



Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

955. MEDDELELSE

Udgivet af
Statens
Planteavlsvudvalg

72. ÅRGANG 22. OKTOBER 1970

Temperatur til knoldfreesia

På Statens Væksthusforsøg er der i 1965-67 udført forsøg med temperaturens indflydelse på vækst og blomstring hos knoldfreesia.

Temperaturen er en klimafaktor, der har stor indflydelse på hvor hurtigt planten udvikles, hvor mange sidegrene der dannes, hvor lange stilkene bliver, og hvor mange blomster der kommer på kammen.

Spørgsmålet om den rette temperatur er vanskeligt, fordi nogle egenskaber fremmes af høj temperatur, mens andre fremmes af lav temperatur. Dertil kommer, at en del egenskaber er under dannelse eller udvikling samtidigt.

Formålet med forsøgene var at finde frem til et temperaturprogram, der både tilfredsstiller kravene om kort kulturtid, mange sidegrene og god kvalitet.

betingelser. Rummene er elektrisk opvarmet ved hjælp af kabler langs ydervæggene, og temperaturen styres af kontaktermometre.

Knoldene blev lagt i plantekasser, og læggetiden var sidste halvdel af december både i 1965 og 66. Knoldene var varmebehandlet ved 30° i 12 uger, før forsøget begyndte. Resultaterne er vist i tabel 1.

Forsøget viser, at 6 eller 10° efter 4 uger ved 13° giver sen blomstring, men til gengæld kort blomstringsperiode. Løvet bliver kort. Der udvikles mange sidegrene, hvis kvalitet dog er ringe. Især er antallet af blomster pr. gren for lille.

15° giver en udviklingstid, der knap kan adskilles fra den ved 20 eller 25°. Endvidere giver 15° god løvhøjde, god stilk længde og kam-

Forsøgsplan:

1. 13° i 4 uger efter lægning og derefter 6° indtil blomstring
2. 13° i 4 uger efter lægning og derefter 10° indtil blomstring
3. 13° i 4 uger efter lægning og derefter 15° indtil blomstring
4. 13° i 4 uger efter lægning og derefter 20° indtil blomstring
5. 13° i 4 uger efter lægning og derefter 25° indtil blomstring

- Sorter: a. 'Golden Yellow'
b. 'Gloria Solis'.

Alle behandlinger begynder med 13° i 4 uger, fordi tidligere undersøgelser har vist, at denne temperatur ligger indenfor optimumsområdet for blomsterdannelsen.

Forsøgene er udført i 1 m høje, 1 m brede og 2 m lange dyrkningsrum af glas anbragt i et væksthuse, hvilket vil sige under normale lys-

længde på både hoved- og sidegrene og et større antal blomster på sidegrenene end både højere og lavere temperaturer. Derudover et acceptabelt antal sidegrene.

20° giver hurtig udvikling, god løvhøjde, god stilk længde, men kun få sidegrene der tilmed er af ringe kvalitet.

Tabel 1. Antal dage fra lægning til blomstring, antal dages blomstring for hovedgrene, løvhøjde, antal sidegrene samt stilk-længde, kamlængde og antal blomster på hovedgren og sidegrene ved forskellige temperaturer efter 4 uger ved 13°. Gns. af 50 knolde.

Temp. efter 4 uger ved 13°	Antal dage til blom- string	Antal dages blomstring	Løv- højde i cm	Antal side- grene	Total stilk- længde i cm	Stilk-længde i cm			Kamlængde i mm			Antal blomster		
						ho- ved- gren	1. side- gren	2. side- gren	ho- ved- gren	1. side- gren	2. side- gren	ho- ved- gren	1. side- gren	2. side- gren
6°	139	14	50	1,5	53	25	17	21	41	18	20	4,8	2,9	3,0
10°	126	12	58	1,6	60	29	21	23	48	22	23	5,3	3,2	3,4
15°	101	20	71	1,2	63	29	22	26	62	29	29	6,6	4,4	5,1
20°	95	26	79	0,4	64	29	12	3	77	22	4	6,7	4,2	1,0
25°	100	26	82	0,0	34	19	2	0	81	0	0	2,9	0,0	0,0

25° giver hurtig udvikling, god løvhøjde men stærkt reduceret stilk-længde, stor kamlængde, men kun få blomster og overhovedet ingen sidegrene.

Da 15° er den temperatur, der bedst tilfredsstillende både kravet om kort kulturtid, mange sidegrene og god kvalitet må 15° anses for den bedste temperatur efter 4 uger ved 13°.

Forskellen mellem 13 og 15° er så lille, at det er nærliggende at vurdere, om man ikke ligeså godt kan holde konstant enten 13 eller 15° fra lægning til blomstring. Konstant temperatur er lettere at håndtere, især når der på samme tid er flere hold i væksthust.

15° i forhold til 13° vil fremme alle karakterer med undtagelse af sideskuddene, hvis antal vil være mindre ved høj temperatur. Dog er det således, at skift fra 13 til 15° kan give samme eller færre sideskud end konstant 15°, fordi virkningen af den sidste temperatur forstærkes ved temperaturskift. Endvidere er skiftende temperatur fremmede for uregelmæssige blomsterstande.

Selve blomsterdannelsen er den samme ved 13 og 15°, fordi begge disse temperaturer ligger indenfor optimumsområdet for blomsterdannelsen.

Resultatet af vurderingen er derfor, at en

temperatur på konstant 15° giver hurtigere blomstring, ligeså mange sidegrene og ligeså god kvalitet som først 13° i 4 uger og derefter 15°.

Der kan være grund til at diskutere, om 15° er for høj en temperatur af hensyn til stilkstivheden, der ikke er målt i forsøget. Grunden hertil er, at klimaforholdene i de anvendte glaskasser ikke i alle måder svarer til forholdene i et væksthus. Luftfugtigheden er højere og jordrumfanget meget mindre i glaskasserne end i et væksthus, to forhold der begge giver blødere stilke.

Da stilkstivheden trods de forringede forhold alligevel var forbavsende god, og da det fra praksis vides, at en temperatur på 15° ikke giver store problemer med stilkstivheden, såfremt der gives luft samtidigt, er det rimeligt at antage, at det også med hensyn til stilkstivheden er forsvarligt at holde 15° fra lægning til blomstring.

Konklusion

En temperatur på konstant 15° fra lægning til blomstring giver kort kulturtid, et tilfredsstillende antal sidegrene og god kvalitet på såvel hoved- som sidegrene. Statens Væksthushusforsøg.

Virum

Abonnement på meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlkontor, Kongevejen 79, 2800 Lyngby, postgiro 2299, tlf. (01) 84 50 57. Abonnementsprisen er for 1970 11,50 kr årlig, incl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.