

db
Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
1
M
83

ROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,
TE NAALDWIJK.

Proef met druppelbevloeiing bij kaskomkommers, 1962.

door:

M. Mostert

Naaldwijk, 1963.

7233001

Proefstation voor de Groenten- en Fruitteelt onder Glas te Naaldwijk.

PROEF MET DRUPPELBEVLOEIING BIJ KASKOMKOMMERS 1962.

De proef is in principe een voortzetting van de proeven met druppelbevloeiing bij platglaskomkommers. Dit jaar echter is de proef genomen bij komkommers in komkommerkasjes. Er waren vier behandelingen, waarvan drie (A, B en C) betrekking hadden op druppelbevloeiing en de vierde (D) op watergeven via een gietdarm.

Er waren twee meststofoplossingen, die alleen in magnesium en calcium verschilden, met de volgende equivalent verhouding:

	NO ₃	NH ₄	K	Mg	Ca	N:K ₂ O:MgO:CaO
1e oplossing	19.35	4.15	7	8.2	-	1:1 :0.5: -
2e oplossing	19.35	4.15	7	-	8.2	1:1 : - :0.7

De bereiding van de voedingsoplossingen is beschreven in het proefverslag van druppelbevloeiing bij platglaskomkommers 1958.

Indeling van de voedingsoplossing:

- A - 1e oplossing $\frac{1}{2}$ atm.
- B - 1e oplossing 1 atm.
- C - 2e oplossing 1 atm.
- D - gietdarm 1e oplossing $\frac{1}{2}$ atm.

Vitvoering van de behandelingen.

Er waren voor deze proef twee komkommerkasjes beschikbaar. In elke kas waren in de lengterichting twee broeiveuren aangelegd. Als broei-materiaal is verse stromrijke koemest gebruikt. Elke broeiveur was verdeeld in vier vakken. Zie bijlage I. Per vak werden 12 komkommerplanten uitgeplant.

Op elk vak van de behandelingen A, B en C zijn drie druppelbevloeingslangen aangebracht. Twee slangen kwamen ter weerszijden op 20 cm afstand van de planten (de grens van de veur). De derde slang werd tegen de planten aangebracht. Elke slang bevatte 13 druppeldopjes. Op elk D vak werd één gietdarm aangebracht. Deze kwam naast de planten te liggen.

Op 19 april is begonnen met watergeven via druppelbevloeingsinstallatie en gietdarm. In totaal is met de druppelbevloeiing 113 keren bevloed en werd 46500 l water gegeven. Met de gietdarm is 52 keren bevloed en werd 17850 l water gegeven. Dit komt neer op een hoeveelheid per plant van 323 l water bij druppelbevloeiing en 372² l water bij gietdarm. Dat met de gietdarm meer water is gegeven, is gebeurd op verzoek van de tuinknecht/proefverzorger. Deze meende, dat de grond van de vakken met gietdarm droger was dan van de vakken met druppelbevloeiing. Gemiddeld is per dag en per plant met druppelbevloeiing 2.2 l en met de gietdarm 2.5 l water gegeven. Zie bijlage II.

Grondonderzoek.

Na het bouwen van de komkommerkasjes werd de grond gespit, gefreesd en daarna gestoemd. Een bemesting werd niet gegeven. Tijdens de teelt (27 juli) zijn er 7 grondmonsters gestoken; bij de behandelingen A, B en C elk twee monsters (onder en tussen de druppeldoppen) en bij behandeling D één monster. Zie bijlage III.

Elk monster bestond uit 40 boringen (10 boringen per vak). De boringen werden telkens over een heel vak verdeeld.

De chemische analyses komen goed overeen met de behandelingen. Onder de druppeldoppen zijn het keukenzoutgehalte en de gloeirest, en de cijfers voor stikstof, kali en mangaan lager dan tussen de doppen. De cijfers voor aluminium en magnesium zijn onder de doppen hoger dan er tussen. Een uitzondering maakt behandeling C. Daar is het magnesiumcijfer onder de doppen lager dan er tussen. Dit was ook te verwachten, daar de voedingsoplossing van deze behandeling geen magnesium bevatte.

Bij het beëindigen van de proef (14 september) zijn nog eens 7 grondmonsters gestoken. Deze bemonstering geschiedde op dezelfde manier als op 27 juli. De analyse cijfers zijn op bijlage IV weergegeven. De invloed van de behandelingen is nog duidelijker geworden. Het percentage koolzure kalk, de pH, het keukenzoutgehalte en de gloeirest, en de cijfers

onder de druppeldoppen lager dan er tussen. De cijfers voor aluminium en magnesium zijn
 voor stikstof, kali en mangaan zijn onder de doppen hoger, met uitzondering van de magnesiumcijfers bij behandeling G.

Waarnemingen aan grond en klimaat.

Op 25 april zijn in de vakken 2, 5, 12 en 15 tensiometers geplaatst op een diepte van 20 cm. Op de vakken 2 en 12 (druppelbevloeiing) kwamen deze tussen twee opeenvolgende druppeldoppen te staan, op 20 cm van de plant. Op de vakken 5 en 15 (gietdarm) werden de tensiometers eveneens op 20 cm van de planten geplaatst.

Het vermoeden bestond dat de grond op de rug van de broeivuur, droger was dan aan de zijanten. Daarom zijn op 24 mei nog twee tensiometers geplaatst; één in vak 12 en één in vak 15. Deze tensiometers kwamen op de rug van de broeivuur tussen de planten en (op vak 12) tussen twee opeenvolgende druppeldoppen.

De tensiometerstanden (gemiddelde per decade en uitgedrukt in cm kwik) staan vermeld op bijlage V. De twee laatstgeplaatste tensiometers hebben iets hogere standen (2-5 cm) aangegeven dan de overige tensiometers (-2 tot 4 cm). Over het algemeen waren de standen laag.

Voorts zijn dagelijks om 9.- uur en om 14.- uur de heersende lucht- en grondtemperatuur gemeten. Tevens werd om 9.- uur de minimum temperatuur van de voorgaande 24 uren genoteerd. De grondthermometer was geplaatst op een diepte van 15 cm boven op de broeivuur. De per decade gemiddelde temperatuurgegevens zijn vermeld op de bijlagen VI (kas 2) en VII (kas 3). De laagste grondtemperaturen waren in kas 2 (kas 3) in april 21.5°C (20.5°C), in mei 22.9°C (22.3°C), in juni 20.4°C (21.2°C), in juli 17.2°C (17.5°C), in augustus 16.0°C (16.3°C) en in september 16.1°C (15.7°C).

De laagste luchttemperaturen waren in dezelfde perioden resp. 11.0°C (13.0°C); 17.0°C (17.0°C); 14.0°C (18.5°C); 10.0°C (10.0°C); 10.0°C (10.5°C) en 9.0°C (9.5°C).

Teeltverloop.

Op 1 maart zijn de komkommerpitten uitgelegd van het ras Sporu. Op 7 maart zijn de plantjes verspeend en op 13 maart geënt op ficifolia onderstam. De onderstammen zijn van een handelskwekerij betrokken, omdat ons zaaisel mislukte. Op 6 april zijn de komkommerplantjes in de kassen uitgeplant. In verband met het feit dat pas op 19 april met watergeven via druppelbevloeiing en gietdarm kon worden begonnen, hebben de planten

vóór deze datum enkele keren water gehad via een vaste regenleiding. De groei was in het begin matig. Op 12 april zijn de komkommers een keer bij gemest met $\frac{1}{2}$ kg kalkammonsalpeter per 12 planten.

Op 4 juni werd het glasdak van beide kassen met een kalklaagje afgeschermd, dat tot aan het einde van de teelt op het glas bleef zitten.

In mei werd botrytis aan de planten waargenomen. De aangetaste plekken werden zorgvuldig met T.M.T.D. behandeld. Desondanks kon niet worden voorkomen dat de ziekte zich uitbreide. In totaal zijn 47 planten doodgegaan, nl. 40 door botrytis, 5 door wortelknobbelaaltje en 2 door fusarium. Van behandeling A zijn 9 planten weggevallen, van behandeling B 7 planten, van behandeling C 15 planten en van behandeling D 16 planten.

Andere ziekten of dierlijke parasieten zijn praktisch niet voorgekomen. Er werd regelmatig gestoven (en later ook gespoten) tegen 't wit, spint en luisaantasting. Zie bijlage VIII.

Op 7 juni werd entchlorse waargenomen in het gewas bij behandeling C. Op 15 juni zijn er per plant cijfers gegeven voor de mate van de chlorose aantasting. Dit is op 26 juni, 27 juli en op 28 augustus herhaald. De cijfers varieerden van 0-10 en geven het percentage bladoppervlak per plant aan, dat chlorose vertoende.

(voorbeeld: het cijfer 3 betekent 30% van het bladoppervlak van een plant is chlorotisch,
het cijfer 7 betekent 70% van het bladoppervlak van een plant is chlorotisch)

De chlorose cijfers zijn per vak^{op} geteld en gedeeld door het aantal planten van het vak. Daarna zijn de cijfers per behandeling (4-voud) opgeteld en gedeeld door vier. Aldus werd een cijfer per behandeling verkregen.

De cijfers zijn wiskundig verwerkt. In onderstaande tabel zijn de behandelingscijfers per datum weergegeven.

	15/6	26/6	27/7	28/8
totaal gemiddelde	0.9	1.2	1.2	0.4
behandeling A	0.1	0.7	0.5	0.2
B	0.1	0.6	1.0	0.3
C	3.3	3.3	3.1	0.9
D	0.0	0.4	0.4	0.1

De gemiddelden per vak van de behandelingen met en zonder magnesium zijn:

	15/6	26/6	27/7	28/8
met magnesium	0.1	0.6	0.6	0.2
zonder magnesium	3.3	3.3	3.1	0.9

Deze verschillen zijn voor elke datum zeer betrouwbaar.

Opbrengstgegevens.

Op 16 mei zijn de eerste komkommers geoogst en op 14 september de laatste. In totaal waren er 43 oogstdata. Bij elke oogst zijn van elk vak het aantal vruchten en het gewicht daarvan, genoteerd. De sortering A, B, C en Drem werd niet aangehouden; wel werd het aantal wankleurige vruchten, vruchten met koustrepen en vruchten met donkergroene kleur genoteerd. Van stekkenkommers (onvolgroeide vruchten) zijn alleen het aantal en het gewicht aangetekend.

De oogstgegevens staan vermeld op de bijlagen IX en X. Op bijlage XI zijn de percentages wankleurig, koustrepen en donkergroene vruchten vermeld. Per vrucht is maar één kwaliteitskenmerk toegekend. Wanneer dus een komkommer wankleurig was en tevens koustrepen vertoonde, heeft men het van de ernst van deze verschijnselen laten afhangen, onder welk kenmerk de komkommer werd ingedeeld. Het kwam niet veel voor, dat een vrucht meer dan één kwaliteits afwijking had.

Het aantal komkommers, het gewicht daarvan en het gemiddeld vruchtgewicht is voor de verschillende behandelingen als volgt:

		aantal	gewicht in kg	gem. gew. in grm.
Behandeling	A	2525	1624	643
	B	2457	1549	631
	C	2263	1424	629
	D	2415	1541	638

De oogstgegevens zijn wiskundig verwerkt. Het gemiddeld aantal vruchten per behandeling bedroeg.

totaal gemiddelde	50
behandeling A	53
B	51
C	47
D	50

De gemiddelde per plant van de behandelingen met en zonder magnesium zijn:

met magnesium	51
zonder magnesium	47

De behandelingen met magnesium hebben betrouwbaar meer komkommers geleverd dan de behandeling zonder magnesium.

De gemiddelde kg opbrengst per plant per behandeling was:

totaal gemiddelde	32 kg
behandeling A	34 "
B	32 "
C	30 "
D	32 "

De gemiddelde kg opbrengst per plant van de behandelingen met en zonder magnesium is:

met magnesium	33 kg
zonder magnesium	30 "

Het verschil in opbrengst tussen wel en geen magnesium is betrouwbaar.

Voer wat betreft het gemiddeld vruchtgewicht was er een concentratie effect.

totaal gen. vruchtgew.	635 gram
behandeling A	643 "
B	630 "
C	629 "
D	638 "
concentratie $\frac{1}{2}$ atm. (A+D) gen:	641 gram
1 " (B+C) "	630 gram

Het verschil in gemiddeld vruchtgewicht tussen de concentraties is betrouwbaar.

Het aantal stakkenkommers werd eveneens beïnvloed door de concentraties.

totaal gem. aantal stekkomkommers 2.8 per plant

behandeling A 2.1 " "

B 3.3 " "

C 3.3 " "

D 2.5 " "

concentratie $\frac{1}{2}$ atm. (A+D) gem: 2.3 " "

" 1 " (B+C) " : 3.3 " "

De behandelingen met 1 atm. hebben (bijna betrouwbaar) meer stekkomkommers geleverd dan de behandelingen met $\frac{1}{2}$ atm.

Het percentage wankleurige vruchten is ook beïnvloed door de concentraties.

totaal gemiddelde per plant 3.1%

behandeling A 4.0%

B 2.7%

C 2.3%

D 3.4%

concentratie $\frac{1}{2}$ atm. (A+D) gem: 3.8%

" 1 " (B+C) " : 2.5%

De behandelingen met $\frac{1}{2}$ atm. hebben betrouwbaar meer wankleurige vruchten geleverd dan de behandelingen met 1 atm.

Het percentage vruchten met koustrepen en vruchten met donker groene kleur is door de behandelingen, niet betrouwbaar beïnvloed.

Samenvatting.

Bij kaskomkommers (ras Sporu) is een proef genomen met druppelbevloeiing. Er waren twee meststofoplossingen, die in magnesium en calcium verschilden:

1e oplossing + Mg - Ca

2e oplossing - Mg + Ca

en vier behandelingen, nl.:

A 1e oplossing $\frac{1}{2}$ atm.

B 1e " 1 "

C 2e " 1 "

D 1e " $\frac{1}{2}$ " Water en voedingsoplossing via een gietdarm.

Het druppelbevloeiing is per plant 323 l water en met de gietdarm 372 l water gegeven. Bij behandeling C is zeer betrouwbaar meer chlorose opgetreden dan bij de overige behandelingen.

De oogstgegevens zijn wiskundig verwerkt. De gemiddelde opbrengst per plant was.

		aant.	gewicht in kg	gem.gew. in gram.	% wankl.	% koustr.	% donkere vruchtkl.	stek konk. aantal
totaal gemiddeld		50	32	635	3.1	5.5	0.3	2.8
behandeling	A	53	34	643	4.0	5.6	0.0	2.1
	B	51	32	630	2.7	6.1	0.5	3.3
	C	47	30	629	2.5	4.9	0.4	3.3
	D	50	32	638	3.4	5.6	0.4	2.5
1e oplossing		51	33					
2e oplossing		47	30					
concentratie $\frac{1}{4}$ atm.				641	3.8			2.3
concentratie 1 atm.				630	2.5			3.3

Het aantal vruchten per plant en het gewicht daarvan werden betrouwbaar beïnvloed door de samenstelling van de meststofoplossing. Het gemiddeld vruchtgewicht en het percentage wankleurige vruchten werden betrouwbaar beïnvloed door de concentratie. Het aantal stekkonkommers (envolgroeide vruchten) per plant werd bijna betrouwbaar beïnvloed door de concentratie.

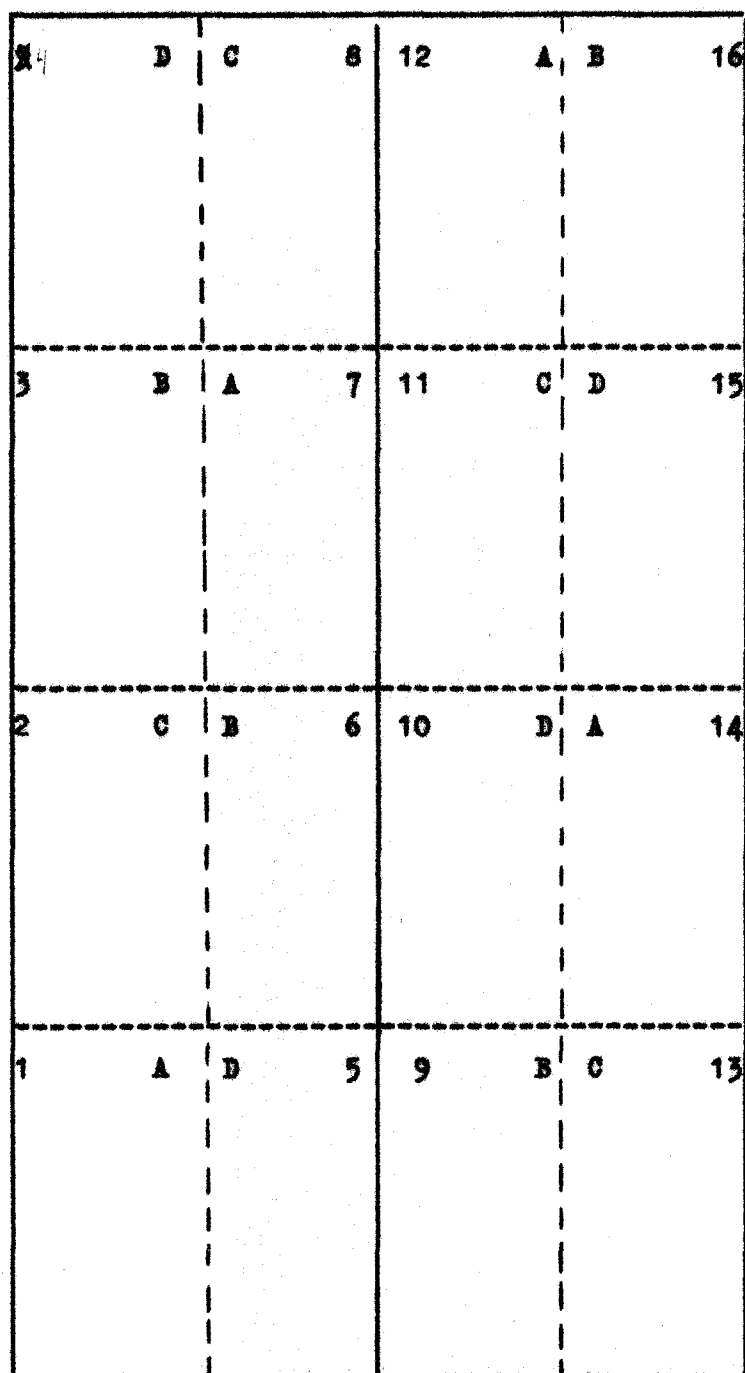
1 mei 1963.

AvB

De Proefnemer,

M. Mostert.

Plattegrond konkommerkasjes.



12 planten

kas 2

kas 3

A = 1e oplossing $\frac{1}{4}$ atm.

B = 1e oplossing 1 atm.

C = 2e oplossing 1 atm.

D = Gietdarm. 1e oplossing $\frac{1}{4}$ atm.

Giften voedingsoplossing en water in liters per maand.

	Voedingsoplossing in liters				Water in liters			
	A	B	C	D	A	B	C	D
april	2.00	8.00	8.00	1.75	8.00	8.00	8.00	7.00
mei	8.00	34.00	34.00	11.25	34.00	34.00	34.00	41.00
juni	13.00	53.00	53.00	9.00	53.00	53.00	53.00	34.00
juli	7.25	31.00	31.00	7.25	31.00	31.00	31.00	39.00
augustus	7.50	23.00	23.00	13.00	23.00	23.00	23.00	49.50
september	1.00	6.00	6.30	2.25	6.00	6.00	6.00	8.00
Som:	38.75	155.00	155.30	44.50	155.00	155.00	155.00	178.50

Bijlage III.

**PROEFSTATION VOOR DE
GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS**

Zuidweg 38, Naaldwijk
telefoon 01740-4545 - 4546

ANALYSEVERSLAG

de Heer

Druppelbevloeiing bij komkommers.
Bemonsterd op 27 juli.

		AARD VAN DE GROND					ZOUT TOESTAND		VOEDINGSTOESTAND					
nmer	Merk	Orga- nische stof *	Kool- zure kalk *	pH	Ijzer ***	Alumi- nium ***	Keuken zout **	Gloe- rest *	Stikstof **	Fosfor **	Kali **	Magne- sium ***	Man- gaan ***	
	A onder	3.8	1.6	7.8	1.1	0.4	13	0.05	2.4	3.2	10.-	124	14.-	
	A tussen	3.8	1.6	7.6	1.4	0.2	70	0.26	12.-	3.4	44.-	120	16.-	
	B onder	3.4	0.9	7.2	1.4	0.4	12	0.10	6.6	2.8	22.-	153	12.-	
	B tussen	4.2	1.6	7.4	1.2	0.2	72	0.34	27	2.4	44.-	138	15.-	
	C onder	3.4	1.1	7.2	1.8	0.6	14	0.12	9.8	2.8	28.-	52	13.-	
	C tussen	3.9	1.6	7.4	1.4	0.2	62	0.32	24.-	2.2	50.-	124	16.-	
	D -	3.6	1.4	7.6	1.4	0.2	24	0.09	3.4	3.4	15.-	110	12.-	

TOELICHTING EN ADVIES

Datum van ontvangst
Datum van verzending
Brief no.

onder = onder de druppeldoppen.

tussen = tussen de druppeldoppen.

* Uitgedrukt in %procenten
** Uitgedrukt in mg. per 100 g. grond } omgerekend op bij 105° C gedroogde grond
*** Uitgedrukt in delen per miljoen (d.p.m.) in het extract
Alle meshoeveelheden zijn aangegeven per are (100 vierk. meter)

Bijlage IV.
PROEFSTATION VOOR DE
GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS

Zuidweg 38, Naaldwijk
 telefoon 01740-4545 - 4546

ANALYSEVERSLAG

de Heer

Druppelbevloeiing bij kaskonkenners.
Bemonsterd op 14 sept. (einde proef).

		AARD VAN DE GROND					ZOUT TOESTAND		VOEDINGSTOESTAND					
nummer	Merk	Orga- nische stof *	Kool- zure kalk *	pH	Ijzer ***	Alumi- nium ***	Keuken zout **	Gloe- rest *	Stikstof **	Fosfor **	Kali **	Magne- sium ***	Man- gaan ***	
A	onder	3.7	1.4	7.6	1.4	0.2	15	0.08	2.0	2.2	9.6	104	10.-	
A	tussen	3.6	1.6	7.6	1.4	0.0	64	0.22	8.2	2.6	34.-	100	12.-	
B	onder	3.4	0.8	7.2	1.2	0.9	15	0.12	9.2	2.2	22.-	121	7.8	
B	tussen	3.6	1.4	7.5	1.2	0.2	68	0.33	27.-	2.0	38.-	116	12.-	
C	onder	3.2	1.0	7.1	1.3	0.8	14	0.12	8.6	2.3	19.-	42	9.3	
C	tussen	3.6	1.5	7.4	1.4	0.2	79	0.41	38.-	1.7	38.-	115	14.-	
D	-	3.6	1.4	7.8	1.1	0.2	31	0.10	2.5	3.2	16.-	122	8.7	

TOELICHTING EN ADVIES

Datum van ontvangst
 Datum van verzending
 Brief no.

onder = onder de druppeldoppen.

tussen = tussen de druppeldoppen.

* Uitgedrukt in procenten
 ** Uitgedrukt in mg. per 100 g. grond } omgerekend op bij 105° C gedroogde grond
 *** Uitgedrukt in delen per miljoen (d.p.m.) in het extract
 Alle mesthoeveelheden zijn aangegeven per are (100 vierk. meter)

Tensionometer standen.

Gemiddelde per decade.

maand	decade	langs de broeiveur				op de broeiveur	
		2	5	12	15	12	15
april	1e	-	-	-	-	-	-
	2e	-	-	-	-	-	-
	3e	2	2	2	1	-	-
mei	1e	2	2	2	1	-	-
	2e	2	2	4	2	-	-
	3e	3	2	3	1	5	2
juni	1e	2	2	3	0	3	5
	2e	2	2	1	1	3	5
	3e	2	2	1	0	3	4
juli	1e	2	2	0	0	3	4
	2e	2	0	-2	1	2	4
	3e	2	0	-1	1	3	2
augustus	1e	2	0	0	0	4	2
	2e	2	0	-1	0	4	2
	3e	2	0	0	0	5	2
september	1e	2	0	-1	1	5	2
	2e	2	0	-2	0	5	2
	3e	-	-	-	-	-	-

Kas 2

Per decade gemiddelde lucht- en grondtemperatuur.

maand	decade	luchttemperatuur			grond- temperatuur	
		min.	9 uur	2 uur	9 uur	2 uur
april	1e	-	-	-	-	-
	2e	16.7	24.0	27.7	22.0	24.8
	3e	19.6	24.3	28.1	22.7	25.5
mei	1e	19.1	25.1	24.8	24.3	25.3
	2e	19.0	24.5	24.7	24.8	25.5
	3e	19.0	24.5	26.4	24.9	25.5
juni	1e	17.7	22.2	29.2	24.4	25.0
	2e	19.1	22.6	27.5	23.1	24.3
	3e	18.1	21.4	24.9	21.7	22.6
juli	1e	19.0	22.1	22.9	22.3	23.0
	2e	15.3	20.0	24.7	20.3	21.4
	3e	13.5	19.2	24.8	18.8	20.2
augustus	1e	13.1	18.7	23.4	17.7	19.2
	2e	13.4	18.4	25.5	18.1	19.8
	3e	13.3	17.8	24.9	18.0	19.5
september	1e	12.7	18.8	24.2	17.9	19.1
	2e	13.4	18.8	24.9	17.9	19.0
	3e	-	-	-	-	-

Kas 3

Per decade gemiddelde lucht- en grondtemperatuur.

maand	decade	luchttemperatuur			grond- temperatuur	
		min.	9 uur	2 uur	9 uur	2 uur
april	1e	-	-	-	-	-
	2e	17.0	23.2	27.7	21.3	22.9
	3e	18.8	24.0	28.2	22.0	23.8
mei	1e	18.6	24.9	24.6	23.2	24.2
	2e	19.1	25.3	25.5	23.5	24.6
	3e	19.4	25.2	26.5	23.5	24.4
juni	1e	19.8	23.2	28.2	22.7	23.9
	2e	20.1	23.1	27.4	22.6	23.4
	3e	20.2	22.7	24.9	21.9	22.6
juli	1e	20.0	22.8	23.4	21.5	22.0
	2e	15.8	19.9	24.4	19.6	20.3
	3e	13.8	19.4	24.6	18.9	19.9
augustus	1e	13.2	19.2	23.8	18.0	19.0
	2e	13.9	18.9	25.5	18.2	19.4
	3e	14.2	18.1	24.4	18.1	19.4
september	1e	13.3	18.2	24.3	17.8	18.9
	2e	13.9	17.4	25.1	17.4	18.6
	3e	-	-	-	-	-

Ziekten bestrijding.

17 april	gestoven met Karathane.
1 mei	" " "
8 "	" " "
17 "	" " "
22 "	" " "
25 "	" " "
29 "	" " "
2 juni	" " "
7 "	" " "
13 "	" " "
22 "	gespoten met Karathane + Kelthane.
2 juli	" " " + "
6 "	gestoven met Karathane.
9 "	" " "
14 "	gespoten met Karathane + Phosdrin.
23 "	" " " + "
27 "	gestoven met Karathane.
2 augustus	gespoten met Karathane + Phosdrin.
10 "	" " " + "
21 "	" " " + "
25 "	" " " + "

Plattegrond met oogstgegevens.

4D	8C	12A	16B		aantal gewicht wankleurig koustrepen donk.vruchtkl.
673	546	588	621	2428	
429090	342860	381040	399790	1552780	
25	9	34	16	84	
29	24	24	37	114	
-	-	-	-	-	
3B	7A	11C	15D		
638	595	494	555	2282	
409380	381990	307550	361640	1460560	
27	20	19	21	87	
39	26	20	36	121	
-	-	7	-	7	
2C	6B	10B	14A		
623	603	586	700	2512	
394550	370240	374700	451540	1591030	
7	9	21	25	62	
39	34	34	40	147	
-	-	2	-	2	
1A	5D	9B	13C		
642	601	595	600	2438	
409070	375260	370010	379070	1533410	
23	16	14	15	68	
52	34	40	30	156	
-	7	12	-	19	
2576	2345	2263	2476	9660	
1642090	1470350	1433300	1592040	6137780	
82	54	88	77	301	
159	118	118	143	538	
-	7	21	-	28	

kas 2

kas 3

Plattegrond met oogstgegevens onvolgroeide vruchten (stek komkommers).

4D	8C	12A	16B		aantal gewicht
8 3030	35 11020	17 6800	28 10830	88 31680	
3B	7A	11C	15D		
17 6060	49 16210	68 21670	24 7660	158 51600	
2C	6B	10B	14A		
22 8130	66 24250	47 11070	22 8720	157 52170	
1A	5D	9B	13C		
15 5720	41 14070	47 16750	33 12720	136 49260	
62 22940	191 65550	179 56290	107 39930	539 184710	

Plattegrond met: vankleurige komkommers } in procenten
 vruchten met koustrepen }

4D	8C	12A	16B		
3.71	1.65	5.78	2.58	13.72	% vankleurig
4.31	4.40	4.08	5.96	18.75	% koustrepen
-	-	-	-	-	% donk.vruchten
3B	7A	11C	15D		
4.23	3.36	3.85	3.78	15.22	
6.11	4.37	4.05	6.49	21.02	
-	-	1.42	-	1.42	
2C	6B	10D	14A		
1.12	1.49	3.58	3.57	9.76	
6.26	5.64	5.80	5.71	23.41	
-	-	0.34	-	0.34	
1A	5D	9B	13C		
3.58	2.66	2.35	2.50	11.09	
8.10	5.66	6.72	5.00	25.48	
-	1.16	2.02	-	3.18	
12.64	9.16	15.56	12.43	49.79	
24.78	20.07	20.65	23.16	88.66	
-	1.16	3.78	-	4.94	