

## Kortdagsbehandling af julebegonia (*Begonia x cheimantha* Everett)

Ved Virum er der i 1960-63 udført forsøg med julebegonia for at fastslå virkningen af kortdagsbehandling i forbindelse med forskellig temperatur og knibningstid. Desuden er undersøgt, hvor mange dage kortdagsbehandlingen skal vare for at opnå fuld blomstring. Der er i alle forsøg anvendt sorten: »Mørk Marina«.

Da julebegonia er en kortdagsplante, er det muligt ved afkorting af dagen til under  $12\frac{1}{2}$ -13 timer at få planterne i blomst når som helst. Derved kan julebegonia bringes i blomst til forudberegnete tidspunkter eller sælges over et langt tidsrum, og der kan produceres flere hold planter på samme areal. Blomstringen hos julebegonia er også afhængig af temperaturen og tidspunktet for den sidste knibning.

I 1960 og 1961 blev der i et cellehus udført et kombineret forsøg med kortdagsbehandling på to forskellige tidspunkter (henholdsvis fra 2. til 22. juli og fra 15. august til 4. september), tre forskellige knibningstidspunkter (henholdsvis 10 dage før kortdagsbehandlingsens begyndelse, samme dag som kortdagsbehandlingen begyndte og 10 dage efter) og 3 forskellige temperaturer (henholdsvis  $18-20^{\circ}$ ,  $15-17^{\circ}$  og  $11-14^{\circ}$ ). Temperaturerne er minimums-nattemperaturer, som holdtes fra behandlingens begyndelse til blomstring.

Kortdagsbehandlingen er udført ved at spænde sort plasticfolie ud over planterne i 3 uger med dagafkorting til 10 timer. Der er anvendt planter fra bladstiklinger, som indtil forsøgets begyndelse voksede ved samme temperatur. 25 planter pr. parcel. Når hovedparten af planterne fra en parcel var i fuld blomst, blev der gjort notater om blomstringsdato, planternes kvalitet m.v. Blomstringstiden er i det efterfølgende angivet i antal uger fra påbegyndt kortdag, og forskelle på  $\frac{1}{2}$  uge er sikre.

Tabel 1 viser eksempelvis virkningen af kortdagsbehandling i forhold til ingen kortdagsbehandling ved  $18-20^{\circ}$  og sidste knibning 10 dage før påbegyndt kortdag.

Tabel 1. Blomstringsdato og antal uger fra kortdagsbehandlingsbegyndelse til fuld blomstring hos kortdagsbehandlede og ubehandlede planter ved 18-20°

	Kortdagsbeh. fra 2-22/7	Ingen kortdagsbeh.	Kortdagsbeh. fra 15/8-4/9	Ingen kortdagsbeh.
Gens. blomstringsdato	30/8	29/10	10/10	19/11
Antal uger . . . . .	8½	17	8	13½

Antal uger er for de to første kolonner regnet fra 2. juli, for de to sidste kolonner fra 15. august. Forskellen mellem kortdagsbehandlede og ubehandlede planter er mindre senere på året, hvor den naturlige korte dag fra ca. 23. september spiller ind. Årsagen til de forskellige blomstringsdatoer hos ikke kortdagsbehandlede planter skyldes knibningen.

Kortdagsbehandlingernes indflydelse på blomstringstidspunktet ved forskellige temperaturer ses i tabel 2.

Tabel 2. Blomstringsdato og antal uger fra kortdagsbehandlingsbegyndelse til fuld blomstring ved forskellige temperaturer. Gennemsnit af 2 år og 3 knibningstidspunkter

Kortdagsbehandling	2. til 22. juli			15. august til 4. september		
	18-20°	15-17°	11-14°	18-20°	15-17°	11-14°
Gens. blomstringsdato . . . . .	30/8	3/9	10/9	13/10	17/10	31/10
Antal uger . . . . .	8½	9	10	8½	9	11

Det fremgår heraf, at blomsterudviklingen er afhængig af temperaturen, idet blomstringen sker senere ved lav temperatur. Sidst på året sker der en yderligere forsinkelse af blomstringen p.g.r.a. dårligere lysforhold. Tidsrummet fra kortdagsbehandlingsbegyndelse til fuld blomstring er opgjort i antal uger som gennemsnit af 6 parcelhold. Det samme gælder for tabel 3, der viser kortdagsbehandlingens indflydelse ved forskellige knibningstidspunkter.

Tabel 3. Blomstringsdato og antal uger fra kortdagsbehandlingsbegyndelse til fuld blomstring ved forskellige knibningstidspunkter. Gennemsnit af 2 år og 3 temperaturområder

Kortdagsbehandling	2. til 22. juli			15. august til 4. september		
	10 dage før	10 dage samme dag	10 dage efter	10 dage før	10 dage samme dag	10 dage efter
Gens. blomstringsdato . . . . .	3/9	3/9	3/9	17/10	20/10	24/10
Antal uger . . . . .	9	9	9	9	9½	10

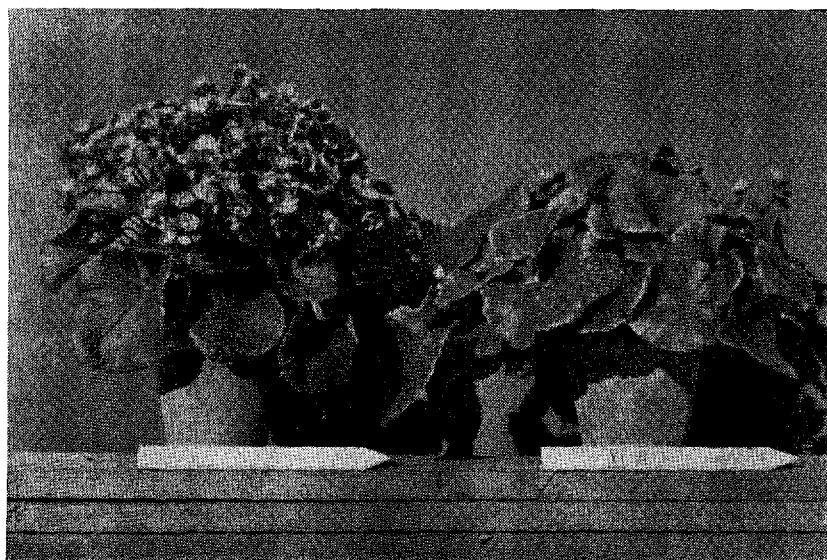


Fig. 1. To lige gamle planter, knebet samtidig og holdt ved samme temperatur. Tv.: kortdagsbehandlet. Th.: ubehandlet.

Knibningstidspunktet har ikke haft indflydelse på blomstringstiden ved den første kortdagsbehandling, men sen knibning har bevirket en mindre forsinkelse senere på året.

I tilknytning til ovennævnte forsøg undersøgtes i 1962-63, hvor mange dage kortdagsbehandlingen skal vare, for at opnå fuld blomstring. Der blev udført 4 forsøg med 10 planter pr. parcel og afkortning af dagen til 10 timer fra 0 til 16 dage. Bedømmelse fandt sted, da det tidligste hold var i fuld blomst. I tabel 4 er angivet karakterer for blomstring fra 1-10 point (10 = fuld blomstring).

Tabel 4. Gennemsnitskarakterer for blomstring fra 4 forsøg ved forskelligt antal korte dage

Antal korte dage ...	0	2	4	6	8	10	12	14	16
Gens.karakterer...	2	5	6	7	8	9	9	9	9

Selv 2 dages kortdagsbehandling har haft indflydelse på blomstringen, men fuld blomstring er først opnået ved 10 dages behandling, dog gav 12 dages behandling den bedste blomsterkvalitet.

## Kortdagsbehandling og blomsterkvalitet

Ved kortdagsbehandling af julebegonia bringes mange blomster frem på een gang. Planterne bliver derved mere blomsterrige, men den enkelte blomst bliver lidt mindre end ved naturlig blomstring. Så snart kortdagsbehandlingen påbegyndes, standser planternes vegetative vækst (se fig. 1), hvilket vil sige, at planterne skal have en passende størrelse inden behandlingen.

Temperaturforholdene øver stor indflydelse på planternes kvalitet. Der opnåedes god kvalitet ved 18-20° i den lyse tid (kortdagsbehandling 2.-22. juli), mens planterne blev ranglede og løse ved denne temperatur senere på året (kortdagsbehandling 15. august-4. september). Omvendt gav 11-14° lovlig små planter ved den første kortdagsbehandling, mens planterne blev ret store og ganske kønne ved denne temperatur senere på året. Den bedste kvalitet sent på året opnåedes ved 15-17°. Det synes fordelagtigst at holde en forholdsvis høj temperatur i maj-august (ca. 20°). Herved fås gode planter og en stor produktion af topstiklinger. Efterhånden som lysforholdene bliver ringere i september-oktober, bør temperaturen sænkes til ca. 16° for sidst i november og december at holdes på 14-16°.

Knibningstidspunktet i forbindelse med kortdagsbehandlingen øver kun ringe indflydelse på blomstringstiden, men påvirker planternes kvalitet, idet knibning 10 dage før og samtidig med kortdagsbehandlingen giver de bedste planter og den jævnest blomstring.

Julebegonia blomstrer sædvanligvis i løbet af november eller december, men blomstringen kan i visse år indtræffe for sent. Dette kan undgås, hvis planterne kortdagsbehandles i slutningen af september. Da temperaturen imidlertid også øver indflydelse på blomstringen, vil det formentlig være lettere at regulere blomstringen hos de planter, som skal blomstre til jul, ved hjælp af et særligt temperaturprogram.

For tiden udføres derfor forsøg med forskellige temperaturbehandlinger af julebegonia, og resultaterne herfra vil senere, sammen med ovennævnte forsøgsresultater, blive udførligt omtalt i en beretning.