

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

777. MEDDELELSE

NR. 13 31. MARTS 1966

A. Forsøgsresultater

Indflydelse af nellike-spætning-virus på udbytte og kvalitet hos nelliker

Foreløbig meddelelse

Fremavlsarbejdets tilrettelæggelse samt kommende sortsforsøg med nelliker kræver kendskab til nellike-spætning-virus (carnation mottle virus) indflydelse på udbytte og kvalitet.

Gennem forhandlinger mellem Alm. dansk Gartnerforenings nellikesektion, Prydplanteudvalget, nellikestiklingefirmaerne og Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur, blev der i foråret 1965 skabt mulighed for at anlægge et forsøg til belysning af ovennævnte spørgsmål.

I forsøget indgår fire sorter i farverne hvid, rød og lyserød, hver med spætning-virus-inficerede og spætning-virus-frie forsøgsled. Stiklingerne blev leveret af firmaerne Sv. Bruun A/S, Sv. Bruun jun., I. P. Frandsen og K. Stormly Hansen. Udvalget af moderplanterne samt kontrol af materialets sundhedstilstand blev foretaget af Fællesudvalget for Fremavl og Sundhedskontrol med Havebrugsplanter (FSH) i samarbejde med virologisk afdeling ved Statens plantepatologiske Forsøg (S.p.F.).

Forsøget er udstationeret fra Statens Væksthusforsøg, Virum, hos gartneriejer E. Kirk, Avedøre. Det anvendte væksthuse er 6×30 m forsynet med 3 nellikeborde i retningen nord-syd. Huset ligger inde i en blok og er afskærmet fra de tilstødende huse ved hjælp af insekttæt net. Alt arbejde med kulturen udføres af personale fra væksthuseforsøgsstationen.

Forsøget er anlagt med skiftevis spætning-virus-inficerede og spætning-virus-frie led. Mellem forsøgsleddene er som værn plantet 'Arthur Sim' med mindre end 10 pct. spætning-virus-inficerede planter. Til hindring af smitteover-

føring under arbejdet sæbevaskes hænderne ved overgang til nyt forsøgsled, og der anvendes ikke kniv.

Inden plantning blev jorden dampet og grundgødnet med 12 kg Hoechst blandingsgødning pr. 100 m² bed. Til markering ved plantningen tjente udlagte svejsede trådnets med en maskevidde på 12,5 cm. Der plantedes 40 planter pr. netto m². Udplantningen skete d. 21. april for de tre sorters vedkommende, medens den fjerde sort først kunne plantes den 11. maj. 1. knibning udførtes 2-3 uger efter plantningen. De tidligt plantede led blev knebet 2. gang d. 22. juni, medens de i maj plantede ikke blev knebet yderligere. Iøvrigt er der fulgt almindelig kulturpraksis med hensyn til vanding, gødskning, opbinding og udknopning. Der er pudret otte gange med Dithane M 45 mod et svagt angreb af rust (*Uromyces caryophyllinus*) i værnerækkerne. I første halvdel af august sprøjtedes med Lindan og d. 20. oktober blev der røget med Sulfotepp mod evt. bladlus og thrips.

Ved 1. knibning samt d. 22. juni, 25. august og 16. november blev der udtaget materiale til påvisning af spætning-virus. Testningerne blev udført ved virologisk afdeling på Statens plantepatologiske Forsøg. Den første undersøgelse godtgjorde, at der fandtes inficerede planter i en del af de forsøgsled, der skulle have været fri for spætning-virus. I sorterne 1, 2 og 3 blev disse planter fjernet d. 3. juni, uden at der fandt efterplantning sted (se tabellen). Ved de senere undersøgelser er der kun fundet et meget lille

| Sort nr. | Nellike-spætning-virus | Antal pl. fjernet d. 3. juni ud af 270 pl. | Antal blomster pr. netto m ² og måned uden korrektion for manglende pl. | | | | | | | Merudbytte i pct. uden korrektion for mangl. planter | Gennemsnitvægt i gr pr. blomst |
|----------|------------------------|--|--|------|------|------|------|------|-------|--|--------------------------------|
| | | | sept. | okt. | nov. | dec. | jan. | feb. | ialt. | | |
| 1 | fri* | 7 | 8 | 27 | 21 | 21 | 20 | 12 | 109 | 16,5 | 22,5 |
| | inficeret | — | 10 | 29 | 17 | 14 | 14 | 9 | 93 | | 22,1 |
| 2 | fri* | 4 | 19 | 28 | 22 | 23 | 20 | 9 | 121 | 21,0 | 21,6 |
| | inficeret | — | 17 | 29 | 18 | 16 | 12 | 8 | 100 | | 20,5 |
| 3 | fri* | 29 | 13 | 18 | 25 | 22 | 16 | 10 | 104 | 11,0 | 22,6 |
| | inficeret | — | 11 | 26 | 19 | 17 | 12 | 9 | 94 | | 22,0 |
| 4 | fri* | 0 | 48 | 88 | 23 | 9 | 5 | 4 | 177 | 13,4 | 21,6 |
| | inficeret | — | 48 | 71 | 18 | 11 | 4 | 4 | 156 | | 21,8 |

* Sort nr. 1, 2 og 3 er svagt inficeret, nr. 4 stærkt inficeret, se teksten.

antal nye infektioner (1-2 pct. ved hver testning), men der er ikke blevet fjernet flere planter. I sort 4 var ud af 270 planter de 161 inficeret med spætning-virus. Der blev ikke fjernet planter fra denne sort.

Blomsterne sorteres efter følgende regler:

I sortering: Veludviklede blomster, stive stilke. Splitbæger må forekomme, hvis det ikke påvirker blomstens udseende. Længder: 60 cm-op samt 50-60 cm.

II sortering: Veludviklet blomst. Splitbæger må forekomme, hvis blomstens form kan bevares ved anvendelse af nellikeringe ell. lign. Længder: 50-60 cm samt 40-50 cm.

III sortering: Mindre blomsterstørrelse end foregående samt bløde stilke, hvor en afkortning vil være formålstjenlig. Længder: 30-40 cm.

Affald: Små samt stærkt deforme blomster, korte stilke.

Blomstringen begyndte 2. september. I perioden 2. september til 28. februar er der i gennemsnit af alle forsøgsled skåret 119 stk. pr. netto m². Høstens fordeling på de seks måneder fremgår af tabellen. På nær de første måneder for sorterne 1 og 3 er der høstet mest i forsøgsled, der er fri for spætning-virus. Det må endvidere bemærkes, at der ikke er foretaget korrektion i udbyttetallene for de planter, der er fjernet. Udbyttet i de led, der er fri for spætning-virus i sorterne 1-3 er derfor for lave, hvilket også

gælder de beregnede procenter for merudbyttet. Sort nr. 4 adskiller sig fra de øvrige ved at have en meget stor produktion i efteråret og en ret lille vinterproduktion. Dette skyldes, at sorten blev plantet i maj og knebet en gang mindre end de øvrige.

En væsentlig del af det opnåede merudbytte er II sortering. Da det imidlertid drejer sig om en vinterproduktion, hvor antallet af I sortering er meget lille som følge af, at den strenge sortering overholdes, er resultatet tilfredsstillende. Gennemsnitsvægten pr. blomst er meget nær ens for spætning-virus-fri og for spætning-virus-inficerede led.

Konklusion

Forsøget har indtil nu vist, at det er muligt at dyrke sundt materiale sammen med inficeret materiale i samme bed, uden at der sker nogen smittespredning.

De foreløbige resultater tyder således på, at der i praksis skulle være en mulighed for – med virusfrit materiale – at gennemføre nellikekulturer uden nævneværdig infektion med spætning-virus, hvis der tages de hygiejniske forholdsregler, som er iagttaget i dette forsøg.

Endvidere viser forsøget, at nellikestiklinger, der kun i relativ ringe grad er inficeret med nellike-spætning-virus, har givet et betydeligt merudbytte i de første seks måneder.

Abonnement på meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlkontor, Rolighedsvej 26, København V, post-giro2299, tlf. (01) 350614. Abonnementsprisen er 6,00 kr. årlig. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.

Trykt i 14.000 eksemplarer.