



Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

1262. MEDDELELSE

Udgivet af
Statens
Planteavlssudvalg

78. ÅRGANG 25. MARTS 1976

Statens Væksthusforsøg, Virumvej 35, 2830 Virum

Temperatur til *Hibiscus rosa-sinensis*

Erik Moes

I vinteren 1974-75 gennemførtes et temperaturforsøg med det formål at anvise direkte besparelser i olieforbruget i væksthushagterier med potteplanter.

Forsøget blev gennemført på Gartner- og Frugtavlserhøjskolen »Søhus« i 6 små forsøgshuse (8×15 m). Temperaturbehandlingerne blev foretaget som vist i tabel 1. Den første måned af forsøget var de registrerede natminimum-temperaturer højere end de indstillede, undtagen i hus 4. Dette skyldtes svigt i automatikken. Den milde vinter medførte, at temperaturen i hus 1 ikke kom ned på minimumstemperaturen.

Solindstrålingen har hævet dagtemperaturen over minimum, især i begyndelsen og i slutningen af forsøget. Der blev luftet, når temperaturen steg 8°C over dagminimum.

I hvert hus blev foretaget 2 behandlinger. Ved den ene behandling stod planterne på borde uden varme i selve bordet. Den anden behandling var med bordvarme. I hus 1 og 2 var bordvarmen 18°, i hus 3 og 4, 20° og i hus 5 og 6, 22°.

I de 6 forsøgshuse var installeret automatisk skyggegardin. Dette blev trukket for om natten for at nedsætte strålingstabet fra planterne.

Resultater

Planter af *Hibiscus rosa-sinensis* blev leveret til forsøget i uge 42, 1974. Der indgik 2 sorter i forsøget, 'Rød' og 'Abricot'. Der var stukket 2 stiklinger i hver potte, og planterne var knebet i uge 36. Ved leveringen var planterne af sorten 'Rød' gennemsnitlig 15,7 cm høje målt fra pottkant til øverste vækstpunkt.

Der var 8,4 sideskud over 1 cm pr. potte, og det længste af disse var 11,9 cm. Planterne af sorten 'Abricot' var gennemsnitlig 17,0 cm høje og havde 8,6 sideskud, hvoraf det længste var 12,1 cm.

Planterne blev registreret salgsklare, når den 2. blomsterknop pr. potte viste farve.

Figur 1 viser, hvor mange procent af planterne af sorten 'Rød' der blev solgt inden forsøgets afslutning i uge 12, 1975. Figur 2 viser det gennemsnitlige salgstidspunkt for de solgte planter.

Figur 3 og 4 viser de samme registreringer for sorten 'Abricot'.

Den dag planterne blev registreret salgsklare, målt plantehøjden i cm fra pottkant til øverste vækstpunkt og antallet af blomster og knopper pr. potte blev talt. Ligeledes taltes antallet af sideskud med blomster og knopper.

De planter, der ikke blev salgsklare, blev opgjort ved forsøgets afslutning i uge 12.

Tabel 1. Termostatindstilling for dag/nat minimum lufttemperatur og gennemsnit af de registrerede dag-maximum/nat-minimum temperaturer

Hus nr.	1	2	3	4	5	6
Termostatindstilling	13/7	13/10	16/10	16/13	19/13	19/16
Registrerede gennemsnit						
uge 43-47	17/11	18/12	20/14	20/13	24/16	22/17
uge 48-52	14/9	15/10	16/11	16/12	20/12	19/16
uge 1-5	15/9	15/10	16/10	16/12	19/13	19/16
uge 6-11	18/9	17/10	19/11	19/12	22/13	21/16

Figur 5 viser plantehøjden for sorten 'Rød', og figur 6 viser plantehøjden for 'Abricot'. Planterne blev retarderet efter behov med Cycocel. Den retarderende virkning var afhængig af temperaturen, og figur 5 og 6 afspejler således ikke alene en temperatur-effekt, men også en retarderingseffekt. Sorten 'Abricot' var 1,3 cm højere end sorten 'Rød' ved leveringen. Højdeforskellen er blevet større ved de højeste temperaturer.

Figur 7 viser antallet af blomster og knopper pr. potte for sorten 'Rød', og figur 8 viser det samme for sorten 'Abricot'. Tilførsel af undervarme har øget antallet af knopper med ca. 35 %. For sorten 'Rød' har stigende dagtemperaturer øget antallet af knopper, mens sorten 'Abricot' har flest knopper ved de mellemste temperaturer.

Figur 9 viser antallet af sideskud med blomster og knopper pr. potte for sorten 'Rød', og figur 10

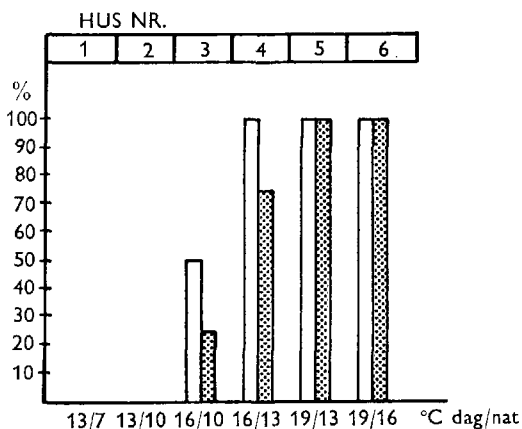
viser det samme for sorten 'Abricot'. For sorten 'Rød' er antallet af sideskud upåvirket af temperaturbehandlingerne, mens sorten 'Abricot' viser et tydeligt fald ved den højeste temperatur. Antallet af sideskud med blomster og knopper er med til at bestemme den salgspris, der kan opnås for planterne.

Ved de lave temperaturer i hus 1 og 2 blev de yngste blade meget lyse og bådformede. Blomsterknopperne blev tynde og lyse, og en del blev svedet og faldt af.

Disse defekter var størst på planterne, der stod på borde uden bordvarme.

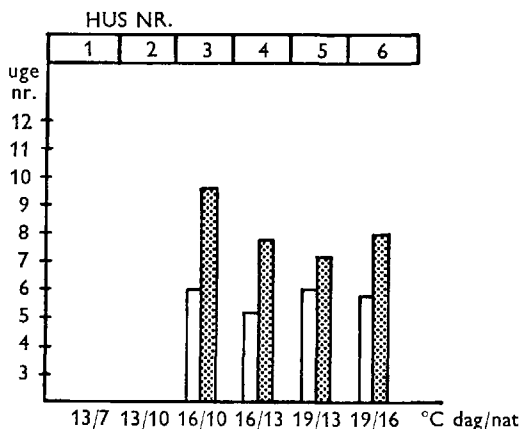
Praktisk vejledning

Ønsker man at producere *Hibiscus rosa-sinensis* til tidligt forårssalg i væksthuse med skyggegardiner, kan følgende temperaturer anbefales:



Figur 1. Procent planter solgt af sorten 'Rød' inden forsøgets afslutning uge 12, 1975.

Hvide søjler uden bordvarme, mørke søjler med bordvarme.



Figur 2. Det gennemsnitlige salgspunkt for de solgte planter af sorten 'Rød'. Uge nr. er for kalenderåret 1975.

Hvide søjler uden bordvarme, mørke søjler med bordvarme.

Med bordvarme

min. bordtemperatur 22°C

min. nattemperatur 13°C*)

min. dagtemperatur 19°C

Uden bordvarme

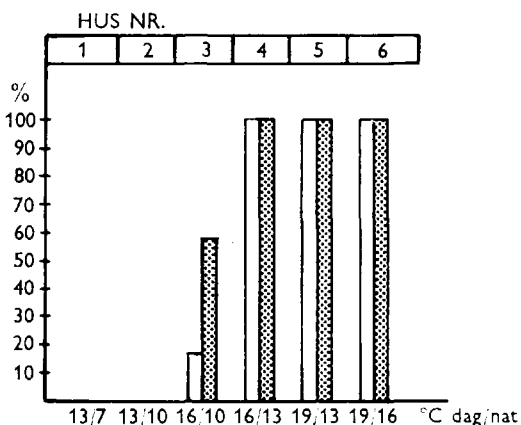
min. nattemperatur 13°C*)

min. dagtemperatur 19°C

*) Denne temperatur har været 3°C højere i begyndelsen af forsøgsperioden. Se tabel 1, hus 5.

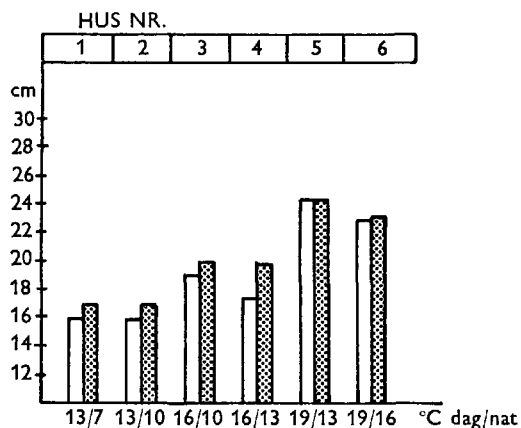
Tilførsel af bordvarme har givet planter af bedre kvalitet end planter uden bordvarme.

Dyrkes sorten 'Rød' som eneste sort i væksthuse



Figur 3. Procent planter solgt af sorten 'Abricot' inden forsøgets afslutning uge 12, 1975.

Hvide søjler uden bordvarme, mørke søjler med bordvarme.



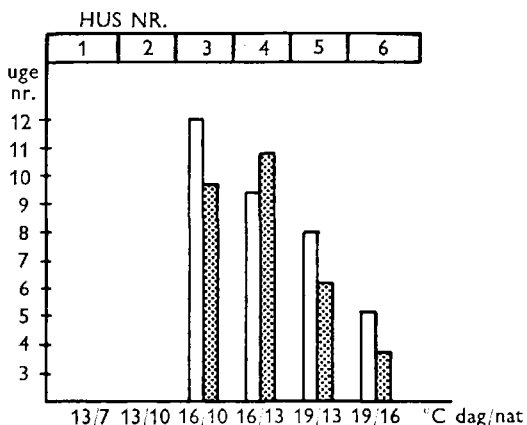
Figur 5. Plante højde af sorten 'Rød' målt i cm fra pottékant til øverste vækstpunkt.

Hvide søjler uden bordvarme, mørke søjler med bordvarme.

uden bordvarme, kan dagtemperaturen holdes på 16°C uden at kvaliteten forringes, eller salget forsinkes.

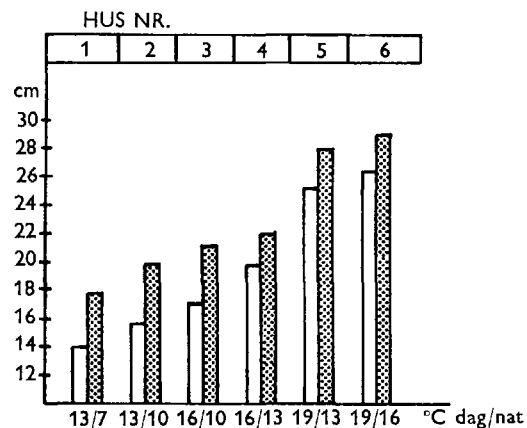
Dyrkes sorten 'Abricot' som eneste sort, kan salget fremskyndes ved at hæve nattemperaturen til 16°C. Dette vil dog medføre planter af ringere kvalitet, idet antallet af blomsterknopper og antal sideskud med blomster og knopper formindskes.

Dyrkes planterne i væksthuse uden skyggegardiner, skal de angivne lufttemperaturer forhøjes afhængig af klimaet uden for husene. For de fleste situationer vil det være passende at hæve nattemperaturen 1-3°C.



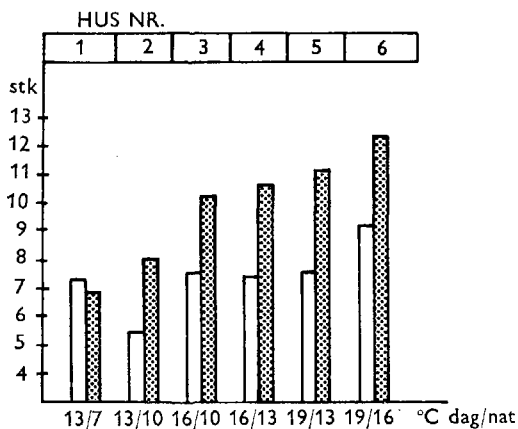
Figur 4. Det gennemsnitlige salg tidspunkt for de solgte planter af sorten 'Abricot'. Uge nr. er for kalenderåret 1975.

Hvide søjler uden bordvarme, mørke søjler med bordvarme.



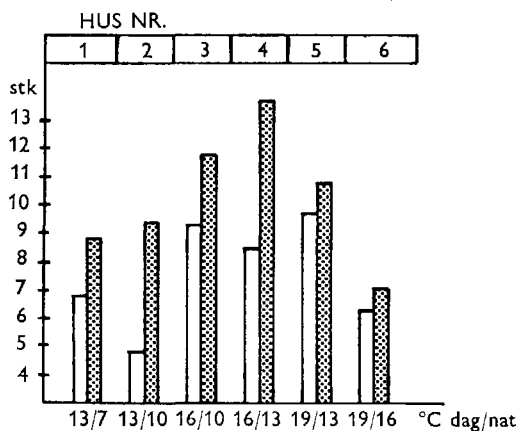
Figur 6. Plante højde af sorten 'Abricot' målt i cm fra pottékant til øverste vækstpunkt.

Hvide søjler uden bordvarme, mørke søjler med bordvarme.



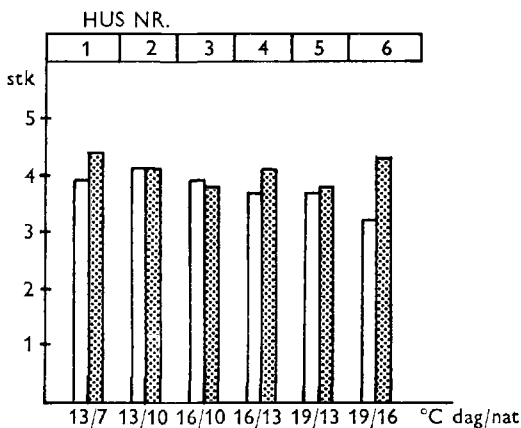
Figur 7. Antallet af blomster og knopper pr. potte for sorten 'Rød'.

Hvide søjler uden bordvarme, mørke søjler med bordvarme.



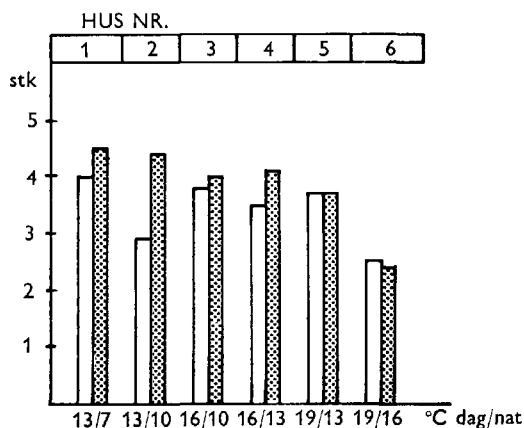
Figur 8. Antallet af blomster og knopper pr. potte for sorten 'Abricot'.

Hvide søjler uden bordvarme, mørke søjler med bordvarme.



Figur 9. Antallet af sideskud med blomster og knopper pr. potte for sorten 'Rød'.

Hvide søjler uden bordvarme, mørke søjler med bordvarme.



Figur 10. Antallet af sideskud med blomster og knopper pr. potte for sorten 'Abricot'.

Hvide søjler uden bordvarme, mørke søjler med bordvarme.

Abonnement på meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlkontor, Kongevejen 79, 2800 Lyngby, postgiro 200 2299, tlf. (02) 85 50 57. Abonnementsprisen er for 1976 25,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.

Trykt i 8.000 eksemplarer.