

Proefstation voor de Bloemisterij  
Linnaeuslaan 2a  
1431 JV Aalsmeer  
Tel. 02977-52525

Invloed van de dikte van de  
onderstam op de produktie van  
een rozengewas.

Projectnummer 755-0

J. de Dood  
Augustus 1988

-1-

2201615

## INHOUD

1. Inleiding	3
2. Methode en materiaal	4
2.1. Materiaal	
2.2. Uitvoering	
3. Resultaten	5
3.1. Produktie	
3.2. Struikopbouw	
4. Discussie en conclusie	8
Bijlagen	9

## 1. INLEIDING

Rozen worden overwegend geteeld op onderstam. In de praktijk komen er verschillen voor in dikte van de wortelhals van de onderstam. Deze verschillen kunnen het gevolg zijn van genetische eigenschappen en van omstandigheden tijdens de groei van de onderstam. In het verleden zijn verschillende proeven gedaan met verschillende diktematen van onderstammen. De resultaten hiervan waren wisselend. De vraag is of verschillen in produktie in deze proeven veroorzaakt zijn door genetische verschillen tussen de onderstammen of door groeiverschillen uitsluitend als gevolg van de dikte van de wortelhals.

Het doel van deze proef was het bepalen van de invloed van de dikte van de onderstam op de groei en produktie van een rozengegewas en in hoeverre dit een gevolg is van genetische eigenschappen van de onderstam of van de omstandigheden tijdens de groei van de onderstam.

De verwachting is dat de invloed van de genetische eigenschappen van de onderstam op de groei en de produktie van een rozengegewas groter is dan de invloed van de dikte van de onderstam.

## 2. MATERIAAL EN METHODE

### 2.1. Materiaal

De proef is uitgevoerd met zetlingen waarop de cultivar 'Sonia' is veredeld. Voor de zetlingen zijn vier partijen van Rosa canina 'Inermis' gebruikt. Drie van deze partijen onderstammen waren afkomstig van zaad en de vierde partij (een kloon) was afkomstig van stek. Voor deze laatste partij onderstammen zijn in het voorjaar van 1985 een aantal stekken van één zaailing gemaakt die buiten zijn uitgeplant en in het najaar geroid. Deze partij was dus genetisch homogeen. De drie partijen met zaailingen waren gezaaid op verschillende dichtheden. Eén van de partijen was op de normale dikte gezaaid (Z 100%), de andere twee partijen waren op dubbele (Z 200%) en op halve (Z 50%) dichtheid gezaaid.

Van deze partijen zijn de volgende maten in diameter van de wortelhals van de onderstammen gebruikt: Kloon: maat 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; Z 100: maat 6, 7; Z 50: maat 3, 4, 5, 6, 7; Z 200: maat 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

### 2.2. Uitvoering

De zetlingen zijn eind januari 1986 gemaakt en eind februari 1986 geplant. De proef vond plaats onder de normale teeltomstandigheden voor 'Sonia' in grond.

Tijdens de proef is het aantal rozen geteld, de gesneden rozen zijn gemeten en gewogen. Aan het eind van de proef is de struikopbouw bekeken. Hierbij zijn de grondscheuten en de vertakking van de grondscheuten (de zijscheuten) geteld. Ook is van deze scheuten de diameter gemeten.

De proef is uitgevoerd in twee tot vier herhalingen met vier planten per herhaling. Het verschil in het aantal herhalingen werd veroorzaakt door het onvoldoende aanwezig zijn van de juiste diktematen.

### 3. RESULTATEN

Bij de verwerking van de resultaten bleek dat een aantal behandelingen te weinig herhalingen had om statistisch getoetst te kunnen worden. Daarom is besloten om de diktematen samen te voegen tot de sorteringen die in de praktijk gebruikt worden. Dit zijn de sorteringen 3/5, 6/7 en 8/12. De gegevens die hieruit voortkwamen worden in dit hoofdstuk besproken. De gegevens uitgesplitst over de verschillende diameters zijn te vinden in bijlage 1 tot en met 5.

#### 3.1. Struikopbouw

De struikopbouw is aan het einde van de teelt geregistreerd. Hiertoe is het aantal grondscheuten geteld, de diameter van de grondscheuten is aan het begin van de scheut gemeten, het aantal zijscheuten van de grondscheuten geteld en de diameter van de zijscheuten aan het begin van de scheut gemeten. De resultaten van deze metingen staan in tabel 1 en in bijlage 1.

Het aantal grondscheuten en het aantal zijscheuten is statistisch betrouwbaar verschillend tussen de diktematen bij de kloon. De onderstammen van maat 6/7 hebben minder grondscheuten en minder zijscheuten dan de onderstammen van maat 8/12. Bij de gezaaide onderstammen is bij de behandeling Z 50 het aantal zijscheuten van de grondscheuten bij de sortering 6/7 groter dan bij de sortering 3/5. Verder komen er geen statistisch betrouwbare verschillen voor in aantallen grondscheuten en zijscheuten bij de zaailingen. De diameters van de zijscheuten en van de grondscheuten zijn bij geen enkele behandeling statistisch betrouwbaar verschillend van de andere behandeling.

Tabel 1. Struikopbouw, aantal grondscheuten per vakje (4 planten), diameter van de grondscheuten (mm), aantal zijscheuten van de grondscheuten per vakje en diameter van de zijscheuten (mm)

Behandeling	maat	aantal grond- scheuten	diameter grond- scheuten	aantal zij- scheuten	diameter zij- scheuten
Z 100%	6/7	8,7	9,28	14,0	7,38
Z 50%	3/5	7,0	9,72	10,4 a	7,39
	6/7	8,0	9,80	12,0 b	7,66
Z 200%	6/7	8,3	9,57	11,0	7,02
	8/12	7,6	10,01	11,4	7,40
Kloon	6/7	7,0 a	9,23	10,4 a	7,30
	8/12	8,3 b	9,67	13,1 b	7,53

### 3.2. Produktie

De produktiegegevens staan in tabel 2 tot en met 4. In tabel 2 staat het aantal rozen per struik, tabel 3 geeft het gemiddelde takgewicht en tabel 4 de gemiddelde taklengte.

Het aantal rozen per struik is alleen het eerste teeltjaar (1986) statistisch betrouwbaar verschillend bij de kloon. Hierbij hebben de onderstammen in de sortering 6/7 minder geproduceerd dan de onderstammen in de sortering 8/12. In 1987, over de totale periode en in de winterperiode zijn de verschillen niet statistisch betrouwbaar.

Bij de gezaaide onderstammen zijn de verschillen in aantal rozen per struik niet statistisch betrouwbaar.

De verschillen in takgewicht en taklengte zijn nergens statistisch betrouwbaar (tabel 3 en tabel 4).

Tabel 2. Aantal rozen per struik, in 1986,1987, over de totale periode en in het winterseizoen (december 1986, januari, februari en december 1987)

Behandeling	maat	Totaal	1986	1987	winter
Z 100%	6/7	130,7	60,3	70,3	7,0
Z 50%	3/5	107,4	51,4	56,0	6,8
	6/7	123,5	58,8	64,8	5,8
Z 200%	6/7	126,0	59,3	66,8	7,3
	8/12	121,4	57,8	63,6	6,2
Kloon	6/7	102,0	47,4 a	54,6	6,9
	8/12	120,6	60,6 b	60,0	7,1

Tabel 3. Takgewicht (gram), in 1986,1987, over de totale periode en in het winterseizoen (december 1986, januari, februari en december 1987)

Behandeling	maat	Totaal	1986	1987	winter
Z 100%	6/7	22,40	22,74	22,10	15,58
Z 50%	3/5	21,36	21,22	21,47	14,00
	6/7	22,04	22,91	21,24	13,83
Z 200%	6/7	22,66	21,43	23,77	15,06
	8/12	22,56	22,70	22,39	12,99
Kloon	6/7	20,93	21,83	20,19	13,93
	8/12	22,03	22,11	21,99	14,53

Tabel 4. Taklengte (cm), in 1986,1987, over de totale periode en in het winterseizoen (december 1986, januari, februari en december 1987)

Behandeling	maat	Totaal	1986	1987	winter
Z 100%	6/7	60,67	60,96	60,44	72,46
Z 50%	3/5	60,70	60,69	60,71	72,39
	6/7	60,03	61,21	58,95	71,10
Z 200%	6/7	60,15	61,14	59,29	73,47
	8/12	61,48	62,06	60,98	68,86
Kloon	6/7	59,90	60,53	59,25	71,49
	8/12	60,08	60,19	59,97	72,65

#### 4. DISCUSSIE EN CONCLUSIE

Bij het beoordelen van de resultaten dient in ogenschouw te worden genomen dat de proef als oriënterend bedoeld was. De proef was klein opgezet, waardoor de conclusies met een zekere voorzichtigheid dienen te worden getrokken.

Uit de resultaten blijkt dat de diameter van de onderstammen bij de gestekte onderstammen meer invloed heeft dan bij de gezaaide onderstammen. Bij de gestekte onderstammen blijkt dat een dikkere onderstam meer grondscheuten en meer eerste zijscheuten geeft dan een dunnere onderstam. Het aantal rozen per struik is het eerste teeltjaar bij de kloon hoger bij de dikkere onderstam dan bij de dunnere onderstam. Een grotere diameter van de wortelhals had in deze proef een positieve invloed bij de gestekte onderstammen. In deze groep komen naar we mogen verwachten geen genetische verschillen tussen de onderstammen voor. Bij de zaailing kan door de genetische verschillen tussen de onderstammen het effect van de diameter van de wortelhals van de onderstammen versluierd zijn. Het lijkt belangrijker om te zorgen voor genetisch goede onderstammen in plaats van bij genetisch verschillende onderstammen de dikste onderstammen te nemen.

Het verdient aanbeveling om dit onderzoek te vervolgen met onderzoek naar genetische eigenschappen van verschillende onderstammen. Ook is het belangrijk om met een aantal gekloneerde onderstammen verder onderzoek te doen naar plantmateriaal, waarbij aandacht moet worden geschonken aan het soort plantmateriaal (zetlingen, wortelenten e.d.) en de uiterlijke kenmerken van het plantmateriaal (diktematen, wortelgestel e.d.).



Bijlage 1. Struikopbouw, aantal grondscheuten per vakje (4 planten), diameter van de grondscheuten (mm), aantal zijscheuten van de grondscheuten per vakje en diameter van de zijscheuten (mm)

Behandeling	maat	aantal grond- scheuten	diameter grond- scheuten	aantal zij- scheuten	diameter zij- scheuten
Z 100%	6	8,0	9,30	13,0	7,13
	7	9,0	9,27	14,5	7,51
Z 50%	3	7,0	9,81	10,0	7,65
	4	6,5	10,06	9,0	7,49
	5	7,5	9,34	12,0	7,16
	6	7,5	10,30	12,0	7,61
	7	8,5	9,30	12,0	7,70
Z 200%	6	8,0	9,13	9,5	7,16
	7	8,5	10,01	12,5	7,68
	8	7,0	10,74	14,0	7,84
	9	5,0	10,50	9,0	7,59
	10	7,0	9,79	10,0	7,54
	11	9,0	9,87	10,0	7,00
	12	10,0	9,17	14,0	7,02
Kloon	6	6,7	8,95	10,7	7,15
	7	7,3	9,44	10,3	7,41
	8	9,0	9,78	13,5	7,78
	9	7,5	9,73	14,0	7,55
	10	8,0	9,74	12,0	7,53
	11	9,0	8,68	14,0	6,57
	12	8,3	9,84	13,0	7,66

Bijlage 2. Aantal rozen per struik, de gemiddelde taklengte (cm), het gemiddeld takgewicht (gram) over de gehele proefperiode (februari 1986 tot en met december 1987)

Behandeling	aantal per maat	tak- struik	tak- gewicht	lengte
Z 100%	6	147,0	21,80	59,58
	7	122,5	22,70	61,21
Z 50%	3	113,0	21,63	59,55
	4	104,5	21,96	62,09
	5	107,5	20,63	59,89
	6	133,5	21,59	59,70
	7	113,5	22,50	60,37
Z 200%	6	121,0	20,45	59,45
	7	131,0	24,87	60,86
	8	160,0	22,49	60,28
	9	110,0	21,07	62,35
	10	107,0	22,63	63,21
	11	104,0	24,75	60,46
Kloon	12	126,0	21,88	61,08
	6	96,7	19,88	58,99
	7	106,0	21,73	60,58
	8	131,5	22,37	60,93
	9	131,5	21,70	59,25
	10	110,7	22,18	59,46
	11	93,0	20,74	58,09
	12	125,3	22,30	61,36

Bijlage 3. Aantal rozen per struik, de gemiddelde taklengte (cm), het gemiddeld takgewicht (gram) in het eerste teeltjaar (1986)

Behandeling	maat	aantal per struik	tak- gewicht	tak- lengte
Z 100%	6	66,0	22,24	61,62
	7	57,5	22,98	60,63
Z 50%	3	55,0	21,33	60,13
	4	51,0	21,95	61,34
	5	50,0	20,45	60,34
	6	62,5	21,58	60,27
	7	55,0	24,25	62,14
Z 200%	6	55,0	20,40	60,40
	7	63,5	22,46	61,88
	8	74,0	23,22	62,61
	9	53,0	18,89	62,42
	10	51,0	22,14	62,92
	11	48,0	27,23	61,29
Kloon	12	63,0	22,46	61,06
	6	44,6	21,14	59,58
	7	49,5	22,35	61,24
	8	64,0	22,52	61,98
	9	63,5	21,65	59,52
	10	52,3	22,79	59,00
	11	49,0	21,92	59,14
	12	68,7	21,53	60,98

Bijlage 4. Aantal rozen per struik, de gemiddelde taklengte (cm), het gemiddeld takgewicht (gram) in het tweede teeltjaar (1987)

Behandeling	maat	aantal per struik	tak- gewicht	tak- lengte
Z 100%	6	81,0	21,44	57,91
	7	65,0	22,43	61,71
Z 50%	3	58,0	21,92	59,00
	4	53,5	21,93	62,77
	5	57,5	20,79	59,51
	6	71,0	21,59	59,19
	7	58,5	20,89	58,72
Z 200%	6	66,0	20,46	58,63
	7	67,5	27,08	59,96
	8	86,0	21,86	58,27
	9	57,0	23,11	62,28
	10	56,0	23,07	63,48
	11	56,0	22,62	59,75
Kloon	12	63,0	21,30	61,10
	6	52,0	18,91	58,30
	7	56,5	21,14	59,97
	8	67,5	22,22	59,92
	9	68,0	21,74	59,00
	10	58,3	21,65	59,88
	11	44,0	19,43	56,91
	12	56,7	23,18	61,76

Bijlage 5. Aantal rozen per struik, de gemiddelde taklengte (cm), het gemiddeld takgewicht (gram) in de winterperiode (december, 1986, januari, februari en december 1987)

Behandeling	maat	aantal per struik	tak- gewicht	tak- lengte
Z 100%	6	11,0	14,55	73,18
	7	5,0	16,10	72,10
Z 50%	3	5,0	14,60	73,00
	4	8,5	14,90	75,71
	5	6,0	12,80	68,76
	6	7,5	14,00	71,70
	7	4,0	13,67	70,50
Z 200%	6	7,5	13,42	75,00
	7	7,0	16,71	71,94
	8	7,0	12,43	66,43
	9	6,0	12,17	64,83
	10	6,0	13,33	70,17
	11	4,0	15,50	70,25
Kloon	12	8,0	11,50	72,63
	6	4,0	13,17	68,83
	7	9,0	14,50	73,84
	8	7,0	14,75	72,50
	9	6,5	13,92	73,40
	10	6,7	14,37	70,44
	11	8,0	12,12	72,50
	12	7,7	15,75	74,51