

Statens Væksthusforsøg, Virum (V. Aa. Hallig).

## Produktionstidens årlige variation hos *Codiaeum variegatum*

*Seasonal variation in the production time of Codiaeum variegatum.*

O. Voigt Christensen

### Resumé

Der er indsamlet data vedrørende produktion af *Codiaeum variegatum* Blume 'Geduldig' og 'Hollufiana' med det mål, at disse data kan bruges til produktionsplanlægning. Indsamlingen af data er foregået på 26 kulturer af hver sort, hvor den første kultur blev formeret den 26. november 1968 og den sidste den 10. november 1970.

Produktionstiden er afhængig af årstiden, og den korteste fås, når planterne (begge sorter) stikkes omkring den 1. maj. Den længste produktionstid fås når 'Geduldig' stikkes omkring den 1. oktober og 'Hollufiana' omkring den 1. september.

Der blev ikke fundet nogen forskel i produktionstiden mellem de 2 år.

### Summary

Data for production planning has been recorded in *Codiaeum variegatum* Blume 'Geduldig' and 'Hollufiana'.

In the period from 26th November 1968 to 10th November 1970 26 sets of plants of each variety were propagated. Both the propagation and the growth took place in a modern greenhouse.

The seasonal variation in the production time is shown. The shortest production time appears for both the varieties when the plants are propagated around 1st May. The longest production time appears, when 'Geduldig' are propagated around 1st October and 'Hollufiana' around 1st September.

Between the two years the recordings has taken place there was not found any differences in the production time.

An analyse of the data in relation to light intensity and daylength has been given in *Christensen, 1975*.

### Indledning

Når et gartneri skal planlægge produktionen, skal produktionstiden kendes. For at få kendskab til produktionstiden hos *Codiaeum* er der blevet indsamlet oplysninger, således at den årlige variation kan beskrives.

*Codiaeum* er en af de mest solgte potteplanter i Danmark i dag. Salget fra GASA Odense og Århus var i 1973 tilsammen på 1,4 mio. stk.

Alligevel er der kun udført få forsøg med denne plante (*Christensen, 1971, 1973*).

### Metodik

Registreringerne blev gennemført udstationeret hos gartneriejer Poul Madsen, Anderup, med 2 sorter af *Codiaeum variegatum* Bume: 'Geduldig' og 'Hollufiana'. Hver 3. uge blev der stukket 24 topstiklinger af hver sort. En stik-

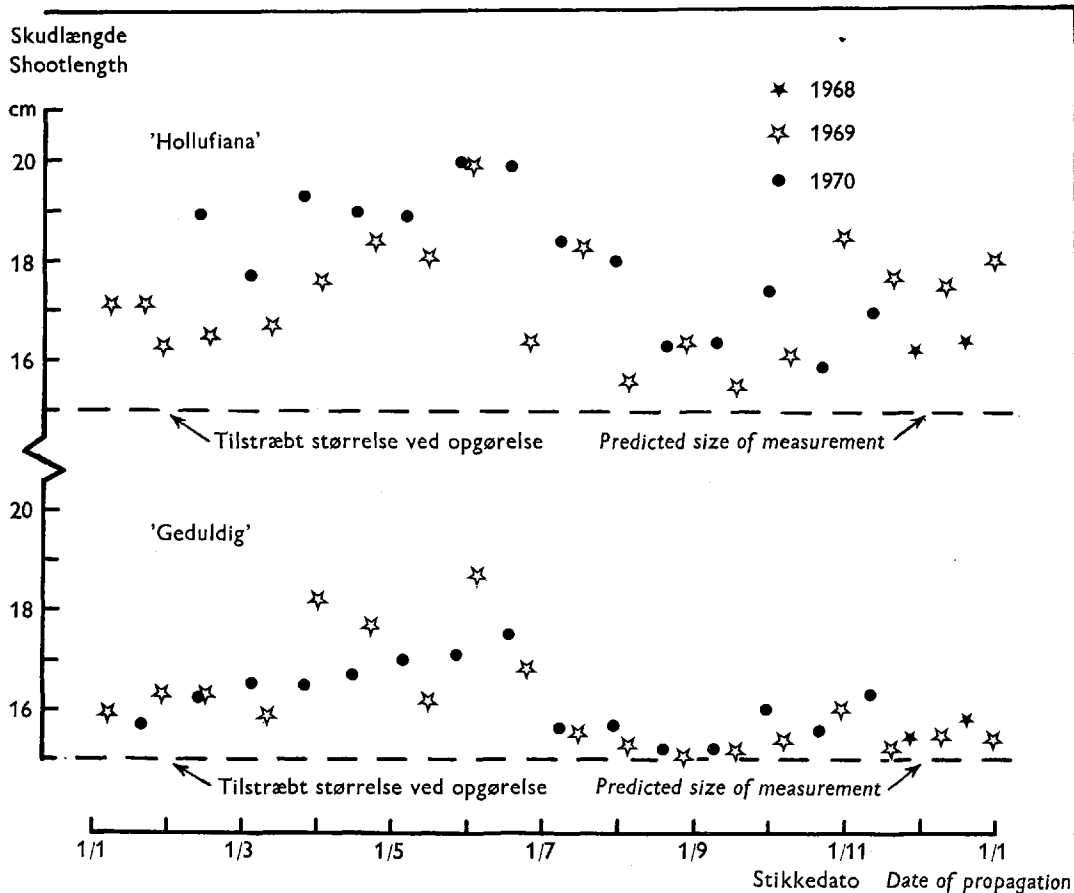


Fig. 1. Den målte, gennemsnitlige skudlængde for alle kulturer i forhold til stikkedato.  
*The recorded mean shootlength for all set of plants in relation to the date of propagation.*

ling i hver 10 cm potte (10 A, ler) således at planterne voksede i samme potte i hele registreringsperioden. Pottejorden var en blanding af spagnum og ler tilsat gødning. Topstikklignerne blev taget på gartneriets egne moderplanter, og var så ensartede som muligt med 6-7 store fuldt udviklede blade pr. stikling. Når stikningen havde fundet sted, var afstanden fra pottetekanten til skudspidsen 3 cm. Formeringen fandt sted med 100 planter pr. m<sup>2</sup> under hvid plasticfolie, på faste borde ved en temperatur på 28-30°. Når rodningen havde fundet sted og plasticfolien gradvis var blevet fjernet, blev planterne flyttet til borde med undervanding.

Her stod de med 24 planter pr. m<sup>2</sup> indtil den endelige registrering.

Bordene var placeret i moderne, lyse væksthuse, hvor minimumstemperaturen om vinteren blev holdt på 18-20° og om sommeren på 20-22°. Den daglige pasning af planterne fulgte den, der var i gartneriet. Planterne blev således ikke dyrket efter et standardprogram.

Den første stikning fandt sted den 26. november 1968 og den sidste den 10. november 1970, ialt blev der gennemført 26 kulturer af hver sort.

Planterne blev en gang hver uge gået igennem for salgstjenlighed. Ved en salgstjenlig

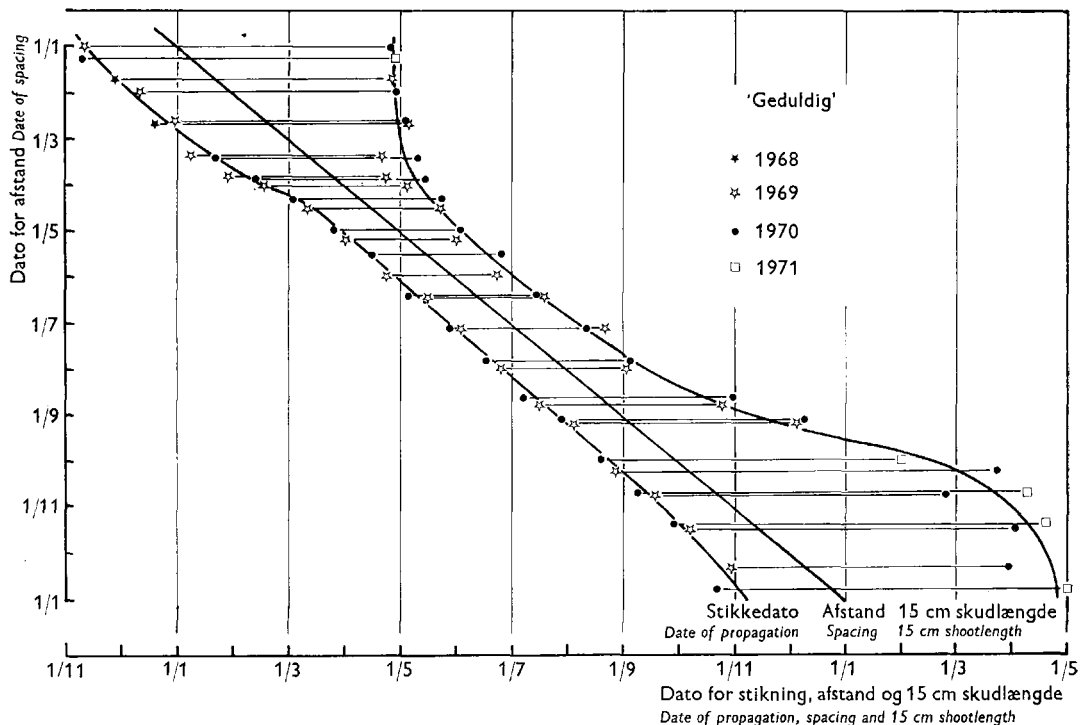


Fig. 2. Produktionens årlige variation for *Codiaeum variegatum* 'Geduldig' med angivelse af dato for stikning, afstand og når planterne havde 15,0 cm skudlængde. Den vandrette afstand, mellem kurverne for stikning og når planterne havde 15,0 cm skudlængde, angiver den totale produktionstid, og kan aflæses på abscissen.

*The seasonal variation in the production time of Codiaeum variegatum 'Geduldig' showing the time of propagation, spacing and when the plants have 15.0 cm shootlength. The horizontal distance between date of propagation and when the plants have 15.0 cm shootlength indicate the total length of the production time, which can be read on the abscissa.*

plante forstås, at der skal være mindst 15 cm fra pottekant til skudspids, men samtidig må der højst være 4 blade i toppen, der ikke er fuldt udviklede. De planter, der har mere end 4 uudviklede blade, har derfor vokset videre, indtil bladene var blevet udviklede, men samtidig er skudlængden blevet noget mere end det tilstræbte. I figur 1 er den gennemsnitlige skudlængde for hver kultur vist. Det lige nævnte forhold med uudviklede blade er årsagen til, at de planter, der er blevet stukket navnlig i perioden marts til juli, er en del større end de øvrige planter. (Hvis en plante sælges med ikke fuldt udviklede blade vil disse blade falde af under transporten eller ved placering under

ændrede klimaforhold. Derved forringes plantens kvalitet).

Når planterne var salgstjenlige blev datoen noteret, der blev målt skudlængde (afstanden fra pottekant til skudspids) og bladhøjde (afstanden fra pottekant til bladhøjde) samt registreret antal blade.

### Resultater og diskussion

Afstanden fra skudspids til bladhøjde var som gennemsnit for alle planter for 'Geduldig' 9 cm og for 'Hollufiana' 13. Dette er hhv. i overensstemmelse med og 2-3 cm mindre end fundet i tidligere forsøg (Christensen, 1971 og 1973). Måling af bladhøjden er en usikker måling, men

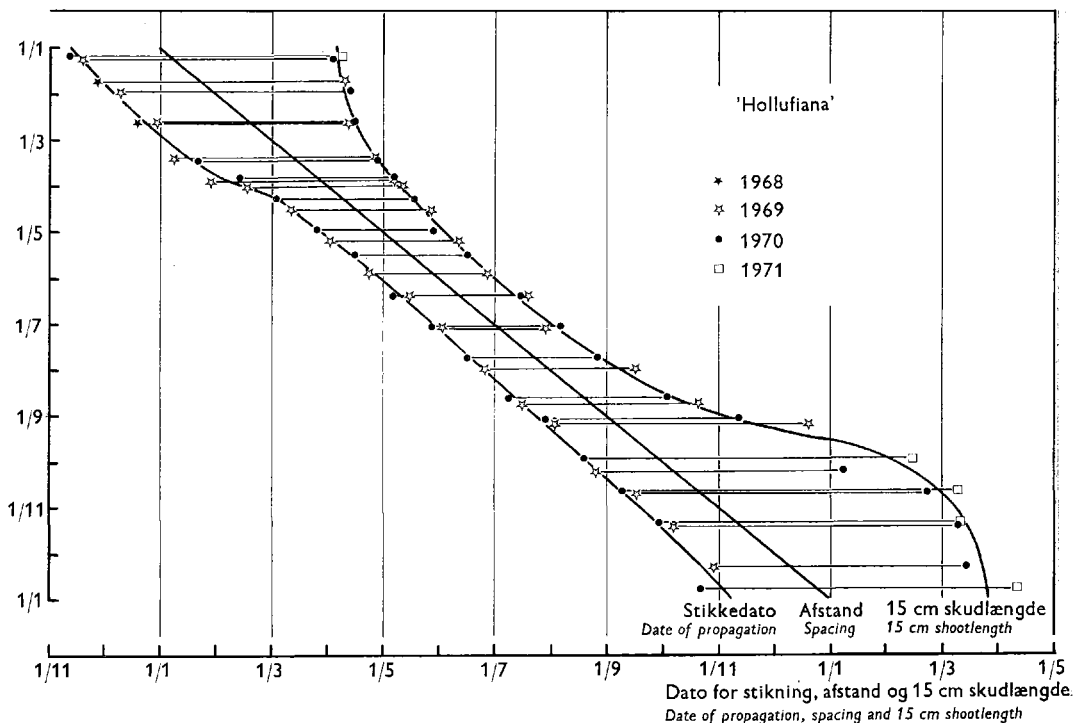


Fig. 3. Produktionens årlige variation for *Codiaeum variegatum* 'Hollufiana' med angivelse af dato for stikning, afstand og når planterne havde 15,0 cm skudlængde. Den vandrette afstand, mellem kurverne for stikning og når planterne havde 15,0 cm skudlængde angiver den totale produktionstid, og kan aflæses på abscissen.

The seasonal variation in the production time of *Codiaeum variegatum* 'Hollufiana' showing the time of propagation, spacing and when the plants have 15.0 cm shootlength. The horizontal distance between date of propagation and when the plants have 15.0 cm shootlength indicate the total length of the production time, which can be read on the abscissa.

viser ikke den store variation fra den ene kultur til den anden. Denne måling er derfor ikke taget med i den videre bearbejdning af tallene.

Afvigelserne fra den tilstræbte skudlængde ved opgørelsen er vist i figur 1. For at få ensartet opgørelse for alle kulturer er det beregnet, hvornår planterne havde en skudlængde på 15,0 cm.

Produktionstiden er derefter opgjort, som tiden fra stikning til planterne har en skudlængde på 15,0 cm. I figurerne 2 og 3 er vist produktionstiden gennem året. Her er også medtaget dato for udflytning fra formering, der samtidig er den dato, hvor planterne fik afstand. I perioden fra stikning til afstand stod

der 100 planter pr. m<sup>2</sup> og i perioden fra afstand til 15 cm skudlængde 24 planter pr. m<sup>2</sup>.

'Geduldig' (figur 2) har den korteste produktionstid, når den stikkes i april og begyndelsen af maj (ca. 65 dage), og 'Hollufiana' (figur 3) i slutningen af april og begyndelsen af maj (ca. 62 dage). Den længste produktionstid fås, når 'Geduldig' stikkes i september og begyndelsen af oktober (ca. 190 dage) og når 'Hollufiana' stikkes i slutningen af august og i september måned (ca. 170 dage).

Det bør også bemærkes, at de planter af 'Geduldig', der bliver salgstjenlige (15,0 cm skudlængde) i slutningen af april, er blevet stukket over en periode på et par måneder (november-

december). En ændring af stikketidspunktet i den periode har tilsyneladende ikke betydning for, hvornår planterne er 15,0 cm høje. For 'Hollufiana' er dette ikke så udbredt, men der er en tendens til, at de planter, der har en skudlængde på 15,0 cm i begyndelsen af april, kan stikkes i hele november måned.

Forsøgsperioden var 2 år. Figur 2 og 3 viser, at produktionstiden ikke er forskellig fra det ene år til det andet. De forskelle, der er, må nok betegnes som tilfældige, og dertil kommer også, at planterne ikke blev dyrket efter et standarddyrkningsprogram.

Måling af planternes uensartethed er påvirket af, at de ved opgørelsen højst måtte have 4 blade, der ikke var fuldt udviklede. De kulturer af 'Geduldig' hvor opgørelsen fandt sted når skudlængden kun afveg lidt fra 15 cm (se figur 1) havde en individvariation på ca. 10 pct. Den steg til 25 pct. for de kulturer, der afveg meget fra den tilstræbte opgørelses størrelse.

En analyse af de her givne data i forhold til lysintensitet og daglængde findes i *Christensen, 1975*.

### Konklusion

Produktionstiden hos *Codiaeum variegatum* Blume 'Geduldig' og 'Hollufiana' er afhængig af

årstiden. Den korteste produktionstid fås, når planterne (begge sorter) stikkes omkring den 1. maj. Den længste produktionstid fås, når 'Geduldig' stikkes omkring den 1. oktober og 'Hollufiana' omkring den 1. september.

Der blev ikke fundet nogen forskel i produktionstiden mellem de 2 år.

### Erkendtlighed

Gartneriejer Poul Madsen, Anderup, takkes for den velvilje og interesse, han har vist forsøget.

### Litteratur

*Christensen, O. Voigt, 1971*. Nogle tørvetypers indflydelse på væksten hos *Hedera canariensis* Willd. 'Gloire de Marengo' og *Codiaeum variegatum* Blume 'Geduldig' og 'Hollufiana'. Tidsskrift for Planteavl 75: 337-348.

*Christensen, O. Voigt, 1973*. Standardiseret dyrkning af potteplanter II. *Codiaeum variegatum* Blume 'Geduldig'. Tidsskrift for Planteavl 78: 217-229.

*Christensen, O. Voigt, 1975*. The seasonal variations in growth of *Codiaeum variegatum* under greenhouse conditions. Tidsskrift for Planteavl 80: 145-151.

Manuskript modtaget den 18. august 1975