

A
05
R
22



RUSTDOORBREKING BIJ FREESIA'S

Proef XV 1981-1982

Proef A. Invloed van ethyleengas en BA.
Proef B. Oriënterende invloed van cortisonen.

W. van Ravestijn

Naaldwijk, mei 1987

222 3962

Rustdoorbreking bij freesia-knollen

Proef XV

Proef XV A. Invloed ethyleengas en benzyladenine (BA)

Proef XV B. Oriëntatie rustdoorbrekende invloed van cortisonen.

Project: C 4

Tijd: Zomer 1981 - voorjaar 1982

Plaats: Cellen in de "Boerderij"

Afdeling 103-5

Uitvoering: Philomeen de Vreede

José Olsthoorn

Proefneemster: Wil van Ravestijn

1. Inleiding

Tot op heden heeft niet één van de behandelingen een werkelijke rustdoorbreking gerealiseerd. Eenmaal is enig effect van ethyleen (C_2H_4) waargenomen. Aangezien in Japan veelal freesia knollen worden gerookt met rijststro en één van de componenten van rook C_2H_4 is, is dit gas nader onderzocht t.a.v. de mogelijkheid van de rustdoorbrekers.

Bovendien is tot op heden steeds het "rustdoorbrekende agens" vlak vóór het planten toegediend. In deze proef is hiervan afgestapt. Nagegaan is de invloed van C_2H_4 , BA en enkele cortisonen, als rustdoorbrekende middelen gedurende de bewaring en/of rustdoorbreking d.m.v. temperatuur (= $30^{\circ}C$ = de "normale" methode om rust bij freesia's te doorbreken).

Gezien de lange periode, die verstreken is tussen de uitvoering van de proef en het schrijven van van dit verslag, zal volstaan worden met een korte vermelding van de weekwijze, het vastleggen van de samenvattende gegevens en nauwelijks enige bespreking.

2. Herkomst materiaal

Gebruikt is het ras Ballerina. De knollen zijn op het IVT gegraduateerd. De knollen van de C_2H_4 en BA proef (beh. 1 t/m 35) behoorden alle tot klasse 30. De knollen van de cortison-proef behoorden tot klasse 28. (zie bijlage 1, de klasse-indeling).

3. Proefopzet

Voor teelt gegevens zie bijlage 2.

Per behandeling zijn 25 knollen gebruikt, 20 om op te potten en 5 als reserve. De proeven zijn in 4-voud uitgevoerd (zie bijlage 3). Elke veldje was 1 emmer groot, waarin 5 knollen waren uitgeplant.

de volgende 35 behandelingen zijn vergeleken.

1. Niet prepareren, geen behandeling
2. 4 weken prepareren, geen behandeling
3. 8 weken prepareren, geen behandeling
4. 12 weken prepareren, geen behandeling
5. 16 weken prepareren, geen behandeling

6. 16 weken prepareren, ethyleen voor de preparatie
7. 16 weken prepareren, ethyleen 4 weken na 30°C
8. 16 weken prepareren, ethyleen 8 weken na 30°C
9. 16 weken prepareren, ethyleen 12 weken na 30°C
10. 16 weken prepareren, ethyleen 16 weken na 30°C
11. 12 weken prepareren, ethyleen 4 weken vóór het prepareren
12. 12 weken prepareren, ethyleen vlak vóór het prepareren
13. 12 weken prepareren, ethyleen na 4 weken 30°C
14. 12 weken prepareren, ethyleen na 8 weken 30°C
15. 12 weken prepareren, ethyleen na 12 weken 30°C
16. 8 weken prepareren, ethyleen 8 weken vóór het prepareren
17. 8 weken prepareren, ethyleen 4 weken vóór het prepareren
18. 8 weken prepareren, ethyleen vlak vóór het prepareren
19. 8 weken prepareren, ethyleen na 4 weken 30°C
20. 8 weken prepareren, ethyleen na 8 weken 30°C
21. 4 weken prepareren, ethyleen 12 weken vóór het prepareren
22. 4 weken prepareren, ethyleen 8 weken vóór het prepareren
23. 4 weken prepareren, ethyleen 4 weken vóór het prepareren
24. 4 weken prepareren, ethyleen vlak vóór het prepareren
25. 4 weken prepareren, ethyleen na het prepareren
26. Niet prepareren, ethyleen 16 weken vóór het planten
27. Niet prepareren, ethyleen 12 weken vóór het planten
28. Niet prepareren, ethyleen 8 weken vóór het planten
29. Niet prepareren, ethyleen 4 weken vóór het planten
30. Niet prepareren, ethyleen vlak vóór het planten
31. 16 weken prepareren, BA toedienen na 8 weken 30°C
32. 12 weken prepareren, BA toedienen na 4 weken 30°C
33. 8 weken prepareren, BA toedienen vlak voor het prepareren
34. 4 weken prepareren, BA toedienen 4 weken voor het prepareren
35. Niet prepareren, BA toedienen 8 weken voor het planten

Zie schema in bijlage 5 blz 2 ter verduidelijking. Het schema is zodanig opgesteld, dat alle knollen gelijktijdig werden geplant.

Ethyleen wil zeggen 3 x 24 uur bij een atmosfeer met 10 ml/l ethyleen en ca. 20°C.

BA wil zeggen 20 mg/l benzyladenine gedurende ca. 20 uur bij ong. 20°C.

De cortisonen proef had de volgende behandelingen:

1. Onbehandeld 0 weken 30°C
2. Onbehandeld, 16 weken 30°C
3. Niet prepareren, 20 mg/l hydrocortisol vlak voor het planten
4. 4 weken prepareren, 20 mg/l hydrocortisol vlak vóór het planten
5. 8 weken prepareren, 20 mg/l hydrocortisol vlak vóór het planten
6. 12 weken prepareren, 20 mg/l hydrocortisol vlak vóór het planten
7. 4 weken prepareren, 20 mg/l dihydrocortisol vlak vóór het planten
8. 4 weken prepareren, 20 mg/l tetrahydrocortisol vlak vóór het planten
9. 4 weken prepareren, 20 mg/l hydrocortisol 8 weken vóór het planten
10. 8 weken prepareren, 20 mg/l hydrocortisol vlak vóór het prepareren

Het schema is in bijlage 3 blz 3 in beeld gebracht.

De cortisonen zijn gedurende 20 uur bij 20°C toegepast.

Voor deze proef (cortisonen-proef) zijn knollen van klasse 28 gebruikt.

In bijlage 4 zijn de temp. gegevens van de teelt verkort weergegeven.

4. Resultaten

De uitkomsten staan in bijlage 5 t/m 8 samengevat. Aangezien het nu 1987 is wordt deze proef uit 1981/1982 niet verder volledig uitgewerkt en wordt volstaan met een korte samenvatting.

5. Samenvatting

5.1. Invloed ethyleen.

Freesiaknollen zijn gedurende 0-4-8-12-16 weken bij 30°C geprepareerd. De knollen zijn onbehandeld gelaten of ze zijn gedurende de bewaring of vlak vóór het poten éénmaal gedurende drie dagen in een ethyleen atmosfeer gebracht (10 ml/l ethyleen).

De ethyleen toediening vond plaats vlak vóór de bewaring of 4-8-12-16 weken later.

Ethyleen heeft de kieming niet duidelijk verbeterd ook niet als de knollen gedeeltelijk waren geprepareerd.

Na 16 weken prepareren kiemden alle groepen binnen 14 dagen voor 95-100%. Ethyleen remde hierbij de kieming niet.

5.2. Invloed BA

In deze proef is BA halverwege de bewaring (na 8 weken) toegediend in een concentratie van 20 ml/l gedurende 20 uur bij 20°C. De knollen zijn geheel of gedeeltelijk geprepareerd.

BA heeft de kieming niet beïnvloed, wel het prepareren.

5.3. Cortisonen

Hydrocortison is vlak vóór het uitplanten of 8 weken voor het uitplanten toegediend aan niet of gedeeltelijk geprepareerde (0-8-12) freesia knollen.

Concentratie 20 mg/l gedurende 20 uur bij 20°C. Tevens is hydrocortison (zelfde concentratie en tijd) toegepast 8 wken vóór het uitplanten bij 4 of 8 weken geprepareerd knollen.

De behandelingen hebben nauwelijks of niet de kieming verbeterd.

Tevens is di en tetra- hydro- cortison toegepast vlak vóór het planten na 4 weken prepareren.

De verschillen tussen hydro - dihydro en tetrahydrocortison zijn gering.

Conclusie.

Geen van de toegepaste methoden kan effectief de rust doorbreken en valt in het niet t.o.v. 16 weken 30°C.

TABEL 1 GEWICHTSGRENZEN

200 gram bereik = 20 mg 0,02 g

<u>Gram</u>		<u>categorie</u>		<u>gram</u>	<u>klassemiddelen</u>
142	<	42	<	178	160,000
113	<	41	↙	142	127,500
89	<	40	↙	113	101,000
70	↙	39	<	89	79,500
56	↙	38	<	70	63,000
44	↙	37	<	56	50,000
35	↙	36	<	44	39,500
28	↙	35	<	35	31,500
22	↙	34	<	28	25,000
17	↙	33	<	22	19,500
12	↙	32	<	17	14,500
7,9	↙	30	<	12	9,950
5,0	↙	28	<	7,9	6,450
3,1	↙	26	<	5,0	4,050
2,0	↙	24	<	3,1	2,550
1,2	↙	22	<	2,0	1,600
0,79	↙	20	<	1,2	0,995
0,50	↙	18	<	0,79	0,645
0,31	↙	16	<	0,50	0,405
0,20	↙	14	<	0,31	0,255
0,12	↙	12	<	0,20	0,160
0,07	↙	10	<	0,12	0,095
0,05	↙	8	<	0,07	0,060
0,00	<	6	<	0,05	0,025

20 gram bereik = 20 mg 0,002 g

0,079	↙	10	<	0,12	0,0995
0,050	↙	8	<	0,079	0,0645
0,025	<	6	<	0,050	0,0375
0					

1 juli 1981 Knollen gegradueerd in Wageningen
 1000 knollen van klasse 30.
10 aug 1981 $\pm$ 13.45 uur. Beh. 5-7-8-9-10 en 31 naar 30°C.
 Ethyleentoediening beh. 6 + 11 + 16 + 21 en 26
12 aug 1981 Ethyleen gemeten - 9.000 dpm
 CO₂ $< 0,01\%$
 Beh. 6 naar 30°C
 Beh. 11 + 16 + 21 + 26 naar 2°C.
7 sept 1981 $\pm$ 13.45 uur Beh. 4 + 11 + 13 + 14 + 15 + 32 naar 30°C.
 Beh. 7 + 12 + 17 + 22 + 27 in ethyleen atmosfeer
9 sept 1981 $\pm$ 13.45 uur Ethyleengehalte 10.000 dpm
 CO₂ 5,8%
 Beh. 7 + 12 naar 30°C
 Beh. 7 + 22 + 27 naar 2°C
5 okt 1981 $\pm$ 13.30 uur Beh. 3 + 16 + 17 + 19 + 20 naar 30°C
 Beh. 8 + 13 + 18 + 23 + 28 in ethyleenatmosfeer
6 okt 1981 BA toegediend bij beh. 31,32, 33, 34 en 35.
 ca. 16.00 uur.
8 okt 1981 $\pm$ 13.45 uur ethyleengehalten 7000 dpm
 CO₂ gehalte 4,7%
 $\pm$ 14.00 uur Beh. 31 t/m 35 uit opl. gehaald, 3 x gespoeld met
 leidingwater en op papierfiltreerpapier te drogen gelegd.
 Beh. 33 + 31 + 33 naar 30°C } knollen donker verkleurd
 Beh. 34 + 35 naar 2°C
2 nov. 1981 $\pm$ 13.30 uur Beh. 2 + 21 + 22 + 23 + 25 + 34 naar 30°C
 Beh. 9 + 14 + 19 + 24 + 29 in ethyleen atmosfeer.
4 nov. 1981 $\pm$ 13,45 uur ethyleengehalte 7500 dpm
 CO₂ gehalte 4,2%
 Beh. 9 + 14 + 19 + 24 naar 30°C
 Beh. 29 naar 2°C
30 nov. 1981 $\pm$ 9 uur. Beh. 10 + 15 + 20 + 25 + 30 in ethyleenatmosfeer
2 dec. 1981 $\pm$ 8.30 uur ethyleengehalte 7000 dpm
 CO₂ gehalte 3,8%
 Alle knollen geplant.

Cortisonen - proef (klasse 25)

10 aug. 1981 Beh. 37 naar 30°C
7 sept. 1981 Beh. 41 naar 30°C
6 okt. 1981 Beh. 44 en 45 $\pm$ 16 uur in hydrocortison
 Oplossing gemaakt via 0,2 ml zuivere dimethylformamide + 10 mg
 hydrocortison.
 Aangevuld tot 500 ml met demi water.
7 okt. 1981 Beh. 40 naar 30°C
 Beh. 44 + 45 gespoeld met leiding water vanaf $\pm$ 14.00 uur. Op
 filtreerpapier te drogen gelegd.
 Beh. 44 naar 2°C
 Beh. 45 naar 30°C
2 nov. 1981 Beh. 39 + 42 + 43 + 44 naar 30°C
1 dec. 1981 Toegediend hydro-dihydro en tetrahydrocortison. Toepassing en
 verhoudingen als van 6 okt.
 Beh. 38 t/m 41 hydrocortison
 Beh. 42 dihydrocortison
 Beh. 43 tetrahydrocortison
 Tijd 14.15 uur.
2 dec. 1981 Beh. 38 t/m 43 uit oplossingen gehaald, gespoeld en alle knollen
 (beh. 36 t/m 45) geplant.

Plattegrond Tsumia's indoor training.

103.05. 1981-1982

Valen no's 1 t/m 100.

bed no's 1 t/m 45.

Blori 71 t/m 105 +
161 t/m 170.

Par. 1

Par. 3

1	2	3	4	5	75	74	73	72	71
23	12	13	5	32	25	7	17	28	12
6	7	8	9	10	80	79	78	77	76
8	10	7	21	29	1	8	16	35	27
11	12	13	14	15	85	84	83	82	81
34	26	24	18	17	29	4	20	24	30
16	17	18	19	20	90	89	88	87	86
22	6	27	25	33	26	33	19	18	5
21	22	23	24	25	95	94	93	92	91
31	28	4	9	15	2	11	32	23	9
26	27	28	29	30	100	99	98	97	96
2	14	35	19	30	10	13	6	22	31
31	32	33	34	35	105	104	103	102	101
20	11	16	1	3	14	32	15	21	3
36	37	38	39	40	110	109	108	107	106
6	2	5	10	30	1	23	17	2	13
41	42	43	44	45	115	114	113	112	111
17	7	12	11	22	4	3	12	6	11
46	47	48	49	50	120	119	118	117	116
13	29	31	26	21	15	30	20	32	8
51	52	53	54	55	125	124	123	122	121
28	24	15	1	3	26	28	24	16	19
56	57	58	59	60	130	129	128	127	126
8	9	18	20	14	5	35	2	31	33
61	62	63	64	65	135	134	133	132	131
19	32	23	4	33	27	21	29	22	7
66	67	68	69	70	140	139	138	137	136
35	25	27	34	16	18	10	34	25	14
141	142	143	144	145	165	164	163	162	161
41	45	42	37	44	36	42	45	41	37
146	147	148	149	150	170	169	168	167	166
36	38	40	39	43	38	39	43	44	40
151	152	153	154	155	175	174	173	172	171
41	42	43	45	38	41	42	45	39	36
156	157	158	159	160	180	179	178	177	176
36	44	39	37	40	37	43	40	38	44

Par. 2

Par. 4

blok 1

blok 3

blok 2

blok 4.

Voor de bed. in tekst + schema's van bijlage 3 blz 2+3.

Slime met doorbeking met C_2H_4 .

----- Buisering bij $0^\circ C$

———— Buisering bij $20^\circ C$ (prepareren).

... C_2H_4 toediening

(3 dagen $20^\circ C$ C_2H_4 10ml/l.

Planten:

16 weken + 3 dagen.

Beland.

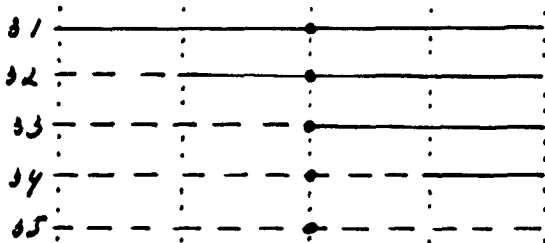


Schema mit Beschreibung und
RWA Zeichnung beinhalten die
beurteilung.

--- Beurteilung bei 0°C

— Beurteilung bei 30°C (= Messpunkt).

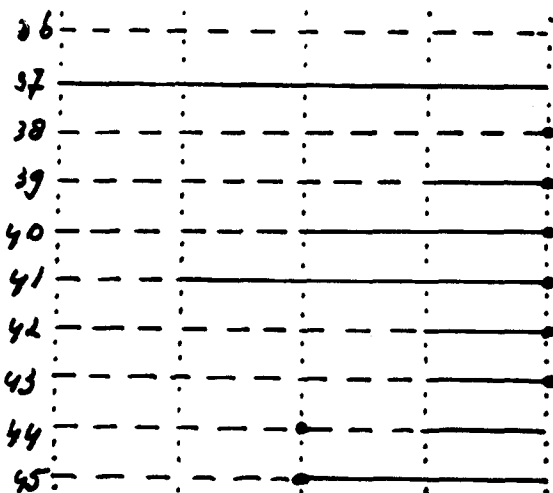
• RWA Zeichnung,
20 mg/l, gemessene Werte
bei ca 20°C.



Schema mit Beschreibung und
cardisonen.

--- Beurteilung bei 0°C

— Beurteilung bei 30°C.



Beh. 2m + 1. = 20 mg/l
hydrocortison gemessene
Werte bei ca 20°C.

Beh. dihydrocortison.

Beh. tetrahydrocortison

(zifole cone, zifole dyer,
zifole temp als bei 5 mm 6 mm).

Temp. gegevens in °C per decade

	Index		Vloeistof	
	Max.	Min.	9 u.	14 u.
1 dec.dec. 1981	20.8	14.7	18.5	19.9
2 dec.	20.6	14.7	18.6	19.0
3 dec.	20.7	14.7	19.0	19.8
1 dec. jan 1982	20.2	14.7	18.2	19.0
2 dec. "	20.7	14.9	18.5	19.7
3 dec. "	21.8	14.9	19.5	20.8
1 dec. febr. 1982	22.8	15.0	17.4	21.5
2 dec. "	24.0	15.0	18.8	22.7
3 dec. "	25.3	14.8	19.1	24.4
1 dec. mrt. 1982	24.9	9.1	13.1	19.8
2 dec. "	30.0	14.5	21.5	26.1
3 dec. "	29.3	15.5	20.2	27.6
1 dec. april 1982	33.4	14.7	24.1	26.6
2 dec. "	36.4	18.6	22.1	29.5
3 dec. "	36.5	14.8	28.1	26.8
1 dec. mei 1982	39.3	14.9	21.6	33.0

Kiemingspercentages, gepoot 22 december 1981

	30°C	C ₂ H ₄ tijd	(13) 15/12	(20) 22/12	(27) 29/12	(34) 5/1	(41) 12/1	(48) 19/1	(55) 26/1
1	0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	4	-	0.0	0.0	0.0	15.0	70.0	95.0	95.0
3	8	-	0.0	30.0	80.0	100.0	100.0	100.0	100.0
4	12	-	35.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
5	16	-	95.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
6	16	0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
7	16	4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
8	16	8	95.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
9	16	12	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
10	16	16	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
11	12	0	55.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
12	12	4	40.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
13	12	8	50.0	95.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
14	12	12	40.0	90.0	95.0	100.0	100.0	100.0	100.0
15	12	16	35.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
16	8	0	0.0	30.0	80.0	85.0	90.0	95.0	100.0
17	8	4	0.0	40.0	85.0	100.0	100.0	100.0	100.0
18	8	8	0.0	15.0	70.0	90.0	95.0	95.0	95.0
19	8	12	0.0	25.0	75.0	95.0	95.0	95.0	100.0
20	8	16	0.0	40.0	85.0	100.0	100.0	100.0	100.0
21	4	0	0.0	0.0	0.0	50.0	75.0	90.0	95.0
22	4	4	0.0	0.0	0.0	40.0	90.0	100.0	100.0
23	4	8	0.0	0.0	0.0	30.0	65.0	95.0	100.0
24	4	12	0.0	0.0	0.0	10.0	50.0	80.0	100.0
25	4	16	0.0	0.0	0.0	55.0	90.0	100.0	100.0
26	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27	0	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	0	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29	0	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30	0	16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Kiemingspercentages

weken 30°C		BA	15/12	22/12	29/12	5/1	12/1	19/1	26/1	2/2	9/2
31	16	8	85.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
32	12	8	40.0	90.0	95.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
33	8	8	0.0	10.0	85.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
34	4	8	0.0	0.0	0.0	20.0	55.0	90.0	100.0		
35	0	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		HC*									
36	0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37	16	-	95.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
38	0	16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39	4	16	0.0	0.0	0.0	5.0	35.0	70.0	30.0	95.0	95.0
40	8	16	0.0	5.0	80.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0
41	12	16 _D *	45.0	85.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
42	4	16 _T *	0.0	0.0	0.0	5.0	50.0	90.0	95.0	95.0	95.0
43	4	16 _T *	0.0	0.0	0.0	15.0	45.0	85.0	90.0	95.0	95.0
44	4	8	0.0	0.0	0.0	5.0	75.0	95.0	95.0	95.0	95.0
45	8	8	0.0	10.0	85.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

HC = hydrocortison

D = dihydrocortison

T = tetrahydrocortison

Splittenpercentages

Beh.	wkn 30°C	C ₂ H ₄ tijd	15/12	22/12	29/12	5/1	12/1	19/1	26/1
1	0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	4	-	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	15.8	21.1
3	8	-	0.0	16.7	18.8	30.0	45.0	50.0	50.0
4	12	-	0.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
5	16	-	0.0	40.0	55.0	60.0	60.0	60.0	60.0
6	16	0	5.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0
7	16	4	10.0	25.0	50.0	55.0	55.0	55.0	55.0
8	16	8	5.3	40.0	60.0	60.0	65.0	70.0	75.0
9	16	12	5.0	60.0	60.0	65.0	65.0	65.0	70.0
10	16	16	10.0	70.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0
11	12	0	0.0	15.0	35.0	40.0	40.0	40.0	40.0
12	12	4	0.0	35.0	50.0	50.0	50.0	50.0	55.0
13	12	8	0.0	26.3	55.0	65.0	65.0	65.0	65.0
14	12	12	0.0	33.3	36.8	40.0	45.0	40.0	40.0
15	12	16	0.0	65.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
16	8	0	0.0	0.0	37.5	41.2	38.9	42.1	50.0
17	8	4	0.0	12.5	47.5	40.0	50.0	55.0	60.0
18	8	8	0.0	0.0	0.0	38.9	36.8	42.1	47.4
19	8	12	0.0	0.0	46.7	57.9	68.4	68.4	65.0
20	8	16	0.0	0.0	52.9	60.0	65.0	65.0	65.0
21	4	0	0.0	0.0	0.0	20.0	13.3	22.2	21.1
22	4	4	0.0	0.0	0.0	0.0	11.1	10.0	25.0
23	4	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.8	25.0
24	4	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	20.0
25	4	16	0.0	0.0	0.0	27.3	38.9	55.0	65.0
26	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27	0	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	0	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29	0	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30	0	16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vervolg splittenpercentages

	Weken 30°C	BA week	15/12	22/12	29/12	5/1	12/1	19/1	26/1	2/2	9/2
31	16	8	5.9	50.0	55.0	55.0	55.0	55.0	55.0		
32	12	8	0.0	33.3	36.3	40.0	40.0	40.0	40.0		
33	8	8	0.0	0.0	29.4	50.0	55.0	55.0	55.0		
34	4	8	0.0	0.0	0.0	0.0	36.4	27.0	35.0		
35	0	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		HC									
		DT									
36	0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37	16	-	0.0	10.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
38	0	16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39	4	16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.1	15.8	15.8
40	8	16	0.0	0.0	37.5	52.6	57.9	57.9	63.2	63.2	63.2
41	12	16 ^D	0.0	11.8	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0
42	4	16 ^T	0.0	0.0	0.0	0.0	30.0	16.7	26.3	26.3	26.3
43	4	16 ^T	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	10.5	10.5
44	8	8	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7	21.1	21.1	21.1	21.1
45	8	8	0.0	0.0	17.6	30.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0

Beh.	wkn 30°C	C ₂ H ₄ tijd	aant. knollen	lengte bloemsteel cm	Gem. oogst data	Gem. aant. bloem per hoofd	Duim 1-2	% taken	Gem. aant. taken	Gem. aant. bloem per haak	Inpl. taak cm	Inpl. taken	Inpl. taken
1	0	-	geen	55,6	ing,	een b	oem	77,8	1,57	8,45	22,9	18,3	16,3
2	4	-	9	65,6	15,1/4	11,9	1,42	77,8	1,43	8,90	26,3	19,9	21,1
3	8	-	9	72,5	3,4/4	11,7	1,49	100	1,71	8,55	20,0	17,7	20,0
4	12	-	7	69,0	24,6/3	10,1	1,21	87,5	1,57	8,14	17,7	13,8	22,9
5	16	-	8	55,4	26,1/3	11,3	1,11	100	1,40	8,10	16,6	12,8	20,3
6	16	0	10	60,6	28,2/3	10,9	1,21	100	1,44	8,10	21,7	17,5	23,0
7	16	4	9	61,5	23,9/3	11,1	1,38	100	1,67	7,73	21,1	18,0	20,7
8	16	8	9	65,6	21,7/3	10,3	1,31	100	1,57	8,55	20,7	17,7	17,7
9	16	12	8	64,6	23,1/3	11,1	1,33	87,5	1,57	8,55	23,4	20,7	17,7
10	16	16	10	64,8	20,3/3	10,6	1,34	90,0	1,78	7,50	22,4	18,8	18,5
11	12	0	9	69,1	26,4/3	10,6	1,52	66,7	1,83	8,60	24,6	20,9	20,1
12	12	4	10	62,4	27,1/3	11,7	1,46	100	1,10	7,91	23,5	16,0	20,4
13	12	8	10	64,2	28,8/3	11,1	1,26	80,0	1,63	8,62	22,2	18,0	22,3
14	12	12	8	68,7	23,3/3	10,1	1,26	100	1,50	7,58	20,6	1,58	24,2
15	12	16	9	64,0	30,0/3	10,8	1,11	88,9	1,50	7,42	19,5	13,9	23,0
16	8	0	8	74,8	1,1/4	11,8	1,78	100	1,00	7,78	28,4	19,7	16,2
17	8	4	9	64,6	2,8/4	11,4	1,72	77,8	1,29	8,00	27,6	15,8	21,5
18	8	8	7	76,2	3,7/4	11,7	1,17	100	1,86	8,22	22,1	18,9	21,4
19	8	12	9	65,2	31,3/3	11,8	1,38	100	1,44	7,77	21,6	16,2	13,8
20	8	16	8	72,1	2,8/4	12,3	1,43	100	1,75	8,38	22,7	17,0	19,6
21	4	0	9	66,1	12,7/4	11,3	1,68	77,8	1,29	8,33	24,7	18,7	14,5
22	4	4	8	68,0	21,1/4	11,5	1,61	75,0	1,33	9,38	25,4	21,3	18,0
23	4	8	10	62,8	18,4/4	12,4	1,47	80,0	1,13	8,33	22,2	16,1	10,1
24	4	12	7	68,6	23,7/4	13,1	1,53	100	1,71	9,00	19,5	17,2	15,6
25	4	16	9	62,4	8,7/4	11,8	1,78	77,8	1,29	8,67	25,9	19,0	18,7
26	0	0	geen	geen	geen	geen	geen	100	1,29	7,79	19,6	19,0	20,1
27	0	4	geen	geen	geen	geen	geen	100	1,75	8,50	20,6	17,4	16,6
28	0	8	geen	geen	geen	geen	geen	100	1,38	7,64	26,7	19,7	22,5
29	0	12	geen	geen	geen	geen	geen	100	1,20	8,63	26,5	20,9	7,70
30	0	16	geen	geen	geen	geen	geen	75,0	1,33	8,63	26,5	20,9	23,4
31	16	BA week	8	67,0	21,0/3	11,0	1,29	100	1,75	7,79	19,6	19,0	20,1
32	12	8	8	65,8	24,9/3	11,8	1,33	100	1,38	8,50	20,6	17,4	16,6
33	8	8	10	75,9	1,1/4	11,9	1,62	100	1,20	7,64	26,7	19,7	22,5
34	4	8	8	65,4	10,3/4	11,9	1,95	75,0	1,33	8,63	26,5	20,9	23,4
35	0	8	geen	geen	geen	geen	geen	100	1,33	8,63	26,5	20,9	23,4
36	0	-	9	59,8	29,2/3	10,8	1,24	88,9	1,50	8,25	18,9	15,7	24,7
37	16	-	9	68,2	9,8/4	12,0	1,82	100	1,33	8,08	25,4	17,5	19,9
38	0	16	9	67,5	6,0/4	12,8	2,02	100	1,33	8,75	27,1	18,7	21,9
39	8	16	6	59,8	27,3/3	10,3	1,54	88,9	1,00	6,50	24,0	17,4	-
40	8	16	9	52,1	13,2/4	10,9	1,43	88,9	1,25	7,70	23,5	18,3	24,4
41	12	16 ^D	9	62,0	10,5/4	12,0	1,68	100	1,33	8,38	25,5	20,6	21,0
42	4	16 ^T	6	67,8	1,00/4	11,3	1,41	100	1,38	7,45	23,6	18,5	15,4
43	4	16 ^T	8	67,8	1,00/4	11,3	1,41	100	1,38	7,45	23,6	18,5	15,4
44	4	8	8	67,8	1,00/4	11,3	1,41	100	1,38	7,45	23,6	18,5	15,4
45	8	8	8	67,8	1,00/4	11,3	1,41	100	1,38	7,45	23,6	18,5	15,4