

Havebrugscetret, Institut for Landskabsplanter, Hornum, 9600 Års

Substrattemperatur til stiklinger af storbladede *Rhododendron*

Ole Nymark Larsen

Indledning

Det er almindelig kendt, at stiklinger af storbladede *Rhododendron* kræver høj temperatur i stikkesubstratet for at opnå roddannelse. På grundlag af forsøg stikkes de ved substrattemperatur på 21°C eller undertiden op til 25°C. Ved forsøgene, der ligger til grund for denne praksis, har substrattemperaturen i hele roddannelsesperioden været holdt på samme høje niveau. Der er imidlertid fremsat formodninger om, at den høje temperatur kun er ønskværdig i selve roddannelsesperioden, og at der kan opnås en bedre rodklump ved ca. 3 måneder efter stikning at sænke substrattemperaturen til 15°C.

På denne baggrund er gennemført et forsøg med forskellige kombinationer af en høj og en lav substrattemperatur til stiklinger af storbladede *Rhododendron*.

Forsøgsmetode

Forsøget er gennemført efter følgende forsøgsplan, omfattende 6 behandlinger:

Forsøgsled 1.	20 uger ved 15°C substrattemp.		
Forsøgsled 2.	4 uger ved 21°C	–	og
	16 uger ved 15°C	–	
Forsøgsled 3.	8 uger ved 21°C	–	og
	12 uger ved 15°C	–	
Forsøgsled 4.	12 uger ved 21°C	–	og
	8 uger ved 15°C	–	
Forsøgsled 5.	16 uger ved 21°C	–	og
	4 uger ved 15°C	–	
Forsøgsled 6.	20 uger ved 21°C	–	

Forsøgsplanen var først og fremmest lagt an på en kultur, hvor stiklingerne står på stikkebed i ca. 5 måneder og derefter pottes, men resultaterne kan også udnyttes, hvor der benyttes andre kulturmetoder.

Forsøget blev udført med stikkemateriale af den let rodende sort 'Cunningham's White' og stukket i uge 42. Stiklingerne blev høstet på moderplanter på friland og blev inden stikningen vækststofbehandlet med indolyismørsyre (IBA) – 2000 ppm IBA i 50 pct. ethanol, tilført ved 'Quick-dip metoden'.

Rodsystemet hos *Rhododendron* består af meget fine og tynde rødder. Derfor er det meget svært at benytte de sædvanlige opgørelsesmetoder, såsom tælling, måling eller vejning af rødder. Dette var baggrunden for, at stiklingerne blev stukket i potter, i stedet for, som det er almindeligt, at blive stukket frit på bed.

Stikningen foregik i mellemfin spagnum i 10 B potter, som blev stillet ud på væksthushorde, der var forsynet med undervarme, således at substratet i potterne blev holdt på de i forsøgsplanen angivne temperaturer. For at beskytte stiklingerne mod udtørring blev bordene dækket med klar plast over buer af plastrør. Pr. forsøgsled blev der stukket 100 stiklinger.

Roddannelse og rodkvalitet blev bedømt med 4 ugers mellemrum fra 8 til 20 uger efter stikning. Da stiklingerne var stukket i potter, var det muligt forsigtigt at slå potteklumpen ud af potterne, således at denne blev bevaret intakt, og der blev derefter givet karakter for, i hvilken grad potte-

klumpens overflade var dækket af rødder. Der blev benyttet følgende karakterskala:

- 0 = Ingen rødder synlige.
- 2 = En enkelt eller nogle få rødder synlige.
- 4 = 25 pct. af potteklumpens overflade dækket af rødder.
- 6 = 50 pct. af potteklumpens overflade dækket af rødder.
- 8 = 75 pct. af potteklumpens overflade dækket af rødder.
- 10 = 100 pct. af potteklumpens overflade dækket af rødder.

Ved bedømmelse 20 uger efter stikning blev der endvidere gjort notater over knopbrydning og skudtilvækst.

Resultater

Antal stiklinger med rod

Af tabel 1 fremgår, at allerede 8 uger efter stikning var der en stor del af stiklingerne fra forsøgsled 3, 4, 5 og 6, der havde opnået rod. 12 uger efter stikning var der også en stor del af stiklingerne fra forsøgsled 1 og 2, der havde fået rod, men der var

dog et spring imellem på den ene side forsøgsled 1, 2 og 3 og på den anden side forsøgsled 4, 5 og 6.

16 uger efter stikning var der knap nogen forskel på, hvor mange stiklinger, der havde fået rod inden for de enkelte forsøgsled.

Rodkvalitet

Ved bedømmelse 8 uger efter stikning kan der, som det fremgår af tabel 2, konstateres en bedre rodudvikling hos de stiklinger, der i alle 8 uger har haft 21°C substrattemperatur end hos de stiklinger, der i 4 eller 8 uger har haft 15°C substrattemperatur.

12 uger efter stikning er forskellen på rodudviklingen hos de stiklinger, der i alle 12 uger har stået ved 21°C substrattemperatur og de stiklinger, der i kortere eller længere tid har stået ved 15°C, endnu mere markant.

16 uger efter stikning begynder forskellen imidlertid at blive mindre, og 20 uger efter stikning er forskellen imellem de enkelte behandlinger ikke stor, selv om forsøgsled 4, 5 og 6 stadig har den bedste rodudvikling.

Tabel 1. Antal stiklinger med rod (= rod vokset ud gennem potteklump). 100 stiklinger pr. forsøgsled.

Forsøgsled	Substrattemperatur	Uger fra stikning til bedømmelse			
		8	12	16	20
1.	20 uger ved 15°C	16	85	95	99
2.	4 uger ved 21°C og 16 uger ved 15°C	35	88	95	99
3.	8 uger ved 21°C og 12 uger ved 15°C	74	89	96	98
4.	12 uger ved 21°C og 8 uger ved 15°C	77	97	98	98
5.	16 uger ved 21°C og 4 uger ved 15°C	79	98	98	98
6.	20 uger ved 21°C	83	100	100	100

Tabel 2. Gennemsnit af rod karakter.

Forsøgsled	Substrattemperatur	Uger fra stikning til bedømmelse			
		8	12	16	20
1.	20 uger ved 15°C	0,3	2,2	4,5	7,2
2.	4 uger ved 21°C og 16 uger ved 15°C	0,7	2,4	4,8	7,7
3.	8 uger ved 21°C og 12 uger ved 15°C	2,0	3,1	6,1	8,1
4.	12 uger ved 21°C og 8 uger ved 15°C	2,1	5,3	7,2	8,8
5.	16 uger ved 21°C og 4 uger ved 15°C	2,0	5,8	7,7	9,0
6.	20 uger ved 21°C	2,0	5,6	7,9	8,7

- 0 = Ingen rødder på potteklumpens overflade.
- 10 = Potteklumpens overflade dækket af rødder.

Tabel 3. Knopbrydning og skudtilvækst. Bedømt 20 uger efter stikning. 100 stiklinger pr. forsøgsled.

Forsøgsled	Substrattemperatur	Antal stiklinger med et eller flere nye skud	cm skud pr. forsøgsled
1.	20 uger ved 15°C	4	9
2.	4 uger ved 21°C og 16 uger ved 15°C	8	20
3.	8 uger ved 21°C og 12 uger ved 15°C	20	44
4.	12 uger ved 21°C og 8 uger ved 15°C	58	197
5.	16 uger ved 21°C og 4 uger ved 15°C	67	246
6.	20 uger ved 21°C	86	360

For forsøgsled 6 blev det dog ved denne bedømmelse bemærket, at den udskilte sig fra de andre behandlinger ved, at rodmassen var brunlig, og ved at der kun var få hvide rødder, medens alle de øvrige behandlinger var karakteriserede ved hvide, stærkt voksende rødder.

Knopbrydning og tilvækst

I tabel 3 er der foretaget en opgørelse af antal planter, der 20 uger efter stikning er brudt med nye skud samt længden af disse nye skud. Det ses, at der her er meget stor forskel på behandlingerne, og at der er flere stiklinger, der er brudt med nye skud, jo længere stiklingerne har stået ved 21°C substrattemperatur.

Konklusion og vejledning

Når man alene ser på rodudvikling, viser resulta-

terne, at man ved at holde en substrattemperatur på 21°C i 16 uger og derefter sænker temperaturen til 15°C, kan opnå en god rodudvikling. På den anden side opnås der rent rodmæssigt intet ved at holde høj temperatur i en længere periode.

Knopbrydningen er imidlertid blevet stærkt fremmet ved at holde en høj substrattemperatur i en længere periode, end det – af hensyn til roddannelse og rodudvikling – er nødvendigt.

For storbladede *Rhododendron*, stukket i september-oktober, bør der af hensyn til roddannelse og -udvikling holdes en substrattemperatur på 21°C. Såfremt man lægger vægt på en hurtig og jævn knopbrydning holdes denne temperatur vinteren igennem. Lægger man udelukkende vægt på en god roddannelse, kan temperaturen 16 uger efter stikning sænkes til 15°C.

Abonnement på meddelelser fra Statens Planteavlfsforsøg kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlkskontor, Kongevejen 83, 2800 Lyngby, postgiro 200 2299, tlf. (02) 85 50 57. Abonnementsprisen er for 1980 80,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition. ISSN 0105-6514

Trykt i 7.000 eksemplarer.