather has an extraordinary strong influence on the look of all *C. poscharskyana* cultivars. Rain and windy weather will overturn the flower pyramids and leave a rather slovenly and rugged »Mountain scenery«. Nevertheless this quality cannot prevent that the variety 'Stella' occur as extraordinary attractive.

*Virum:* 8,5 points. *Arslev:* 9,5 points.

**LITTERATUR**

Bailey, L. H. (1930): The Standard Cyclopedia of Horticulture, I, II, III. The McMillan Comp., New York.

Bailey, L. H. (1968): Manual of Cultivated Plants. The McMillan Comp., New York. 1116 s.

Correvon, H. (1924): Stenhøjsplanter. Alpeplanter

og deres dyrkning. Andr. Fred. Høst & Søns Forlag, København. 206 s.

Crook, H. Clifford (1951): Campanulas, their cultivation and classification. Country Life Limited. Charles Scribner's Son, New York, London. 256 s.

*Hansen, Richard* (1972): *Namen der Stauden*. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. 56 s.

*Hylander, Nils* (1960): *Våra prydnadsväxters namn på svenska och latin*. LTs Förlag, AB Tryckeri-centralen i Borås. 146 s.

*I.S.U.'s stauderegister* (1969). Duplikat.

*Lange, Johan* (1949): *Campanula*. *Frilandsblom-*

*ster*, red. Jensen, Paludan og Sørensen. Emil Wiens Forlag, København. 612 s.

*Parey's Blumengärtnerei* (1958-60): Verlag Paul Parey in Berlin und Hamburg. 2: 840 s.

*Zander, R.* (1972): *Handwörterbuch der Pflanzennamen*, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. 744 s.

Manuskript modtaget den 8. december 1975.