



# Statens Planteavlsforsøg

1475. MEDDELELSE

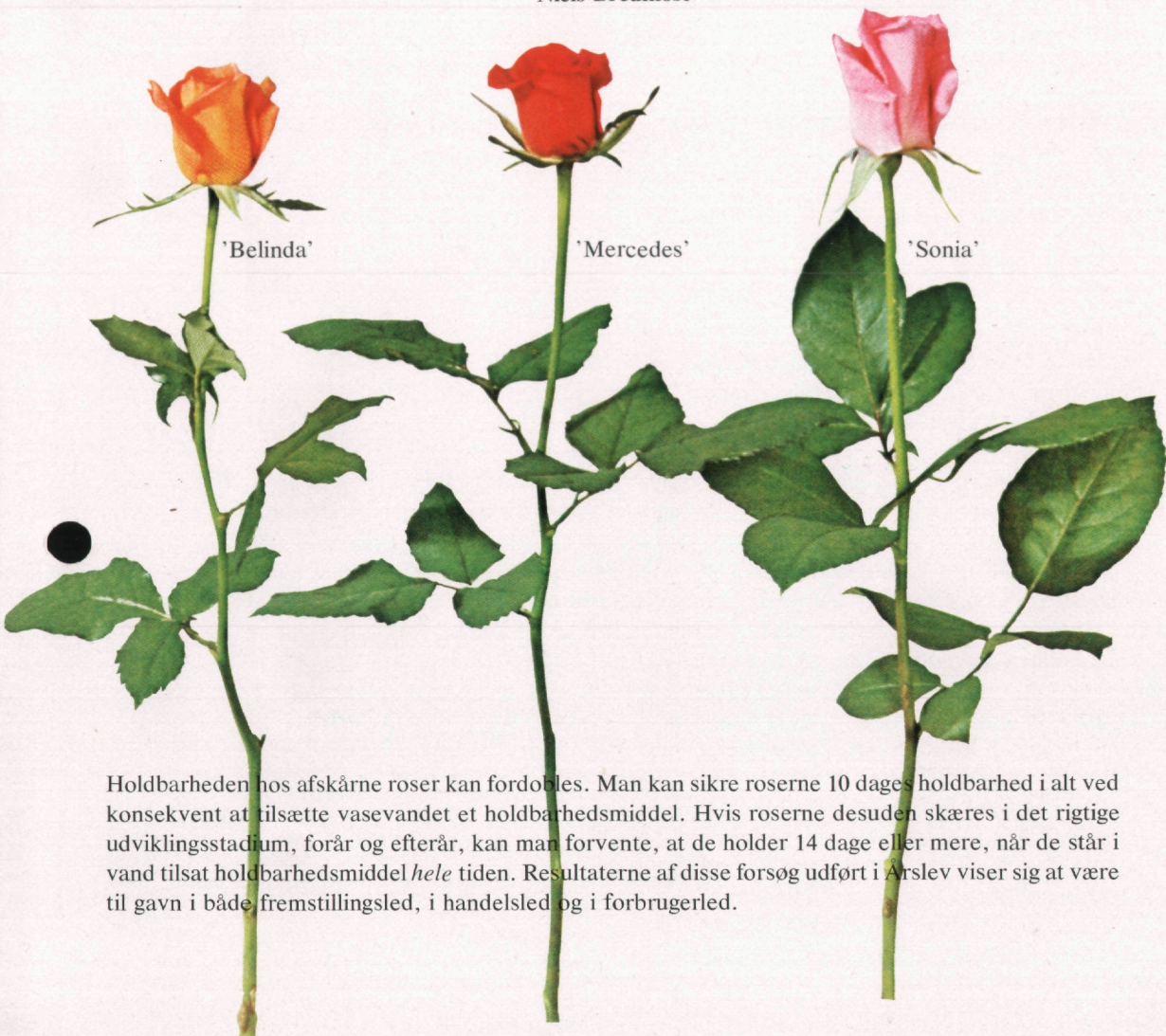
81. ÅRGANG 8. MARTS 1979

Udgivet af  
Statens  
Planteavlsudvalg

Statens Forskningscenter for Havebrug  
Institut for Væksthuskulturer, 5792 Årsløv

## Dobbelt glæde af afskårne roser

Niels Bredmose



Holdbarheden hos afskårne roser kan fordobles. Man kan sikre roserne 10 dages holdbarhed i alt ved konsekvent at tilsætte vasevandet et holdbarhedsmiddel. Hvis roserne desuden skæres i det rigtige udviklingsstadium, forår og efterår, kan man forvente, at de holder 14 dage eller mere, når de står i vand tilsat holdbarhedsmiddel *hele* tiden. Resultaterne af disse forsøg udført i Årsløv viser sig at være til gavn i både fremstillingsled, i handelsled og i forbrugerled.



## Metodik

Forsøgene er udført efter følgende plan:

### Forsøgsplan:

1. Skærestadium (se figur 1)
  1. Tæt, spids knop
  2. 2 bagerblade fri af blomsterknoppen
  3. 1 kronblad fri af blomsterknoppen
  4. 2 kronblade fri af blomsterknoppen
  5. 6 kronblade fri af blomsterknoppen
2. Holdbarhedsmiddel
  1. Vand under køleopbevaring og holdbarhedsforsøg
  2. Vand + holdbarhedsmiddel under køl og holdbarhedsforsøg
3. Sorter
  1. 'Merko' Mercedes®
  2. 'Tanbeedee' Belinda®
  3. 'Sweet Promise' Sonia®
4. Flor
  1. flor skåret uge nr. 13, 14
  2. flor skåret uge nr. 20, 21
  3. flor skåret uge nr. 26
  4. flor skåret uge nr. 32
  5. flor skåret uge nr. 38
  6. flor skåret uge nr. 45, 46

De anvendte roser er dyrket under kendte betingelser (f.eks. min. lufttemperatur = 17°C) på Institut for Væksthuskulturer. Efter afskæringen blev roserne sorteret efter udviklingsstadium, ca. halvdelen af de nederste løvblade fjernet og stilkene afkortet til 35 cm for 'Belinda' og 45 cm for 'Mercedes' og 'Sonia'. I henhold til forsøgsplanen blev plantematerialet herefter fordelt i parceller à 10 blomsterstilke pr. behandling.

Inden holdbarhedsundersøgelserne blev startet, blev roserne sat på køl ved ca. 3°C i 1 døgn i almindelig ledningsvand eller vand + holdbarhedsmiddel i henhold til forsøgsplanen.

I disse forsøg er anvendt Krislite VB til køl og Krislite til holdbarhedsundersøgelserne, uden at vi hermed vil fremhæve dette holdbarhedsmiddel frem for andre handelsprodukter, som også måtte være velegnede. Efter 1 døgn på køl blev roserne overført til et specielt indrettet rum til holdbarhedsforsøg, hvor de blev testet under følgende gennemsnitsklimabetingelser: temperatur: 23°C. Luftfugtighed: 65%. Daglængde: 14 timer. Belysning installeret: 29W pr. m<sup>2</sup>. Lysstofrør:

50% TL 33 + 50% TL 55. Belysning målt i plante-højde: 1500 lux, svarende til ca. 5W pr. m<sup>2</sup> (modtaget). Luftsifte: 0,3 volumen pr. time.

Da roserne blev stillet ind i holdbarhedsforsøgsrummet, blev 1 cm af stilkenden snittet af, før stilkene blev anbragt enkeltvis i reagensglas (180 × 21 mm), som dagligt blev fyldt efter med væske ifølge forsøgsplanen. Roserne blev bedømt enkeltvis og dagligt i hele forsøgsperioden. Den enkelte roses holdbarhed er regnet i antal døgn fra indsætning i rum til holdbarhedsforsøg til blomsten ophørte at have prydværdi, f.eks. på grund af visne kronbladrande, nikkende blomsterhoved og farvetab.

## Resultater

Tager man gennemsnit af hele forsøgsmaterialet – 3 sorter × 5 udviklingsstadier × 6 flor – får man godt 2 gange længere holdbarhed af de roser, der har stået i vand + holdbarhedsmiddel set i forhold til de roser, der blot stod i vand og ellers havde fået de samme behandlinger under samme forhold. Eller med tal: når roserne stod i vand holdt de gennemsnitlig 5,5 døgn – mens de holdt 12,1 døgn, når vandet var tilsat holdbarhedsmiddel. I forsøgsmaterialet findes nogle vekselvirkninger mellem væsken i vassen og de andre faktorer i forsøgene:

Sorterne reagerer således forskelligt, som det ses i tabel 1. 'Mercedes' kvitterer bedst – 'Belinda' lidt mindre. Der er dog hos alle tre sorter tale om en fordobling af holdbarheden i vase som følge af brug af holdbarhedsmiddel.

Det udviklingsstadium, som blomsterne har fået på afskæringstidspunktet, har også betydning for den efterfølgende holdbarhed. Det kan ses i figur 2.

Tabel 1. Holdbarhed i vand eller i vand + holdbarhedsmiddel for tre rosensorter. Holdbarheden i dage er målt ved 23°C, 65% relativ fugtighed og 14 timers dag. Resultaterne er gennemsnit af udviklingsstadier og flor. Mindste statistisk sikre forskel (LSD P (99,9%)) = 0,29

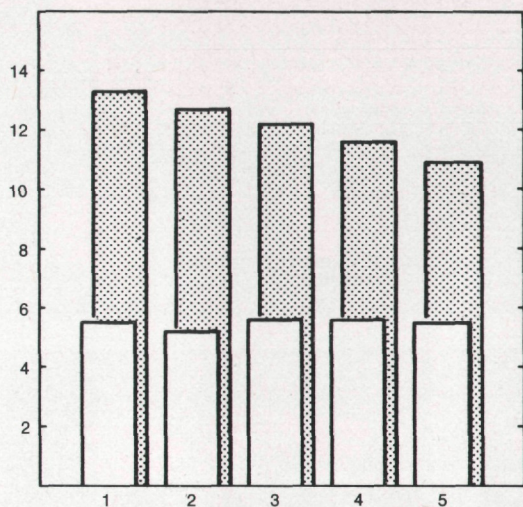
|                                  | – holdbarhed, antal dage – |          |
|----------------------------------|----------------------------|----------|
|                                  | i vand                     | + middel |
| 'Tanbeedee' Belinda® . . . . .   | 5,8                        | 11,1     |
| 'Merko' Mercedes® . . . . .      | 5,3                        | 14,0     |
| 'Sweet Promise' Sonia® . . . . . | 5,4                        | 11,3     |





Figur 1: Udviklingsstadier ved afskæring, som beskrevet i forsøgsplanen. Øverste halvdele set fra siden, nederste set fra oven. Øverst 'Belinda', i midten 'Mercedes' og nederst 'Sonia'.



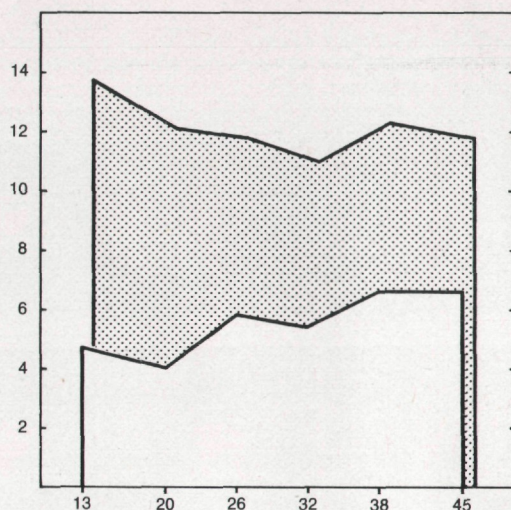


Figur 2: Vekselvirkning mellem væsken i vassen og rosens udviklingsstadium ved afskæring. Gennemsnit af sorter og flør.  = i vand;  = i vand + holdbarhedsmiddel. Mindste statistisk sikre forskel (LSD P (99,9%)) = 0,39.

Holdbarheden i vand er statistisk set ens (fig. 2) uanset udviklingsstadiet. Men er vandet tilsat holdbarhedsmiddel, opnår man en længere holdbarhed for roser skåret på de tidligste udviklingstrin, end for de roser, som blev skåret på de seneste udviklingsstadier.

For de undersøgte tre sorter ser det ud til, at det stadium, hvor 2 bægerblade har frigjort sig fra blomsterknoppen, er det bedste udviklingsstadium, gartnerne kan skære på, hvis man tager hensyn til mindre gunstige transportforhold.

Også årstiden, på hvilken roserne produceres har betydning for deres efterfølgende holdbarhed. Hvis roserne står i vand, får vi en svagt stigende holdbarhed fra de første flør mod de sidste, som det er vist i figur 3. Er vandet i vassen derimod tilsat holdbarhedsmiddel, resulterer det i særlig lang holdbarhed forår og efterår. Når man tager disse to modsat rettede virkninger i samlet betragtning, viser det sig, at mens man om efteråret i gennemsnit får en fordobling af holdbarhe-



Figur 3: Vekselvirkning mellem væsken i vassen og flør (årstid). Gennemsnit af sorter og udviklingsstadier. Signatur som figur 2. Mindste statistisk sikre forskel (LSD P (99,9%)) = 0,42.

den ved at tilsætte holdbarhedsmiddel – så får man om foråret en 3-dobling af holdbarheden.

### Konklusion

Resultaterne viser med stor tydelighed, at brugen af holdbarhedsmiddel tilsat vandet altid er fordelagtig for afskårne roser, idet man opnår en fordobling af holdbarheden eller endnu mere. Udgiften til selve midlet er ubetydelig. Der kræves blot, at man tilrettelægger sin behandling af de afskårne roser på en sådan måde, at den tid, hvor roserne ikke står i vand + middel, gøres så kort som overhovedet mulig. Resultaterne fra de 5 undersøgte udviklingsstadier viser, at hvis man tilsætter holdbarhedsmiddel, er det bedst at skære i stadium 1–3 (se figur 2). Da roserne i stadium 1 er meget følsomme over for behandlingsfejl, skal gartneren nok hellere anvende udviklingsstadium 2, dvs. 2 bægerblade fri af blomsterknoppen. Det vil generelt give en sikker og lang holdbarhed.