

# PROEFSTATION VOOR DE BLOEMISTERIJ IN NEDERLAND

LINNAEUSLAAN 2A - AALSMEER

Proefverslag Temperatuur / EC proef  
Cymbidium.

Projektnummer: 1502-1

juli 1988, Ing.P.C. van Os  
Proefstation voor de Bloemisterij,  
Aalsmeer.

22010041

**Doel:**

Het optimaliseren van de groei en bloei van de vroeg-  
waarbij de nadruk ligt op de verschillende groeistadia  
Door de scheutgroei te stimuleren, middels een hogere  
teelttemperatuur en een hoger voedingsnivo, verwachten  
we een betere opbrengst aan bloentakken in het jaar dat  
betreffende scheuten gaan bloeien. Tijdens de bloem-  
takaanleg zal de temperatuur en de bemesting aangepast  
dienen te worden, zodat de vegetatieve groei geremd  
wordt, waardoor meer energie vrijkomt voor de aanleg van  
bloentakknoppen.

Uit onderzoek bleek al dat een verlaging van het  
stikstofnivo tijdens de aanleg van de bloentakknoppen een  
positieve werking heeft op het aantal gevormde bloentak-  
knoppen t.o.v. de scheutgroei. In de groenteteelt blijkt  
ook een dergelijk effect waarneembaar, doch door het  
voedingsnivo drastisch te verhogen gedurende boven-  
genoemde periode.

**Proefbehandelingen:**

- a) temperatuur (4 temp. regimes in 2/1-voud)
- b) bemesting (5 beh. in 5-voud per temperatuur)

		Veg. periode	Bloemknopaanleg
behandelingen	1)	15/18 (n/d)	15/18 °C
	2)	15/18	koud*
	3)	18/23**	18/23
	4)	18/23**	koud*

Binnen elke temperatuur de volgende bemestingsbehandelingen:

a)	1,0 (mS/cm.)	0,0
b)	1,0	2,5
c)	2,5	0,0
d)	2,5	2,5
e)	2,5	5,0

\* Tijdens de bloemknopaanleg luchtramen open.

\*\* Deze temperatuur is het eerste seizoen gehandhaafd tot half november  
; het tweede seizoen tot en met de bloemknopaanleg.

**Cultivar:** Red Beauty 'Wendy' 400 pl.

**Proefperiode:** 1-2-'86 - 1-3-'88 2 productieperioden

**Aanleg werkzaamheden TTD:** jan. '86  
tafels verven, tafels inzetten, drainage aanleggen,  
planten + druppelaars

**Normale werkzaamheden TTD:**  
voeding gec., voeding, meting drain, monsterring,  
overzetten planten, opbinden, oogsten.



## Cymbidiumproeven met Red Beauty 'Wendy' Invloed van temperatuur van grote vloed op vroegheid en produktie

Temperatuur blijkt van grote invloed op de generatieve (bloemtakvorming) en vegetatieve (scheutvorming) groei bij Cymbidium. Een hoger etmaaltemperatuurgemiddelde zorgde voor een vervroeging van de oogst. Dit blijkt uit proeven met Cymbidium Red Beauty 'Wendy' die in 1986 op het Proefstation de Bloemisterij zijn uitgevoerd. Er werden in de proeven ook meer scheuten gevormd hetgeen ten koste van het aantal bloemtakken ging.

Ing. P. C. van Os

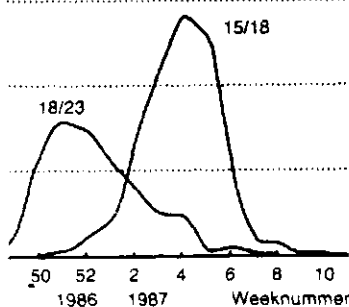
De proef is gestart in februari 1986 met Cymbidiumcultivar Red Beauty 'Wendy'. Er werden twee verschillende etmaalniveaus (stooklijn) ingesteld: een relatief 15/18°C, dit is de in de praktijk gebruikelijke instelling en een 18/23°C voor respectievelijk nacht- en dagtemperatuur. Verder werd er tijdens de bloemtakknopvorming in mei tot en met september hetzelfde temperatuurniveau gehandhaafd of er werd een koelere periode door maximaal te ventileren. Het einde van de uitgroeiperiode van de bloemtakproductie

de bloemtak (november) werd het temperatuurniveau 18/23°C verlaagd tot 15/18°C in verband met het voorkomen van knopval. Na de oogst zijn direct de verschillende temperatuurniveaus opnieuw ingesteld.

Het gerealiseerde temperatuurverschil tussen de twee temperatuurbehandelingen 15/18 en 18/23°C lag in de voorjaarsmaanden op 3,5 tot 4,0°C etmaalgemiddelde. In het najaar was het etmaaltemperatuurverschil 3,0°C. Vanaf begin november zijn er geen temperatuurverschillen meer ingesteld. De takken groeiden uit bij een ingestelde temperatuur van 15/18°C nacht/dagtemperatuur. Het blijkt dat Cymbidium geteeld bij 18/23°C instelling duidelijk een maand

Tabel. Productie en kwaliteit van Cymbidium 'Wendy' geteeld bij een ingestelde dag/nachttemperatuur van 18/15 en 18/23°C

	15/18°C	18/23°C	18/23°C ten opzichte van 15/18°C
Scheutproductie (stuks-m <sup>2</sup> )	26,3	29,8	+ 14
Bloemtakproductie (stuks-m <sup>2</sup> )	19,4	14,8	- 24
Bloemen per tak (stuks)	18,8	21,2	+ 13
Bloemproductie (stuks-m <sup>2</sup> )	363	313	- 14
Bloemtakgewicht (gram)	173	204	+ 18
Bloemtaklengte (cm)	80,7	82,3	+ 2
Houdbaarheid (dagen)	18,8	17,9	-



de bloemtakproductie (stuks-m<sup>2</sup>) van Cymbidium 'Wendy' geteeld bij 15/18 of 18/23°C voor respectievelijk dag- en nachttemperatuur.

eerder scheuten vormden. Deze eerder aangelegde scheuten waren eerder vol-groeiend en zijn eerder toe aan de bloem-takknopvormende fase. Hierdoor worden de bloemtakknoppen eerder aange-legd en zijn de bloemtakken ook vier tot vijf weken eerder oogstbaar (figuur). De oogstperiode van de planten geteeld bij 18/23°C was vanaf begin december tot eind januari. De planten die bij 15/18°C waren geteeld hadden een oogstperiode van begin januari tot half februari.

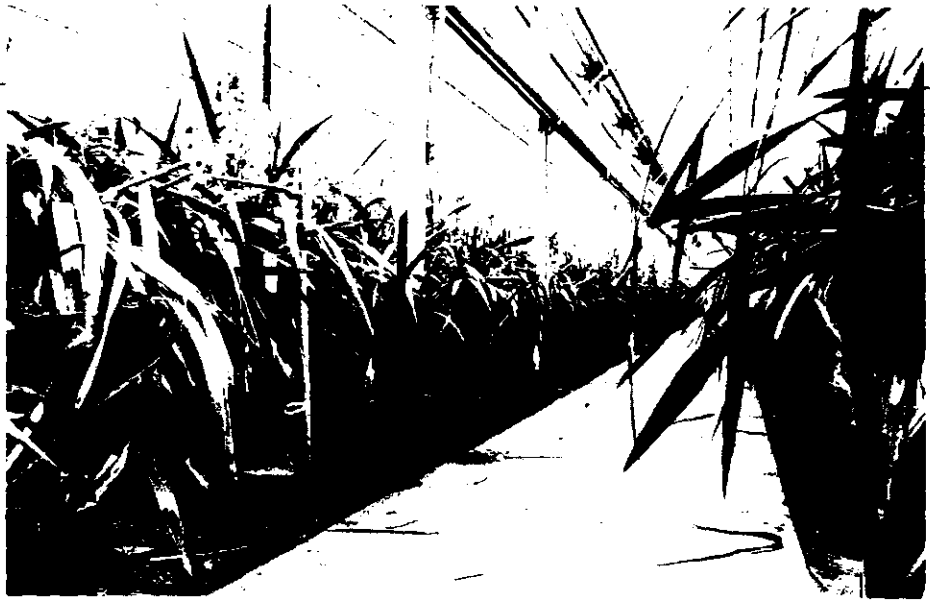
### Scheutgroei

De planten geteeld bij de hoge temperatuur (18/23°C) maakten in het voorjaar niet alleen eerder scheuten, maar ook meer scheuten dan de planten geteeld bij de lage temperatuur (15/18°C). De behandeling met de hogere temperatuur gaf ook nog scheutgroei te zien in september, oktober en december. Dit in tegenstelling tot de lage temperatuur (15/18°C), welke in die periode nauwelijks scheutgroei vertoonde. Planten geteeld bij 18/23°C gaven gemiddeld 3,5 scheuten per bruto-m<sup>2</sup> per jaar meer (14%) dan planten geteeld 15/18°C (tabel).

Planten geteeld bij 15/18°C hadden 4,0 bloemtakken per bruto-m<sup>2</sup> (24%) meer productie dan die geteeld bij 18/23°C (tabel). Hoewel er dus meer bloemtakken per bruto-m<sup>2</sup> werden geoogst was het aantal bloemen per tak iets lager dan bij de planten geteeld bij 18/23°C. Wordt er gekeken naar het totale aantal bloemen dat er per bruto-m<sup>2</sup> werd geoogst, dan zijn dat 363 en 313 voor de planten geteeld bij respectievelijk 15/18 en 18/23°C. Totaal werden er dus 14% minder bloemen geoogst bij de hogere temperatuur.

### Kwaliteit bloemtak

Planten geteeld bij de hogere temperatuur (18/23°C) hadden gemiddeld een 18% hoger takgewicht dan planten geteeld bij 15/18°C. Dit is waarschijnlijk toe te schrijven aan de lagere bloemtakproductie bij de hogere temperatuurbehandeling, waardoor de takken zwaarder werden. Bij de hogere temperatuur werd de bloemtak 2% langer. De houdbaarheid van bloemtakken van beide behandelingen, verschilden niet.



De proef met *Cymbidium* Red Beauty 'Wendy' is gestart in februari 1986. De resultaten hebben dan ook betrekking op het eerste productie seizoen '86-'87. Eventuele na-effecten op de productie in het tweede seizoen (1987-'88) zijn pas volgend jaar bekend. Het gaat hier over dezelfde proef welke elders in dit Vakblad is beschreven over de temperatuur bij *Cymbidium*. Bij elk van de daar beschreven twee temperaturen werden vijf verschillende bemestingsniveaus gehanteerd (tabel 1). Tijdens de vegetatieve groei werden twee EC-niveaus gehanteerd, namelijk 1,0 mS/cm (controle) en een hoger niveau 2,5 mS/cm. Tijdens de bloemtakknopvormende fase in mei, juni en juli '86 werd de bemesting gestopt, voortgezet of verhoogd.

#### Vroegheid

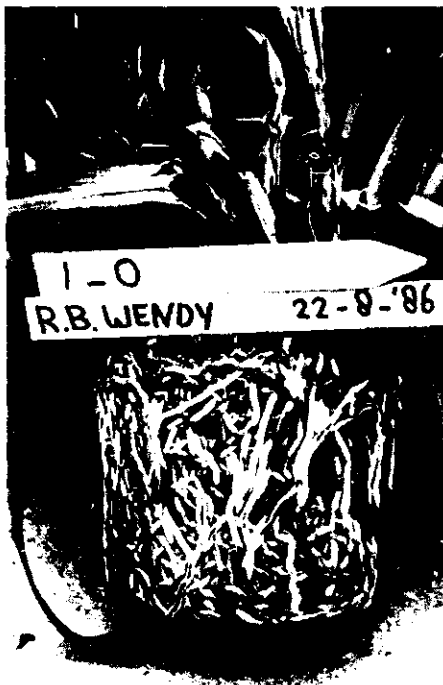
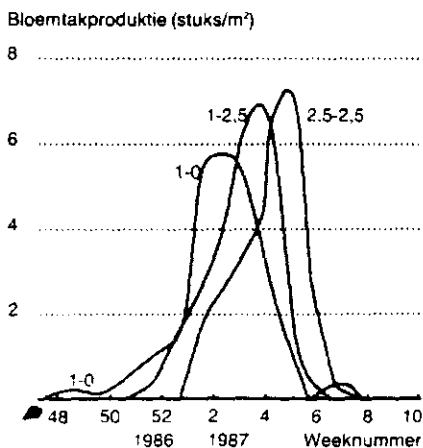
De planten bij bemestingsniveaus waarbij 1,0 mS/cm gegeven werd tijdens de vegetatieve periode bloeiden duidelijk eerder dan die bij het hogere EC-niveau met 2,5 in de vegetatieve periode. De behandeling 1-0 bloeide twee à drie weken eerder dan de overige behandelingen (figuur). In het voorjaar waren de scheuten van behandeling 1-0 ook als eerste uitgegroeid, waardoor de bloemtakknopvormende fase ook als eerste kon worden ingegaan. Behandeling 1-2,5 bloeide een à twee weken vroeger dan 2,5-0 en 2,5-2,5. De hogere EC-niveaus (2,5 mS/cm tijdens vegetatieve fase) bloeiden vrijwel gelijk, behalve behandeling 2,5-5, welke

### Bemesting bij *Cymbidium*

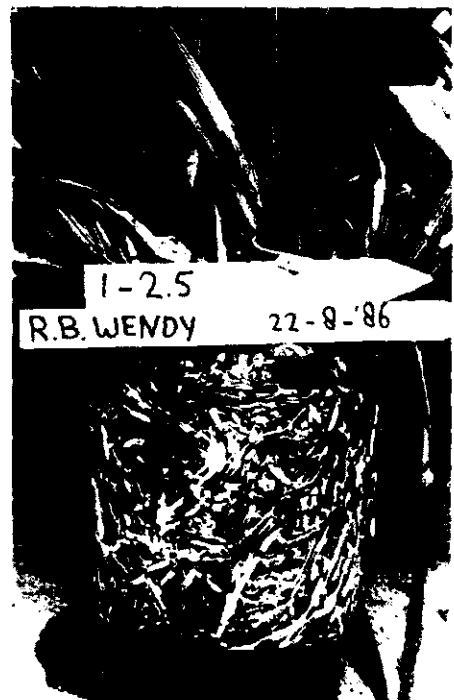
# Mestloze of mestrijke periode gunstig voor productie

Een mestarme periode tijdens de bloemtakknopvorming bleek uit eerder onderzoek een gunstige invloed te hebben op het aantal gevormde bloemtakken. Op deze wijze wordt de scheutgroei afgerond en de bloemtakknopvorming gestimuleerd. In een proef met *Cymbidium* Red Beauty 'Wendy' wordt bekeken wat voor invloed een verschil in bemesting tijdens de vegetatieve en generatieve periode tot gevolg heeft. Het blijkt dat geen of veel bemesting gunstig is voor de productie.

Ing. P. C. van Os



Wortelvorming bij bemesting 1-0



Wortelvorming bij bemesting 1-2.5

Figuur. Bloemtakproductie van *Cymbidium* RB 'Wendy' geteeld bij 15-18°C nacht dagtemperatuur. In de figuur staan de bemestingsniveaus: 1-0, 1-2,5 en 2,5-2,5.

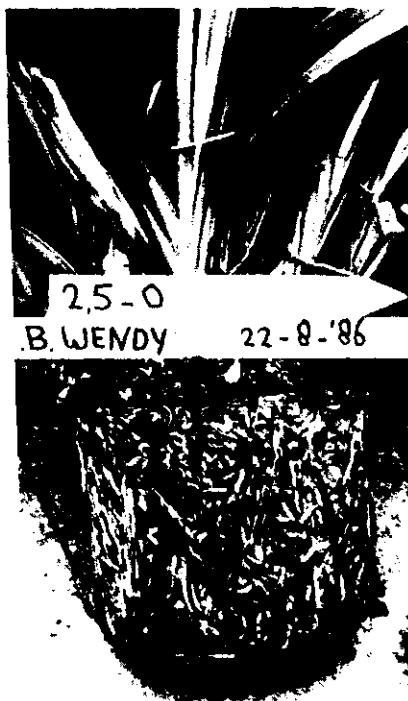
een langere nabloei van enkele weken had.

### Productie

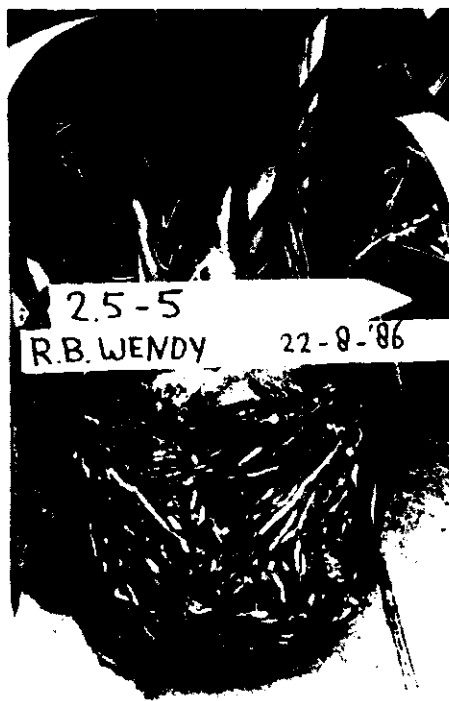
In tabel 2 de cijfers worden bekeken. De verschillen betreffen de productie (st./bruto-m<sup>2</sup>), dit zijn de nummers 2, 3 en 4 in iedere kolom, dan is het volgende te zien. Laag EC-niveau (1-0) tijdens de vegetatieve fase, gevolgd door stopzetten van de bemesting resulteert in een geringe productie dan wanneer de bemesting wordt verhoogd. Bij het hogere niveau (2,5) tijdens de vegetatieve fase, gevolgd door 0 of 2,5 tijdens de generatieve fase komen de verschillen niet betrouwbaar tot uiting, hoewel de tendens wel aanwezig lijkt. Dit kan worden verduidelijkt door het feit dat bij het stoppen van de mestgift het voedingsniveau bij behandeling (2,5-0) hoger is dan bij (1-0) (tabel 2). Een niveau van vijf tijdens de generatieve groei blijkt de minste van de behandelingen.

### Qualiteit en houdbaarheid

De controlebehandeling 1-0 had het laagste bloemtakgewicht. Hoe hoger de EC, hoe lager het bloemtakgewicht. De bloemlengte was bij de behandeling met laag EC-niveau tijdens de generatieve fase het grootst (1-0 en 2,5-0). Tussen de verschillende EC-niveaus bleek er geen verschil in houdbaarheid. Ook uit onderzoek bij roos en Gerbera blijkt dat een stijging van het gemiddelde EC-niveau tot een lager bloemtakgewicht en kortere stengels leidt. Ook bij die gewassen bleek geen verschil in houdbaarheid tussen verschillende EC-niveaus. Hoe hoger het EC-niveau, hoe bruiner de wortels worden (zie foto).



Wortelvorming bij bemesting 2,5-0



Wortelvorming bij bemesting 2,5-5

Tabel 1. De vijf verschillende ingestelde en gerealiseerde bemestingsniveaus in deze proef. Verder te noemen 1-0: 1-2,5; 2,5-0; 2,5-2,5; 2,5-5 mS/cm.

Behandeling	Vegetatieve fase EC (mS/cm)		Generatieve fase EC (mS/cm)	
	ingesteld	gerealiseerd	ingesteld	gerealiseerd
1 (1-0)	1,0	1,15	0,0	0,42
2 (1-2,5)	1,0	1,44	2,5	2,85
3 (2,5-0)	2,5	2,56	0,0	0,63
4 (2,5-2,5)	2,5	2,64	2,5	2,84
5 (2,5-5)	2,5	2,98	5,0	5,24

Tabel 2. Productie in verhouding met EC-niveau. Tussen haakjes staat het gerealiseerde EC-niveau, ervoor staan de ingestelde EC-niveaus vermeld.

	1-0(1,2-0,4)		1-2,5(1,4-2,9)		2,5-0(2,6-0,6)		2,5-2,5(2,6-2,8)		2,5-5(3,0-5,2)	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1. Scheutproductie (st./bruto-m <sup>2</sup> )	26,4	100	26,1	99	26,9	102	27,2	103	33,6	127
2. Bloemtakproductie (st./bruto-m <sup>2</sup> )	16,9	100	19,1	113	16,4	97	17,7	105	15,2	90
3. Bloemen/tak (stukks)	19,9	100	21,3	107	20,2	102	20,6	104	18,0	90
4. Bloemproductie (st/bruto-m <sup>2</sup> )	329	100	404	123	328	100	361	110	269	82
5. Bloemtakgewicht (gram)	211	100	192	91	196	93	177	84	167	79
6. Bloemtaklengte (cm)	87	100	82	94	85	97	77	89	77	88
7. Houdbaarheid (dagen)	18,8	-	17,8	-	18,4	-	19,2	-	17,5	-

### Relatie temperatuur en EC

De verschillen die zijn geconstateerd zijn tussen de verschillende bemestingsniveaus bleek zowel bij planten geteeld bij 15/18°C als bij 18/23°C nacht-daginstelling. Alleen de bloemtakproductie ligt bij planten geteeld bij 18/23°C op een lager niveau voor alle bemestingsbehandelingen (vergelijk het andere artikel in dit Vakblad).

Een hogere EC tijdens de vegetatieve groei zorgt niet voor meer scheuten. Alleen het hoogste niveau 2,5-5 veroorzaakte meer scheutvorming, maar kostte ook bloemproductie. De bloemproductie van behandeling 1-2,5 was beter dan bij de behandelingen 1-0, 2,5-0 en 2,5-5. Het bloemtakgewicht en de bloemtaklengte neemt toe bij lagere EC. De hoogte van de EC heeft geen invloed op de houdbaarheid. Een lager EC-niveau zorgt voor een vroegere oogst. De proef moet nog één jaar voortgezet worden voordat definitief conclusies kunnen worden getrokken.

Cymbidium-scoort het best bij EC 1 mS/cm

# Temperatuur en EC bepalen produktie, kwaliteit en vroegheid

P. C. van Os  
A. A. M. van der Wurff

Temperatuur en EC (zoutgeleiding) hebben een grote invloed op de produktie, kwaliteit en vroegheid van *Cymbidium*. Dit is gebleken uit een tweejarige proef op het proefstation in Aalsmeer. In deze proef werden vier verschillende temperatuurregimes in relatie tot vijf EC-niveaus toegepast.

De proef met *Cymbidium* Red Beauty 'Wendy' is begin 1986 gestart. De resultaten hebben betrekking op de produktie-seizoenen 1986-1987 en 1987-1988. In de proef werden twee verschillende temperatuurniveaus (stooklijn) aangehouden: 18/15°C (de in de praktijk gebruikelijke instelling), en 23/18°C voor respectievelijk dag- en nachttemperatuur. Verder kreeg de helft van de planten tijdens de bloemtakknopvorming in april tot en met juni hetzelfde temperatuurniveau en de andere helft kreeg een koelere periode door maximaal te ventileren. In het eerste seizoen werd aan het einde van de uitgroeiperiode van de bloemtak (november) het temperatuurniveau 23/18°C verlaagd naar 18/15°C. In het tweede seizoen werd het hoge temperatuurniveau direct na de scheutvormende periode verlaagd. Het gerealiseerde temperatuurverschil tussen de temperatuurbehandelingen 18/15 en 23/18°C lag in de scheutvormende periode op 3,5 tot 4°C etmaalgemiddelde. Tijdens de bloemtakknopvormende periode werd door koeling een temperatuurverschil tussen de wel en niet gekoelde planten van 3°C etmaalgemiddelde gerealiseerd.

Bij elk van de beschreven temperatuurbehandelingen werden vijf verschillende EC-niveaus in het drainwater gehandhaafd (tabel 1). Tijdens de vegetatieve groei werden twee EC-niveaus gehandhaafd: 1,0 mS/cm (controle) en 2,5 mS/cm. Tijdens de bloemtakknopvorming in april tot juli werd de bemesting gestopt, voortgezet of verhoogd.

## Vier weken vroeger

Door te telen bij een hoge temperatuur (23/18°C) was de bloei in het eerste produktieseizoen vier weken vroeger. De vroegheid kwam tot uiting in een vroege-



De kwaliteit en het aantal te oogsten bloemtakken worden beïnvloed door het EC-niveau

re scheutvorming, waardoor ook de bloemtakknoppen vroeger werden aangelegd. Planten geteeld bij een lage EC (1 mS/cm) tijdens de vegetatieve fase bloeiden twee weken vroeger ten opzichte van een hoge EC (2,5 mS/cm). Het geven van een mestloze periode tijdens de vorming van bloemtakknoppen vervroegde de

oogst met anderhalve week. De behandeling 1-0 bloeide dus duidelijk vroeger dan de andere behandelingen. Planten die werden geteeld bij 18/15°C bij een EC van 1,0 mS/cm tijdens de vegetatieve fase produceerden de meeste bloemtakken (figuur 1), zowel in het eerste als in het tweede seizoen (figuur 2).

Tabel 1. Vijf verschillende bemestingsniveaus (behandelingen) gedurende twee seizoenen

Behandeling	EC in drainwater (mS/cm)			
	Vegetatieve fase		Generatieve fase	
	Ingesteld	Gerealiseerd	Ingesteld	Gerealiseerd
1-0	1,0	1,15	0,0	0,40
1-2,5	1,0	1,30	2,5	2,54
2,5-0	2,5	2,56	0,0	0,51
2,5-2,5	2,5	2,60	2,5	2,5
2,5-5	2,5	2,77	5,0	5,08

Tabel 2. Kwaliteitskenmerken bij de verschillende behandelingen

EC in drainwater (mS/cm)	Gewicht (g/tak)	Lengte (cm/steel)	Knopval (stuks/bruto m <sup>2</sup> )
1-0	210 (a)	91 (a)	0,3 (a)
1-2,5	204 (a)	88 (b)	1,9 (c)
2,5-0	194 (b)	89 (b)	1,3 (b)
2,5-2,5	189 (c)	85 (c)	1,9 (c)
2,5-5	182 (c)	85 (c)	1,9 (c)

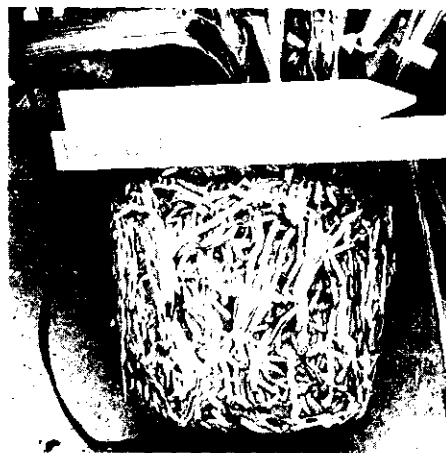
Getallen met gelijke letters verschillen niet betrouwbaar van elkaar

De hogere bemestingsniveaus moeten worden afgeraden vanwege de betrouwbaar lagere produktie.

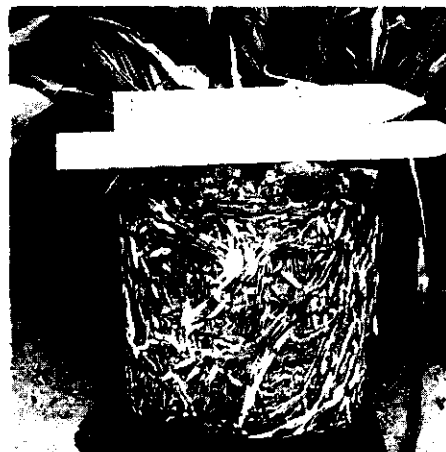
Deze tendens bleek al in het eerste seizoen: in het tweede seizoen kwam dit beeld nog veel duidelijker naar voren. Gemiddeld over de twee seizoenen was de produktie aan bloemtakken voor de bemestingsbehandelingen 2,5-0; 2,5-2,5; 2,5-5 respectievelijk 16%, 17% en 40% lager dan de behandelingen 1-0 en 1-2,5. Het geven van een mestloze (0 mS/cm) of mestrijke (2,5 mS/cm) periode tijdens de bloemknopvorming bij het lage EC-niveau (1,0 tijdens de vegetatieve fase) heeft eenzelfde effect op de bloemtakproduktie: het afremmen van de scheutgroei en het stimuleren van de aanleg van bloemtakknoppen. Wel maakt de behandeling 1-2,5 meer scheuten dan 1-0. Bij een hoge EC (2,5 tijdens de vegetatieve fase) heeft een mestloze periode of doorbemesten hetzelfde effect op de produktie per bruto- $m^2$ . Het verhogen van de EC tijdens de bloemtakknopvorming naar 5 mS/cm geeft een enorm produktieverlies.

## Produktieverlies door hogere temperaturen

Het telen van *Cymbidium* bij 23/18°C geeft een groot produktieverlies. Planten geteeld bij het bemestingsniveau 1-0 bij 23/18°C produceren 27% minder bloemtakken dan de planten die bij hetzelfde bemestingsniveau bij 18/15°C werden geteeld. Bij dit temperaturniveau komt de 1-0 behandeling nog het beste naar voren. De bemestingsniveaus 1-2,5; 2,5-0 en 2,5-2,5 geeft de gemiddelde 45% minder bloemtakken geteeld bij 23/18°C ten opzichte van de beste bemestingsbehandelingen (1-0 en 1-2,5) geteeld bij 18/15°C. Het niveau 2,5-5 geteeld bij de hoge temperatuur geeft zelfs 63% minder bloemtakken ten opzichte van de beste bemestingsbehandelingen



De wortelvorming is bij bemestingsbehandeling 1-0 het beste



Hogere EC geeft minder wortels. Hier bij een bemesting van 1-2,5

geteeld bij 18/15°C. De lage bloemproduktie bij de planten geteeld bij de hoge temperatuur wordt voornamelijk veroorzaakt door de scheutgroei die sterk wordt gestimuleerd door de hoge temperatuur, waardoor een deel van de bloemtakknoppen niet wordt gevormd. Ook is de scheutgroei bij een hogere EC sterker.

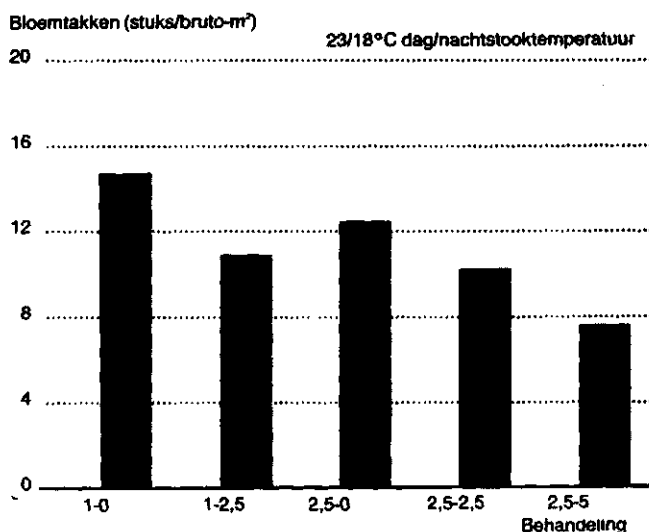
## Betere kwaliteit

Gedurende de twee produktieseizoenen bleek het laagste EC-niveau (1-0) het hoogste bloemtakgewicht en de langste bloemsteel te geven (zie tabel 2). Ook werd de minste knopval geconstateerd bij de laagste EC-behandeling. Tussen de verschillende EC- en temperaturniveaus bleek geen verschil in houdbaarheid. Ook uit onderzoek bij roos en *Gerbera* bleek dat een stijging van het gemiddelde EC-niveau tot een lager bloemtakgewicht en kortere bloemstelen leidt. Ook bij die gewassen bleek geen verschil in houdbaarheid. Mogelijk verdampen de geogste bloemen die bij een lagere EC zijn geteeld op de vaas meer; op de vaas kan dit goed worden aangevuld.

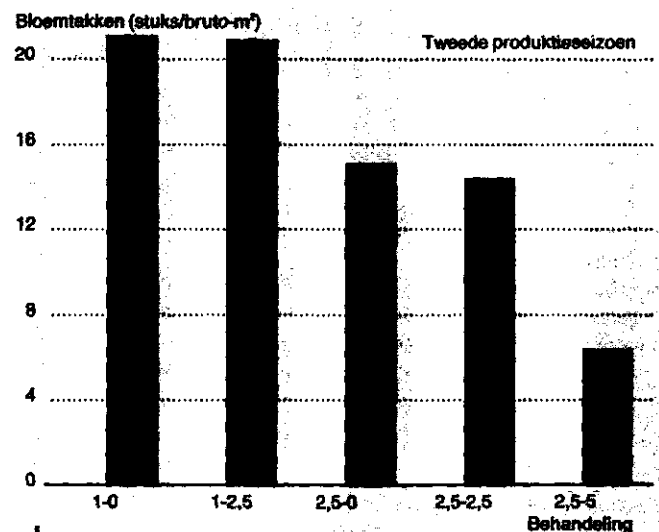
Hoe hoger het EC-niveau, hoe bruiner het wortelstelsel. Behandeling 1-0 heeft de mooiste witte wortels; behandeling 2,5-5 heeft bruine zachte wortels, die niet bevordelijk zijn voor een optimale groei.

Een EC van 1 mS/cm tijdens de teelt (vegetatieve fase) zorgt voor de hoogste produktie aan bloemtakken en bloemen; ook is de produktie het vroegst ten opzichte van 2,5 mS/cm. De kwaliteit van de geogste bloemtakken is bij dit EC-niveau duidelijk het beste: een hoger bloemtakgewicht, een langere bloemsteel en minder knopval. De EC heeft geen invloed op de houdbaarheid. Het geven van een mestloze (EC = 0 mS/cm) of een mestrijke (EC = 2,5 mS/cm) periode tijdens de vorming van bloemtakknoppen remt de scheutgroei en stimuleert de vorming van bloemtakken. Telen bij een hogere teelttemperatuur dan gebruikelijk moet worden afgeraden in verband met produktieverlies.

Ing. P. (Peter) C. van Os is onderzoeker klimaat en A. (Ton) A. M. van der Wurff is teelttechnisch medewerker orchideeën bij het Proefstation voor de Bloemisterij in Aalsmeer. (02977) 5 24 30 (P. van Os).



Figuur 1. Bloemtakproduktie gemiddeld over twee produktieseizoenen voor de verschillende bemestingsbehandelingen



Figuur 2. Bloemtakproduktie in het eerste en tweede produktieseizoen bij de verschillende bemestingsbehandelingen bij 18/15°C

Temperatuur en bemesting bepalende factoren

# Productiviteit *Cymbidium* afhankelijk van bloemtak/scheutverhouding

P. C. van Os

**De productiviteit van scheuten van *Cymbidium* wordt verbeterd door meer bloemtakken van een scheut te oogsten. Deze bloemtak/scheutverhouding wordt beïnvloed door zowel temperatuur als bemesting. In dit artikel wordt de analyse van de effecten van temperatuur en EC op de productiviteit van *Cymbidium*-scheuten beschreven. Ook wordt ingegaan op het tijdstip van scheutvorming in relatie tot de productiviteit van de scheut.**

De resultaten hebben betrekking op een proef van het proefstation in Aalsmeer met Red Beauty 'Wendy'. In deze proef gaat het om verschillende temperatuurniveaus: 18/15 en 23/18°C voor dag/nachttemperatuur met al dan niet een koele periode tijdens de bloemtakknopvorming. Binnen alle temperatuurbehandelingen werden vijf EC-niveaus in het drainwater gehandhaafd: 1-0; 1-2,5; 2,5-0; 2,5-2,5 en 2,5-5 mS/cm voor de vegetatieve en generatieve periode.

## Productiviteit van de scheut

Het aantal bloemtakken dat van een scheut geoogst wordt, is van doorslaggevend belang voor een hoog rendement. Immers, het oogsten van veel bloemtakken van weinig scheuten is interessanter dan het oogsten van veel bloemtakken van veel scheuten. Tevens pleit een hoge productiviteit van de scheut voor een hogere plantdichtheid, wat weer een extra productieverhoging tot gevolg zou hebben.

In tabel 1 en 2 is de productie aan bloemtakken en scheuten weergegeven. Opvallend is dat bij een temperatuur van 18/15°C een lage EC (1 mS/cm) de beste bloemtakproductie geeft ten opzichte van de behandelingen met hogere EC's (20,6 ten opzichte van 12,3 tot 17,2) per bruto-m<sup>2</sup>. Een lage EC geeft wel het laagste aantal scheuten (25,2 ten opzichte van 28,6 tot 36,7) per bruto-m<sup>2</sup>. Nog duidelijker is dat een mestloze periode, sterker dan een mestrijke periode, de scheutproductie vroegtijdig afremt en de bloemtakknopvorming stimuleert. De productiviteit van de plant (productie aan bloemtakken en scheuten te zamen) blijkt voor de verschillende behan-

delingen niet te verschillen. De assimilaten worden verdeeld tussen de vegetatieve en de generatieve groei. Dit resulteert bij behandeling 1-0 in een hoge bloemtak- en een lage scheutproductie en bij voorbeeld bij behandeling 2,5-5 in een lage bloemtak- en een hoge scheutproductie.

Resumerend: de productiviteit van de plant (aanleg en uitgroei van scheuten en bloemtakken) is voor elke temperatuur- en bemestingsbehandeling gelijk, maar de productiviteit van de scheut (aantal bloemtakken per scheut) verschilt. Behandeling 1-0 en 1-2,5 hebben beide dezelfde hoge bloemtakproductie en productiviteit van de plant; echter de productiviteit van de scheut is bij de behan-

deling 1-0 duidelijk beter dan bij 1-2,5 (0,85 ten opzichte van 0,74). Hoe hoger de EC hoe slechter de productiviteit van de scheut. Ook de productiviteit van de scheut bij de hoge temperatuur (23/18°C) is duidelijk slechter dan bij de lage temperatuur (18/15°C). Deze feiten wijzen uit dat een mestloze periode is te prefereren boven een mestrijke periode tijdens de bloemtakknopvorming.

## Productiviteit in de tijd

In figuur 1 is de scheutproductie per maand weergegeven voor behandeling 1-0 bij 18/15°C. Wat opvalt is dat de scheutproductie voornamelijk plaatsheeft in de maanden februari tot en met



Het tijdstip van scheutvorming is van belang voor goede bloemtak/scheutverhouding



Een generatieve knop is te beïnvloeden via bemesting en temperatuur

Tabel 1. Productie van bloemtakken en scheuten bij 18/15°C en vijf EC-niveaus voor het seizoen 1986/1988

EC in het drainwater (mS/cm)	Bloemtakken (stuks/bruto m <sup>2</sup> )	Scheuten (stuks/bruto m <sup>2</sup> )	Productiviteit van de plant (stuks/bruto m <sup>2</sup> )	Productiviteit van de scheut (tak/scheut)
1 -0	20,6 (a)	25,2 (d)	44,7 (a)	0,85 (a)
1 -2,5	20,6 (a)	30,4 (bc)	48,5 (a)	0,74 (b)
2,5-0	17,2 (b)	28,6 (c)	44,0 (a)	0,66 (bc)
2,5-2,5	17,0 (b)	30,8 (b)	45,1 (a)	0,62 (c)
2,5-5	12,3 (c)	36,7 (a)	47,7 (a)	0,35 (d)

Cijfers met gelijke letters verschillen niet betrouwbaar van elkaar.

Tabel 2. Productie van bloemtakken en scheuten bij 23/18°C en vijf EC-niveaus voor het seizoen 1986/1988

EC in het drainwater (mS/cm)	Bloemtakken (stuks/bruto m <sup>2</sup> )	Scheuten (stuks/bruto m <sup>2</sup> )	Productiviteit van de plant (stuks/bruto m <sup>2</sup> )	Productiviteit van de scheut (tak/scheut)
1 -0	15,1 (a)	25,2 (a)	41,4 (a)	0,57 (a)
1 -2,5	11,2 (b)	30,4 (bc)	53,4 (a)	0,34 (bc)
2,5-0	12,3 (b)	28,6 (c)	42,7 (a)	0,40 (b)
2,5-2,5	10,3 (b)	30,8 (b)	43,8 (a)	0,31 (c)
2,5-5	7,7 (c)	36,7 (a)	45,6 (a)	0,21 (d)

Cijfers met gelijke letters verschillen niet betrouwbaar van elkaar.





Hoge bloemtak / scheutverhouding geeft het beste rendement

ni...met de hoogste produktie in april.   
 k is het aantal bloemtakken weerge-   
 ven dat is geoogst van scheuten die in   
 n bepaalde maand zijn gevormd.   
 t (figuur 2 blijkt dat het relatief kleine   
 antal scheuten (38%) dat in de periode   
 ember tot en met maart is gevormd de   
 beste bloemtakken per scheut oplever-   
 (1,6 tot 1,9). Dit in tegenstelling tot de   
 euten die in de periode april en mei   
 gevormd, die maar 0,1 tot 0,8   
 emtakken per scheut opleverden, ter-   
 l in april juist de meeste scheuten wor-   
 v gevormd (48%). Scheuten die bij de-   
 kultivar na maart worden gevormd,   
 ben dus onvoldoende tijd om volle-   
 uit te groeien voordat de bloem-   
 pvormende periode aanbreekt, waar-   
 or er te weinig bloemtakknoppen per   
 eut worden gevormd. Scheuten die in   
 eriode december tot en met februari   
 den aangelegd, worden mogelijk iets   
 roeg aangelegd, wat ook ten koste   
 t van de bloemtak / scheutverhou-   
 g. De scheuten die in maart zijn aan-   
 gd, zijn precies op tijd uitgegroeid   
 r de bloemtakknopvormende fase,   
 rdoor de meeste bloemtakken per   
 ut kunnen worden geoogst (1,9).

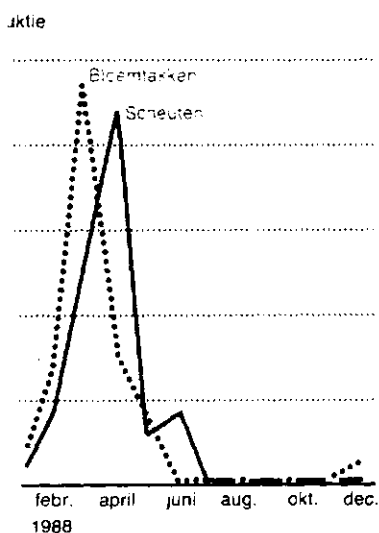
guur 2 is ook de produktiviteit van   
 heut bij een EC-niveau van 1   
 cm met een mestrijke periode (2,5

mS / cm) tijdens de bloemtakknopvor-   
 ming weergegeven. De scheutgroei bij   
 behandeling 1-2,5 blijft duidelijk achter   
 ten opzichte van behandeling 1-0. Bij be-   
 handeling 1-2,5 blijkt dat scheuten ge-   
 vormd in mei nog wel een goede produk-   
 tiviteit geven, maar duidelijk later   
 bloeien. Door een hogere EC tijdens de   
 bloemtakknopvorming te geven treedt   
 verlaten van de bloei op. Dit blijkt uit   
 de verschuiving van de beste bloemtak /   
 scheutverhouding voor behandeling 1-0   
 ten opzichte van behandeling 1-2,5 van   
 in april naar in mei gevormde scheuten.   
 Toch is de gemiddelde produktiviteit van   
 scheuten bij 18/15°C bij behandeling   
 1-2,5 ten opzichte van 1-0 duidelijk   
 slechter (0,74 ten opzichte van 0,85).   
 Telen bij een EC van 1 mS / cm met een   
 mestloze periode tijdens de bloemtak-   
 knopvorming is aan te bevelen.

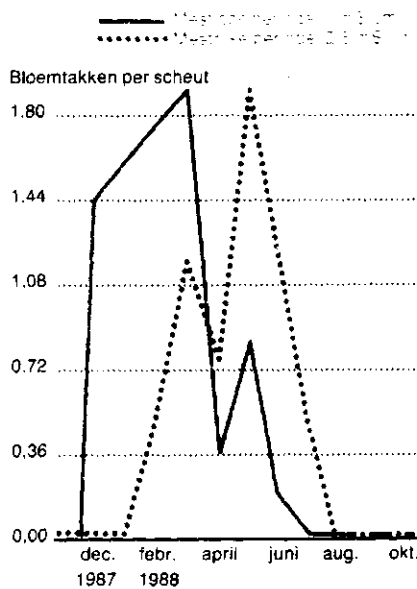
**Hogere temperatuur nadelig**

Door te telen bij een EC-niveau van 1-0   
 bij een temperatuur van 23 / 18 °C wor-   
 den er vroeger en minder scheuten aan-   
 gelegd. Wel worden er tijdens de uitgroei   
 van de bloemtakken in oktober en de-   
 cember nog eens extra scheuten ge-   
 vormd. De scheuten die in oktober tot en   
 met december zijn gevormd, hebben nog   
 een redelijke bloemtak / scheutverhou-   
 ding (0,6-0,9), ten opzichte van scheuten   
 die in andere maanden zijn gevormd   
 (0,0-0,5). De gemiddelde produktiviteit   
 van de scheut voor behandeling 1-0 ge-   
 teeld bij 18/15 is 0,85; bij 23 / 18 °C is dat   
 0,57 bloemtakken per scheut. Telen bij   
 het nu gebruikelijke temperatuurniveau   
 heeft dus duidelijk de voorkeur. Moge-   
 lijk heeft een kortstondige verhoging van   
 de temperatuur tijdens de scheutvorming   
 een positief effect: wel moet tijdig de   
 temperatuur worden afgebouwd in ver-   
 band met de bloemtakknopvorming.

Uit de analyse van de temperatuur, EC-   
 proef blijkt de produktiviteit van de   
 scheut (aantal bloemtakken per scheut),   
 de belangrijkste factor te zijn voor een   
 goed rendement van de *Cymbidium*-   
 teelt. Behandeling 1-0 en 1-2,5 geteeld bij   
 18/15°C hadden beide een hoge bloem-   
 takproduktie en een hoge produktiviteit   
 (produktie van bloemtakken en scheu-   
 ten). Toch is de produktiviteit van de   
 scheut bij EC-niveau 1-0 veel beter dan   
 EC-niveau 1-2,5. Telen bij een hoge EC   
 en bij een hoge temperatuur moet wor-   
 den afgeraden. Telen bij 18 / 15°C bij een   
 EC van 1 mS / cm met een mestloze peri-   
 ode tijdens de bloemtakknopvorming   
 geeft het beste resultaat. Scheuten die in   
 maart bij Red Beauty 'Wendy' gevormd   
 worden, geven het hoogste rendement   
 aan bloemtakken per scheut.



1. Scheutproduktie en de produktie aan bloemtakken van in die maand gevormde scheuten (bruto-m<sup>3</sup>) bij 18 / 15°C dag / nachttemperatuur en een EC-niveau van 1 mS / cm met een mestloze periode tijdens de bloemtakknopvor-



2. Produktiviteit van de scheut van Red Beauty 'Wendy' geteeld bij 18 / 15°C dag / nachttemperatuur bij een EC van 1 mS / cm met een mestloze en een mestrijke periode tijdens de bloemtakknopvorming

Ing. P. (Peter) C. van Os is onderzoeker klimaat bij het Proefstation voor de Bloemisterij in Aalsmeer, (02977) 5 24 30.

VARIATE: Produktivität plant 8687 (tak/bruto m<sup>2</sup>)

GRAND MEAN	17.0						
VEGFASE	15/18	16/23					
	19.39 A	14.72 B					
GENFASE	-K	+K					
	16.95	17.56					
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0		
	16.68 A	19.14 B	16.37 B	17.70 C	15.20 D		
	GENFASE	-K	+K				
		15/18	19.25	19.53			
	18/23	13.84	15.59				
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0		
	VEGFASE	15/18	20.60 A	20.55 A	19.14 B	19.45 B	17.81 C
	18/23	13.75 A	17.73 A	13.59 B	15.94 B	12.28 C	
	GENFASE	-K	+K				
		15/18	16.41	18.36	15.23	17.50	15.23
18/23	17.34	19.92	17.50	17.89	15.16		
GENFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
	VEGFASE	15/18	19.69	20.78	18.59	20.31	16.88
	18/23	13.13	15.94	11.88	14.69	13.59	
	GENFASE	-K	+K				
		15/18	20.31	20.31	19.69	18.59	18.75
18/23	14.38	19.53	15.31	17.19	11.56		

VARIATE: Scheuten 6887 (st./bruto m<sup>2</sup>)

GRAND MEAN	24.03						
VEGFASE	15/18	18/23					
	26.24 B	29.83 A					
GENFASE	-K	+K					
	27.27	28.81					
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0		
	26.21 B	26.05 B	26.91 B	27.19 B	33.61 A		
	GENFASE	-K	+K				
		15/18	26.98	25.53			
	18/23	27.56	32.09				
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0		
	VEGFASE	15/18	22.50 B	26.64 B	24.84 B	25.25 B	31.98 A
	18/23	30.31 B	25.47 C	28.98 C	29.14 C	35.23 A	
	GENFASE	-K	+K				
		15/18	23.47	25.63	26.41	26.64	31.21
18/23	27.34	26.48	27.42	27.73	35.00		
GENFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
	VEGFASE	15/18	22.97	27.66	25.16	25.63	33.48
	18/23	27.97	23.59	27.66	27.66	30.94	
	GENFASE	-K	+K				
		15/18	22.03	25.63	24.53	24.84	30.47
18/23	32.66	27.34	30.31	30.63	39.53		

VARIATE: Produktiviteit plant 8687 (tak/scheut; st./bruto m<sup>2</sup>)

GRAND MEAN	44.47						
VEGFASE	15/18	18/23					
	46.40 A	42.55 B					
GENFASE	-K	+K					
	45.01	43.94					
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0		
	42.66	47.34	43.40	45.08	43.89		
	GENFASE	-K	+K				
		15/18	47.49	45.31			
	18/23	42.53	42.56				
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0		
	VEGFASE	15/18	46.72	49.92	44.14	45.47	45.76
	18/23	38.59	44.77	42.66	44.69	42.03	
	GENFASE	-K	+K				
		15/18	43.83	46.64	44.22	46.17	44.20
18/23	41.48	48.05	42.58	43.98	43.59		
GENFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
	VEGFASE	15/18	48.75	47.50	46.09	47.03	48.08
	18/23	38.91	45.78	42.34	45.31	40.31	
	GENFASE	-K	+K				
		15/18	44.69	52.34	42.19	43.91	43.44
18/23	38.28	43.75	42.97	44.06	43.75		

VARIATE: Produktiviteit scheut 8687 (tak/scheut)

GRAND MEAN	0.414						
VEGFASE	15/18	18/23					
	0.558 A	0.271 B					
GENFASE	-K	+K					
	0.439	0.390					
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0		
	0.801 A	0.422 B	0.453 B	0.295 C	0.101 D		
	GENFASE	-K	+K				
		15/18	0.567	0.549			
	18/23	0.311	0.230				
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0		
	VEGFASE	15/18	0.828	0.722	0.562	0.493	0.186
	18/23	0.774	0.123	0.344	0.096	0.016	
	GENFASE	-K	+K				
		15/18	0.859	0.404	0.453	0.369	0.111
18/23	0.743	0.441	0.453	0.221	0.091		
GENFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
	VEGFASE	15/18	0.768	0.678	0.545	0.632	0.214
	18/23	0.949	0.130	0.361	0.105	0.008	
	GENFASE	-K	+K				
		15/18	0.888	0.766	0.578	0.354	0.159
18/23	0.598	0.115	0.328	0.087	0.024		

VARIATE: Scheuten 8687 (st./bruce m<sup>2</sup>)

VARIATE: Scheuten 8687 (ext./bruce m<sup>2</sup>)

GRAND MEAN						17.15
VEGFASE						15/18 18/23
						19.39 A 14.71 B
GENFASE						-K +K
						16.35 17.56
MEST						1-0 1-2.5 2.5-0 2.5-2.5 2.5-5.0
						16.66 A 19.14 B 16.37 B 17.70 C 15.20 C
GENFASE						-K +K
VEGFASE						15/18 18/23
						19.23 19.53
						19.13 19.84 19.59
MEST						1-0 1-2.5 2.5-0 2.5-2.5 2.5-5.0
VEGFASE						15/18 18/23
						20.69 A 20.55 A 19.14 B 19.45 B 17.81 C
						19.73 A 17.79 B 13.59 B 15.94 B 12.58 C
MEST						1-0 1-2.5 2.5-0 2.5-2.5 2.5-5.0
GENFASE						-K +K
						16.94 16.36 15.23 17.50 15.23
						17.34 19.92 17.50 17.89 15.16
GENFASE						-K +K
MEST						1-0 1-2.5 2.5-0 2.5-2.5 2.5-5.0
VEGFASE						15/18 18/23
						19.69 20.78 18.59 20.31 16.88
						20.31 20.31 19.69 18.39 18.75
						13.13 15.94 14.88 14.69 15.59
						14.38 19.53 15.31 17.19 11.56

GRAND MEAN						28.03
VEGFASE						15/18 18/23
						26.22 B 29.83 A
GENFASE						-K +K
						27.27 28.80
MEST						1-0 1-2.5 2.5-0 2.5-2.5 2.5-5.0
						26.44 B 26.05 B 26.91 B 27.19 B 33.01 A
GENFASE						-K +K
VEGFASE						15/18 18/23
						26.98 25.50
						27.56 32.09
MEST						1-0 1-2.5 2.5-0 2.5-2.5 2.5-5.0
VEGFASE						15/18 18/23
						22.56 B 26.64 B 24.86 B 23.22 B 33.94 A
						30.31 A 25.47 C 28.98 B 29.10 B 35.23 A
MEST						1-0 1-2.5 2.5-0 2.5-2.5 2.5-5.0
GENFASE						-K +K
						25.47 25.63 26.41 26.64 32.13
						27.34 26.48 27.42 27.73 35.11
GENFASE						-K +K
MEST						1-0 1-2.5 2.5-0 2.5-2.5 2.5-5.0
VEGFASE						15/18 18/23
						22.97 27.66 25.16 25.63 33.48
						22.83 25.63 24.53 24.84 33.47
						27.97 23.59 27.66 27.96 31.94
						32.66 27.34 30.31 31.63 39.13

VARIATE: Produktiviteit plant 8687 (taalscheut; st./bruce m<sup>2</sup>)

VARIATE: Produktiviteit scheut 8687 (tak/scheut)

GRAND MEAN						44.47
VEGFASE						15/18 18/23
						46.40 A 42.55 B
GENFASE						-K +K
						45.01 43.94
MEST						1-0 1-2.5 2.5-0 2.5-2.5 2.5-5.0
						42.66 47.34 43.40 45.08 43.89
GENFASE						-K +K
VEGFASE						15/18 18/23
						47.49 45.31
						42.53 42.56
MEST						1-0 1-2.5 2.5-0 2.5-2.5 2.5-5.0
VEGFASE						15/18 18/23
						46.72 49.92 44.14 45.47 45.76
						38.59 44.77 42.66 44.69 42.03
MEST						1-0 1-2.5 2.5-0 2.5-2.5 2.5-5.0
GENFASE						-K +K
						43.83 46.64 44.22 46.17 44.20
						41.48 48.05 42.58 43.98 43.59
GENFASE						-K +K
MEST						1-0 1-2.5 2.5-0 2.5-2.5 2.5-5.0
VEGFASE						15/18 18/23
						48.75 47.50 46.09 47.03 48.08
						44.69 52.34 42.19 43.91 43.44
						38.91 45.78 42.34 45.31 40.31
						38.28 43.75 42.97 44.06 43.75

GRAND MEAN						0.414
VEGFASE						15/18 18/23
						0.558 A 0.271 B
GENFASE						-K +K
						0.439 0.390
MEST						1-0 1-2.5 2.5-0 2.5-2.5 2.5-5.0
						0.801 A 0.422 B 0.453 B 0.295 C 0.101 D
GENFASE						-K +K
VEGFASE						15/18 18/23
						0.567 0.549
						0.311 0.230
MEST						1-0 1-2.5 2.5-0 2.5-2.5 2.5-5.0
VEGFASE						15/18 18/23
						0.828 0.722 0.562 0.493 0.186
						0.774 0.123 0.344 0.096 0.016
MEST						1-0 1-2.5 2.5-0 2.5-2.5 2.5-5.0
GENFASE						-K +K
						0.859 0.404 0.453 0.369 0.111
						0.743 0.441 0.453 0.221 0.091
GENFASE						-K +K
MEST						1-0 1-2.5 2.5-0 2.5-2.5 2.5-5.0
VEGFASE						15/18 18/23
						0.768 0.678 0.545 0.632 0.214
						0.888 0.766 0.578 0.354 0.159
						0.949 0.130 0.361 0.105 0.008
						0.598 0.115 0.328 0.087 0.024

VARIATE: Bloemen 8687 (st./tak)

GRAND MEAN					
19.97					
VEGFASE		15/18	18/23		
		18.80 B	21.15 A		
GENFASE		-K	+K		
		20.20	19.75		
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5
		19.87 B	21.26 A	20.22 AB	20.57 AB
				17.96 C	
GENFASE		-K	+K		
VEGFASE		15/18	18/23		
		19.05	18.55		
		18/23	21.35	20.95	
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5
VEGFASE		15/18	18/23		
		18.48	19.69	19.28	19.24
		18/23	21.26	22.82	21.16
				21.90	18.60
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5
GENFASE		-K	+K		
		19.91	21.71	20.60	20.76
		+K	19.83	20.80	19.84
				20.38	17.91
GENFASE		-K	+K		
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5
VEGFASE		15/18	18/23		
		18.38	20.42	19.73	19.60
		+K	18.58	18.95	18.83
		-K	18/23	21.45	23.00
				21.47	21.92
		+K		21.08	18.30
				22.65	20.85
				21.88	18.30

VARIATE: Bloemen 8687 (st./brano n°)

GRAND MEAN					
338.0					
VEGFASE		15/18	18/23		
		363.1 B	312.6 C		
GENFASE		-K	+K		
		330.4	345.5		
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5
		328.0 C	404.0 A	327.8 C	360.4 B
				268.5 D	
GENFASE		-K	+K		
VEGFASE		15/18	18/23		
		360.0	360.7		
		18/23	294.9	330.4	
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5
VEGFASE		15/18	18/23		
		367.7	403.6	368.1	375.0
		18/23	269.5	405.6	287.4
				365.8	234.8
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5
GENFASE		-K	+K		
		318.7	396.1	310.0	357.0
		+K	338.5	413.1	345.5
				365.8	266.0
GENFASE		-K	+K		
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5
VEGFASE		15/18	18/23		
		360.2	423.7	364.3	399.1
		+K	375.3	383.4	372.0
		-K	18/23	277.2	368.5
				255.8	314.9
		+K		301.7	442.7
				319.0	376.6
				211.8	

VARIATE: Gewicht 8687 (gr./tak)

GRAND MEAN					
188.7					
VEGFASE		15/18	18/23		
		173.2 B	204.2 A		
GENFASE		-K	+K		
		192.7	184.6		
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5
		211.0 A	192.0 B	196.3 B	177.0 C
				167.0 C	
GENFASE		-K	+K		
VEGFASE		15/18	18/23		
		175.1 B	171.3 B		
		18/23	210.4 A	198.0 A	
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5
VEGFASE		15/18	18/23		
		187.2	174.6	175.5	169.5
		18/23	234.9	209.5	217.0
				184.6	175.0
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5
GENFASE		-K	+K		
		215.5	197.8	204.7	177.7
		+K	206.6	186.3	187.6
				176.4	166.2
GENFASE		-K	+K		
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5
VEGFASE		15/18	18/23		
		187.0	180.8	178.7	170.9
		+K	187.5	168.3	172.4
		-K	18/23	244.1	214.7
				230.8	184.5
		+K		225.7	204.2
				203.3	184.6
				172.2	158.0

VARIATE: Lengte 8687 (cm./tak)

GRAND MEAN					
81.50					
VEGFASE		15/18	18/23		
		80.67	82.33		
GENFASE		-K	+K		
		82.82	80.18		
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5
		87.04 A	81.88 C	84.66 B	77.36 D
				76.56 D	
GENFASE		-K	+K		
VEGFASE		15/18	18/23		
		81.72	79.61		
		18/23	83.91	80.76	
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5
VEGFASE		15/18	18/23		
		85.73	80.32	83.61	78.03
		18/23	88.36	83.43	85.70
				76.70	77.49
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5
GENFASE		-K	+K		
		88.14	84.21	86.36	78.68
		+K	85.95	79.54	82.95
				76.05	76.43
GENFASE		-K	+K		
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5
VEGFASE		15/18	18/23		
		86.55	81.90	84.25	80.48
		+K	84.90	78.75	82.98
		-K	18/23	89.72	86.52
				88.47	76.88
		+K		87.00	80.33
				82.93	76.53
				77.00	75.43

VARIATE: Lengte bloembezette deel 8687 (cm./tak)

GRAND MEAN							49.63
VEGFASE		15/18	18/23				
		48.90	50.35				A
GENFASE		-K	+K				
		49.52	49.72				
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
		45.37	51.00	49.12	53.94	48.09	C
GENFASE		-K	+K				
VEGFASE		15/18	18/23				
		48.95	50.60				
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
VEGFASE		15/18	18/23				
		44.87	50.37	50.00	50.37	48.87	B
		45.87	51.62	48.25	57.50	48.50	C'
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
GENFASE		-K	+K				
		45.25	50.62	47.87	54.75	49.12	
		45.50	51.37	50.37	53.13	48.25	
GENFASE		-K	+K				
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
VEGFASE		15/18	18/23				
		45.00	51.00	48.25	51.25	49.25	
		44.75	49.75	51.75	49.50	48.50	
		45.50	50.25	47.50	58.25	49.00	
		46.25	53.00	49.00	56.75	48.00	

VARIATE: Knopval 8687 (st./bruto m<sup>2</sup>)

GRAND MEAN							2.66
VEGFASE		15/18	18/23				
		2.73	2.60				
GENFASE		-K	+K				
		2.62	2.70				
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
		0.41	3.53	1.98	3.70	3.69	A
GENFASE		-K	+K				
VEGFASE		15/18	18/23				
		2.96	2.50				
		2.29	2.91				
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
VEGFASE		15/18	18/23				
		0.30	4.09	2.19	2.01	4.46	A
		0.51	2.98	1.78	4.79	2.93	B'
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
GENFASE		-K	+K				
		0.44	3.61	1.81	3.53	3.75	
		0.40	3.45	2.15	3.88	3.64	
GENFASE		-K	+K				
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
VEGFASE		15/18	18/23				
		0.35	4.58	2.55	2.35	4.96	
		0.25	3.60	1.83	2.88	3.95	
		0.48	2.65	1.08	4.70	2.33	
		0.55	3.30	2.48	4.88	3.33	

Variate: Bloemtakken 8788 (st./bruto m<sup>2</sup>)

Grand mean							11.70
VEGFASE		15/18	18/23				
		15.70	7.69				
GENFASE		-K	+K				
		12.28	11.12				
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
		18.75	12.70	13.12	9.92	4.00	D
VEGFASE		GENFASE	-K	+K			
		15/18	18/23				
		16.34	15.06				
		8.21	7.18				
VEGFASE		MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
		15/18	18/23				
		21.09	20.70	15.31	14.53	6.88	C
		16.41	4.69	10.94	5.31	1.13	D'
GENFASE		MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
		-K	+K				
		19.84	12.11	13.59	11.45	4.39	
		17.66	13.28	12.66	8.39	3.62	
GENFASE		MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
VEGFASE		15/18	18/23				
		-K	+K				
		21.09	22.34	14.69	11.41	5.78	
		18.59	5.16	11.25	5.24	0.81	
		14.22	4.22	10.62	5.37	1.45	

VARIATE: Scheuten 8788 (st./bruto m<sup>2</sup>)

GRAND MEAN							32.65
VEGFASE		15/18	18/23				
		30.70	34.59				
GENFASE		-K	+K				
		32.05	33.24				
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
		23.91	34.65	30.27	34.81	39.59	A
GENFASE		-K	+K				
VEGFASE		15/18	18/23				
		31.15	30.25				
		32.95	36.24				
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
VEGFASE		15/18	18/23				
		25.63	29.22	28.83	30.94	38.88	A
		22.19	40.08	31.72	38.69	40.29	A'
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
GENFASE		-K	+K				
		23.98	34.53	30.63	33.22	37.88	
		23.83	34.77	29.92	36.41	41.29	
GENFASE		-K	+K				
MEST		1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
VEGFASE		15/18	18/23				
		27.66	28.44	30.16	29.38	40.11	
		23.59	30.00	27.50	32.50	37.66	
		20.31	40.63	31.09	37.07	35.65	
		24.06	39.53	32.34	40.31	44.93	

VARIATE: Produktiviteit plant 8788 (tak/scheut; st./bruto m<sup>2</sup>)

GRAND MEAN	44.47				
VEGFASE	15/18	18/23			
	46.40 #	42.55 #			
GENFASE	-K	+K			
	45.01	43.94			
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
	42.66	47.34	43.40	45.08	43.89
GENFASE	-K	+K			
VEGFASE	15/18	18/23			
	47.49	45.31			
	42.53	42.56			
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
VEGFASE	15/18	18/23			
	46.72	49.92	44.14	45.47	45.76
	38.59	44.77	42.66	44.69	42.03
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
GENFASE	-K	+K			
	43.83	46.64	44.22	46.17	44.20
	41.48	48.05	42.58	43.98	43.59
GENFASE	-K	+K			
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
VEGFASE	15/18	18/23			
	48.75	47.50	46.09	47.03	48.08
	44.69	52.34	42.19	43.91	43.44
	38.91	45.78	42.34	45.31	40.31
	38.28	43.75	42.97	44.06	43.75

VARIATE: Produktiviteit scheut 8788 (tak/scheut)

GRAND MEAN	0.418				
VEGFASE	15/18	18/23			
	0.558 #	0.278 #			
GENFASE	-K	+K			
	0.444 #	0.392 #			
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
	0.801 #	0.422 #	0.453 #	0.303 #	0.111 #
GENFASE	-K	+K			
VEGFASE	15/18	18/23			
	0.567	0.549			
	0.321	0.234			
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
VEGFASE	15/18	18/23			
	0.828	0.722	0.562	0.493	0.186
	0.774	0.123	0.344	0.112	0.035
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
GENFASE	-K	+K			
	0.859	0.404	0.453	0.385	0.121
	0.743	0.441	0.453	0.221	0.101
GENFASE	-K	+K			
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
VEGFASE	15/18	18/23			
	0.768	0.678	0.545	0.632	0.214
	0.888	0.766	0.578	0.354	0.159
	0.949	0.130	0.361	0.137	0.028
	0.598	0.115	0.328	0.087	0.043

Variate: Bloemen 8788 (st./tak)

Grand mean	18.43				
VEGFASE	15/18	18/23			
	18.62	18.25			
GENFASE	-K	+K			
	18.77	18.10			
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
	17.96 c	19.41 #	18.42 #	18.94 #	17.44 c
VEGFASE	GENFASE	-K	+K		
15/18	18.80	18.44			
18/23	18.75	17.75			
VEGFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5
15/18	18.70 #	18.96 #	19.40 #	18.22 #	17.83 #
18/23	17.22 #	19.86 #	17.45 #	19.66 #	17.05 #
GENFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5
-K	18.21	19.99	17.93	19.39	18.35
+K	17.70	18.83	18.91	18.50	16.54
VEGFASE	GENFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0
15/18	-K	19.39	18.38	19.61	18.61
	+K	18.00	19.53	19.18	17.84
18/23	-K	17.03	21.59	16.25	20.17
	+K	17.40	18.14	18.64	19.16

Variate: Bloemen 8788 (st./bruto m<sup>2</sup>)

Grand mean	215.1				
VEGFASE	15/18	18/23			
	293.3 #	137.0 #			
GENFASE	-K	+K			
	226.2	204.1			
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
	338.1 #	240.8 #	244.6 #	182.6 c	69.6 c
VEGFASE	GENFASE	-K	+K		
15/18	307.8	278.8			
18/23	144.6	129.3			
VEGFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5
15/18	393.0 #	388.4 #	296.5 #	265.3 c	123.4 c
18/23	283.2 #	93.2 c	192.7 #	99.9 c	15.8 c
GENFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5
-K	363.7	229.5	249.5	213.7	74.6
+K	312.4	252.1	239.8	151.6	64.6
VEGFASE	GENFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0
15/18	-K	409.3	347.6	312.5	326.3
	+K	376.6	429.2	280.5	204.4
18/23	-K	318.1	111.5	186.4	101.1
	+K	248.2	75.0	199.0	98.8

Variete: Gewicht 8788 (gr./tak)

Grand mean		204,8				
VEGFASE	15/18	18/23				
	194,5	211,1				
GENFASE	-K	+K				
	210,8	198,8				
MEST	1-0	1-2,5	2,5-0	2,5-2,5	2,5-5,0	
	209,7 AB	215,6 A	191,1 C	206,7 AB	200,7 AB	
VEGFASE	GENFASE	-K	+K			
15/18		200,8	196,2			
18/23		220,7	201,4			
VEGFASE	MEST	1-0	1-2,5	2,5-0	2,5-2,5	2,5-5,0
15/18		206,9	196,8	201,9	187,4	199,5
18/23		212,5 B	234,5 A	180,3 C	225,9 AB	202,0 C
GENFASE	MEST	1-0	1-2,5	2,5-0	2,5-2,5	2,5-5,0
-K		215,1	222,1	183,3	216,6	216,7
+K		204,3	209,2	198,9	196,8	184,7
VEGFASE	GENFASE					
15/18	MEST	1-0	1-2,5	2,5-0	2,5-2,5	2,5-5,0
	-K	216,9	196,6	200,7	190,9	199,0
	+K	197,0	196,9	203,1	184,0	199,9
18/23	-K	213,3	247,6	166,0	242,3	234,5
	+K	211,7	221,4	194,7	209,5	169,6

Variete: Lengte 8788 (cm./tak)

Grand mean		94,24				
VEGFASE	15/18	18/23				
	90,97 B	97,51 A				
GENFASE	-K	+K				
	95,33	93,15				
MEST	1-0	1-2,5	2,5-0	2,5-2,5	2,5-5,0	
	95,85 A	94,90 A	93,28 AB	91,80 B	95,37 A	
VEGFASE	GENFASE	-K	+K			
15/18		91,54	90,39			
18/23		99,12	95,90			
VEGFASE	MEST	1-0	1-2,5	2,5-0	2,5-2,5	2,5-5,0
15/18		92,60 AB	89,92 AB	93,63 A	88,33 B	90,35 AB
18/23		99,10 AB	99,88 AB	92,93 B	95,28 AB	100,38 A
GENFASE	MEST	1-0	1-2,5	2,5-0	2,5-2,5	2,5-5,0
-K		96,47	95,35	91,91	93,84	99,10
+K		95,23	94,45	94,65	89,77	91,63
VEGFASE	GENFASE					
15/18	MEST	1-0	1-2,5	2,5-0	2,5-2,5	2,5-5,0
	-K	94,31	90,37	93,77	89,91	89,36
	+K	90,89	89,48	93,49	86,74	91,34
18/23	-K	98,63	100,33	90,06	97,77	108,83
	+K	99,57	99,43	95,80	92,79	91,93

Variete: Lengte bloembezette deel 8788 (cm./tak)

Grand mean		45,19				
VEGFASE	15/18	18/23				
	44,63	45,76				
GENFASE	-K	+K				
	45,94	44,44				
MEST	1-0	1-2,5	2,5-0	2,5-2,5	2,5-5,0	
	46,16	45,75	45,54	43,99	44,52	
VEGFASE	GENFASE	-K	+K			
15/18		44,74	44,51			
18/23		47,14	44,38			
VEGFASE	MEST	1-0	1-2,5	2,5-0	2,5-2,5	2,5-5,0
15/18		46,03	43,63	46,86	43,36	43,24
18/23		46,28	47,86	44,22	44,62	45,80
GENFASE	MEST	1-0	1-2,5	2,5-0	2,5-2,5	2,5-5,0
-K		46,68	46,39	44,38	45,63	46,62
+K		45,63	45,10	46,70	42,35	42,42
VEGFASE	GENFASE					
15/18	MEST	1-0	1-2,5	2,5-0	2,5-2,5	2,5-5,0
	-K	47,74	43,09	46,38	43,58	42,93
	+K	44,32	44,18	47,34	43,15	43,55
18/23	-K	45,63	49,69	42,38	47,68	50,31
	+K	46,94	46,03	46,07	41,55	41,28

Variete: Knopval 8788 (st./bruto m<sup>2</sup>)

Grand mean		0,306				
VEGFASE	15/18	18/23				
	0,435 A	0,177 B				
GENFASE	-K	+K				
	0,280	0,332				
MEST	1-0	1-2,5	2,5-0	2,5-2,5	2,5-5,0	
	0,100 C	0,368 AB	0,579 A	0,329 AB	0,154 B	
VEGFASE	GENFASE	-K	+K			
15/18		0,310	0,560			
18/23		0,249	0,105			
VEGFASE	MEST	1-0	1-2,5	2,5-0	2,5-2,5	2,5-5,0
15/18		0,136	0,533	0,684	0,606	0,217
18/23		0,065	0,203	0,474	0,053	0,091
GENFASE	MEST	1-0	1-2,5	2,5-0	2,5-2,5	2,5-5,0
-K		0,084	0,171	0,726	0,235	0,183
+K		0,117	0,566	0,431	0,423	0,125
VEGFASE	GENFASE					
15/18	MEST	1-0	1-2,5	2,5-0	2,5-2,5	2,5-5,0
	-K	0,053	0,310	0,511	0,509	0,168
	+K	0,218	0,756	0,856	0,703	0,266
18/23	-K	0,114	0,031	0,941	-0,039	0,198
	+K	0,016	0,376	0,006	0,144	-0,015

Variete: Sortering 8788 (1=rechte, stevige tak; 2=niel helemaal rechte, niet helemaal stevige tak; 3=kromme, slappe tak)

Grand mean 1.487

VEGFASE	15/18	18/23					
	1.525	1.449					
GENFASE	-K	+K					
	1.434	1.540					
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0		
	1.410	1.457	1.601	1.408	1.557		
VEGFASE	GENFASE	-K	+K				
15/18		1.494	1.555				
18/23		1.373	1.525				
VEGFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
15/18		1.404	1.461	1.670	1.600	1.488	
18/23		1.416	1.453	1.531	1.216	1.627	
GENFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
-K		1.359	1.342	1.531	1.363	1.573	
+K		1.461	1.572	1.671	1.454	1.542	
VEGFASE	GENFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
15/18		-K	1.346	1.439	1.526	1.531	1.628
		+K	1.462	1.482	1.814	1.669	1.348
18/23		-K	1.373	1.246	1.535	1.194	1.517
		+K	1.459	1.661	1.527	1.238	1.736

Variete: Scheutnr.: Gemiddelde tijdstip van ontstaan van de scheut waarvan de gemiddelde oogst afkomstig is. 8788 (maandnummer)

Grand mean 3.85

VEGFASE	15/18	18/23					
	3.87	3.84					
GENFASE	-K	+K					
	3.95	3.76					
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0		
	4.59	3.64	3.76	3.39	3.89		
VEGFASE	GENFASE	-K	+K				
15/18		3.86	3.88				
18/23		4.04	3.64				
VEGFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
15/18		3.31	3.87	3.67	4.01	4.49	
18/23		5.88	3.40	3.84	2.78	3.26	
GENFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
-K		4.37	3.97	3.87	3.44	4.11	
+K		4.82	3.30	3.65	3.35	3.66	
VEGFASE	GENFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
15/18		-K	3.22	4.06	3.71	4.03	4.38
		+K	3.39	3.69	3.63	3.98	4.69
18/23		-K	5.51	3.88	4.02	2.85	3.91
		+K	6.25	2.92	3.66	2.71	2.64

Variete: Gemiddelde tijdstip van ontstaan van de bloetakknop. 8788 (maandnummer)

Grand mean 8.454

VEGFASE	15/18	18/23					
	8.113	8.795					
GENFASE	-K	+K					
	8.391	8.517					
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0		
	8.106	8.337	8.573	8.128	9.126		
VEGFASE	GENFASE	-K	+K				
15/18		8.025	8.200				
18/23		8.757	8.833				
VEGFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
15/18		7.954	8.087	8.210	8.272	8.041	
18/23		8.258	8.587	8.936	7.984	10.212	
GENFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
-K		7.947	8.159	8.501	8.036	9.313	
+K		8.265	8.515	8.646	8.219	8.940	
VEGFASE	GENFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
15/18		-K	7.798	7.994	8.111	8.242	7.981
		+K	8.110	8.180	8.310	8.302	8.101
18/23		-K	8.096	8.324	8.890	7.831	10.644
		+K	8.420	8.850	8.982	8.136	9.779

VARIETE: Bloetakken 8688 (st./bruto m<sup>2</sup>)

GRAND MEAN 14.42

VEGFASE	15/18	18/23					
	17.55	17.30					
GENFASE	-K	+K					
	14.47	14.37					
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0		
	17.81	15.92	14.75	13.63	10.00		
VEGFASE	GENFASE	-K	+K				
15/18		17.56	17.53				
18/23		11.38	11.21				
VEGFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
15/18		20.55	20.63	17.23	16.99	12.34	
18/23		15.08	11.21	12.27	10.28	7.63	
GENFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
-K		18.09	15.35	15.43	13.48	10.01	
+K		17.54	16.46	14.06	13.79	9.98	
VEGFASE	GENFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
15/18		-K	20.00	19.38	18.13	17.81	12.50
		+K	21.09	21.88	16.33	16.17	12.19
18/23		-K	16.17	11.33	12.73	9.14	7.52
		+K	13.98	11.09	11.80	11.41	7.77



VARIATE: Scheuten 8688 (st./bruto m<sup>2</sup>)

GRAND MEAN	30.31				
VEGFASE	15/18 28.47 <b>B</b>	18/23 32.15 <b>A</b>			
GENFASE	-K 29.92	+K 30.70			
MEST	1-0 25.16 <b>D</b>	1-2.5 30.35 <b>C</b>	2.5-0 28.59 <b>C</b>	2.5-2.5 30.78 <b>B</b>	2.5-5.0 36.66 <b>A</b>
GENFASE	-K	+K			
VEGFASE	15/18 28.71	18/23 31.13			
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
VEGFASE	15/18 24.06	18/23 26.25	27.93	26.84	28.09
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
GENFASE	-K 24.73	+K 25.59	30.31	28.83	30.15
VEGFASE	15/18 25.23	18/23 28.28	26.80	28.20	27.73
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
GENFASE	-K 22.89	+K 22.89	29.06	23.47	28.44
VEGFASE	15/18 22.89	18/23 24.22	29.06	29.45	32.56
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
GENFASE	-K 25.59	+K 30.39	28.36	31.41	37.74
VEGFASE	15/18 25.23	18/23 28.28	26.80	28.20	27.73
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
GENFASE	-K 22.89	+K 22.89	29.06	23.47	28.44
VEGFASE	15/18 22.89	18/23 24.22	29.06	29.45	32.56
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
GENFASE	-K 25.59	+K 30.39	28.36	31.41	37.74
VEGFASE	15/18 25.23	18/23 28.28	26.80	28.20	27.73

VARIATE: Produktiviteit plant 8688 (tak/scheut; st./bruto m<sup>2</sup>)

GRAND MEAN	44.47				
VEGFASE	15/18 46.40 <b>A</b>	18/23 42.55 <b>B</b>			
GENFASE	-K 45.01	+K 43.94			
MEST	1-0 42.66	1-2.5 47.34	2.5-0 43.40	2.5-2.5 45.08	2.5-5.0 43.89
GENFASE	-K	+K			
VEGFASE	15/18 47.49	18/23 42.53			
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
VEGFASE	15/18 46.72	18/23 38.59	49.92	44.14	45.47
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
GENFASE	-K 43.83	+K 41.48	46.64	44.22	46.17
VEGFASE	15/18 48.75	18/23 38.28	47.50	46.09	47.03
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
GENFASE	-K 44.69	+K 44.69	52.34	42.19	43.91
VEGFASE	15/18 44.69	18/23 38.91	52.34	42.34	45.31
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
GENFASE	-K 41.48	+K 41.48	48.05	42.58	43.98
VEGFASE	15/18 48.75	18/23 38.28	47.50	46.09	47.03
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
GENFASE	-K 44.69	+K 44.69	52.34	42.19	43.91
VEGFASE	15/18 44.69	18/23 38.91	52.34	42.34	45.31
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
GENFASE	-K 41.48	+K 41.48	48.05	42.58	43.98
VEGFASE	15/18 48.75	18/23 38.28	47.50	46.09	47.03

VARIATE: Produktiviteit scheut 8688 (tak/scheut)

GRAND MEAN	0.509				
VEGFASE	15/18 0.648 <b>A</b>	18/23 0.369 <b>B</b>			
GENFASE	-K 0.512	+K 0.505			
MEST	1-0 0.727 <b>A</b>	1-2.5 0.545 <b>B</b>	2.5-0 0.530 <b>B</b>	2.5-2.5 0.460 <b>C</b>	2.5-5.0 0.280 <b>D</b>
GENFASE	-K	+K			
VEGFASE	15/18 0.636	18/23 0.388			
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
VEGFASE	15/18 0.870 <b>A</b>	18/23 0.584 <b>A</b>	0.748 <b>B</b>	0.657 <b>B</b>	0.615 <b>C</b>
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
GENFASE	-K 0.736	+K 0.718	0.533	0.537	0.467
VEGFASE	15/18 0.800	18/23 0.496	0.730	0.643	0.655
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
GENFASE	-K 0.940	+K 0.940	0.766	0.671	0.574
VEGFASE	15/18 0.940	18/23 0.671	0.766	0.671	0.574
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
GENFASE	-K 0.671	+K 0.671	0.336	0.430	0.280
VEGFASE	15/18 0.671	18/23 0.496	0.336	0.430	0.223
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
GENFASE	-K 0.496	+K 0.496	0.350	0.377	0.332
VEGFASE	15/18 0.496	18/23 0.496	0.350	0.377	0.194

VARIATE: Bloemen 8688 (st./tak)

GRAND MEAN	19.14				
VEGFASE	15/18 18.71 <b>B</b>	18/23 19.57 <b>A</b>			
GENFASE	-K 19.24	+K 19.05			
MEST	1-0 18.92 <b>B</b>	1-2.5 20.34 <b>A</b>	2.5-0 19.33 <b>B</b>	2.5-2.5 19.59 <b>A</b>	2.5-5.0 17.54 <b>C</b>
GENFASE	-K	+K			
VEGFASE	15/18 18.85	18/23 19.62			
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
VEGFASE	15/18 18.59 <b>A</b>	18/23 19.24	19.33 <b>A</b>	19.34 <b>A</b>	18.73 <b>A</b>
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
GENFASE	-K 19.07	+K 18.76	20.53	18.86	20.13
VEGFASE	15/18 19.34	18/23 19.69	18.75	19.30	19.03
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
GENFASE	-K 17.84	+K 17.84	19.90	19.38	18.44
VEGFASE	15/18 17.84	18/23 18.80	19.90	18.42	21.24
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
GENFASE	-K 19.69	+K 19.69	20.40	20.20	19.66
VEGFASE	15/18 19.34	18/23 19.69	18.75	19.30	19.03

VARIATE: Bloemen 8688 (st./bruto m<sup>2</sup>)

GRAND MEAN	277.7					
VEGFASE	15/18	18/23				
	328.4 A	227.1 B				
GENFASE	-K	+K				
	277.4	278.1				
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
	333.4 A	322.8 A	286.3 B	268.6 B	177.6 C	
	GENFASE					
	VEGFASE					
	15/18					
18/23						
330.5						
326.2						
224.3						
229.9						
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
	380.4	396.1	332.4	320.1	212.8	
	VEGFASE					
	15/18					
	18/23					
286.4						
249.5						
240.2						
217.0						
142.4						
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
	343.0	309.4	294.5	264.7	175.2	
	GENFASE					
	-K					
	+K					
323.8						
336.1						
278.0						
272.4						
180.1						
GENFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
	VEGFASE					
	15/18					
	18/23					
	386.5					
360.6						
349.9						
337.3						
218.1						
374.2						
431.5						
314.8						
303.0						
207.6						
299.5						
258.3						
239.1						
192.2						
132.3						
273.3						
240.6						
241.2						
241.9						
152.6						

VARIATE: Gewicht 8688 (gr./tak)

GRAND MEAN	195.8					
VEGFASE	15/18	18/23				
	185.8 B	205.7 A				
GENFASE	-K	+K				
	198.1	193.4				
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
	210.4 A	203.8 A	193.7 B	189.3 C	181.6 C	
	GENFASE					
	VEGFASE					
	15/18					
18/23						
187.2						
184.5						
209.0						
202.3						
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
	197.1	185.7	186.7	178.5	179.3	
	VEGFASE					
	15/18					
	18/23					
223.7						
222.0						
198.7						
200.2						
183.9						
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
	214.0	208.3	185.5	199.0	183.7	
	GENFASE					
	-K					
	+K					
206.8						
199.3						
201.9						
179.7						
179.4						
GENFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
	VEGFASE					
	15/18					
	18/23					
	206.9					
182.9						
184.1						
180.2						
181.7						
187.2						
188.4						
193.3						
176.8						
176.9						
221.0						
233.7						
186.9						
217.8						
185.7						
226.4						
210.2						
210.5						
182.6						
182.0						

VARIATE: Lengte 8688 (cm./tak)

GRAND MEAN	87.74					
VEGFASE	15/18	18/23				
	85.82 B	89.66 A				
GENFASE	-K	+K				
	87.95	87.53				
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
	91.45 A	88.39 B	88.97 B	84.50 C	85.39 C	
	GENFASE					
	VEGFASE					
	15/18					
18/23						
85.77						
85.86						
90.13						
89.19						
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
	89.17	85.12	88.62	83.18	83.01	
	VEGFASE					
	15/18					
	18/23					
93.74						
91.66						
89.33						
85.81						
87.77						
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
	91.54	88.41	87.46	85.54	86.82	
	GENFASE					
	-K					
	+K					
91.36						
88.36						
90.49						
83.46						
83.96						
GENFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
	VEGFASE					
	15/18					
	18/23					
	89.80					
84.81						
87.60						
83.10						
83.55						
88.54						
85.42						
89.64						
83.26						
82.46						
93.29						
92.01						
87.31						
87.97						
90.08						
94.19						
91.30						
91.34						
83.65						
85.45						

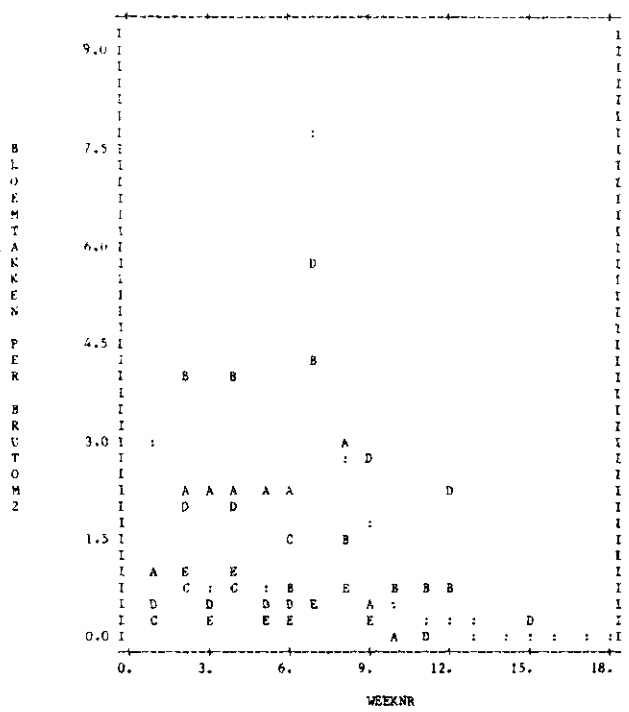
VARIATE: Lengte bloembezette deel 8688 (cm./tak)

GRAND MEAN	47.34					
VEGFASE	15/18	18/23				
	46.76	47.93				
GENFASE	-K	+K				
	47.49	47.19				
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
	45.77 B	48.38 A	47.33 A	49.02 A	46.24 B	
	GENFASE					
	VEGFASE					
	15/18					
18/23						
46.85						
46.68						
48.14						
47.71						
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
	45.45 B	47.01 B	48.42 A	46.88 A	46.06 B	
	VEGFASE					
	15/18					
	18/23					
46.08 B						
49.74 A						
46.23 A						
51.16 A						
46.42 B						
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0	
	45.84	48.63	47.37	49.34	46.30	
	GENFASE					
	-K					
	+K					
45.69						
48.12						
47.28						
48.69						
46.19						
GENFASE	MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
	VEGFASE					
	15/18					
	18/23					
	46.49 B					
46.17 B						
49.80 A						
46.92 B						
44.85 C						
44.41 C						
47.84 B						
47.04 B						
46.82 B						
47.27 B						
45.19 C						
51.09 A						
44.94 C						
51.75 A						
47.75 B						
46.98 B						
48.40 B						
47.53 B						
50.56 B						
45.10 C						

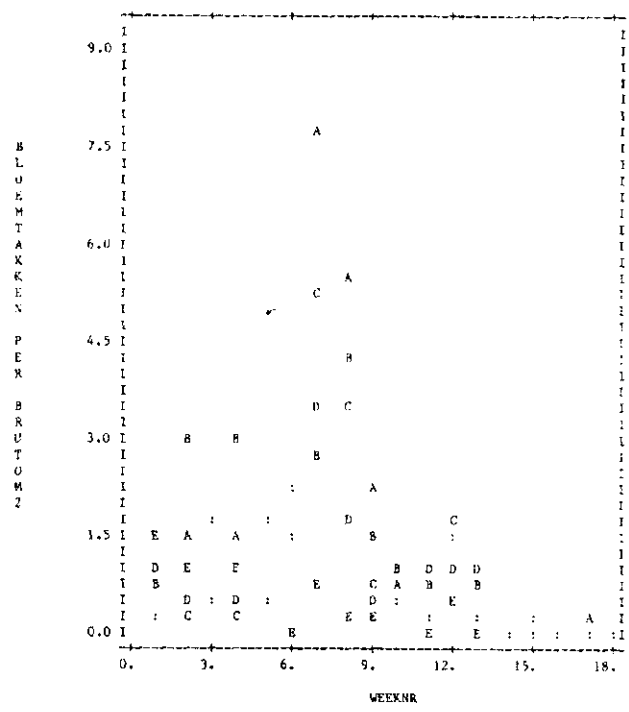
VARIATE: Knopval 8688 (st./bruto m<sup>2</sup>)

GRAND MEAN	1.460				
VEGFASE	15/18	18/23			
	1.583	1.337			
GENFASE	-K	+K			
	1.414	1.506			
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
	0.253 <b>A</b>	1.947 <b>C</b>	1.281 <b>B</b>	1.918 <b>C</b>	1.899 <b>BC</b>
GENFASE	-K	+K			
VEGFASE					
15/18	1.398	1.768			
18/23	1.430	1.244			
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
VEGFASE					
15/18	0.219	2.306	1.438	1.613	2.338
18/23	0.287	1.588	1.125	2.224	1.460
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
GENFASE					
-K	0.231	1.469	1.494	1.912	1.963
+K	0.275	2.425	1.069	1.925	1.835
GENFASE					
MEST	1-0	1-2.5	2.5-0	2.5-2.5	2.5-5.0
VEGFASE					
-K 15/18	0.125	1.700	1.450	1.650	2.063
+K	0.312	2.913	1.425	1.575	2.613
-K 18/23	0.336	1.238	1.538	2.173	1.863
+K	0.237	1.938	0.713	2.275	1.057

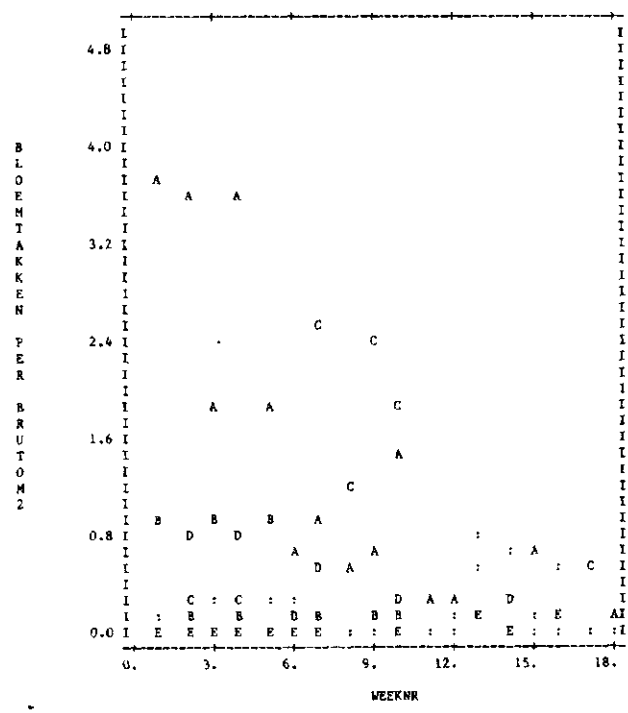
TEMP 1 EN MEST 1-0;1-2.5;2.5-0;3.0-2.5;2.5-5



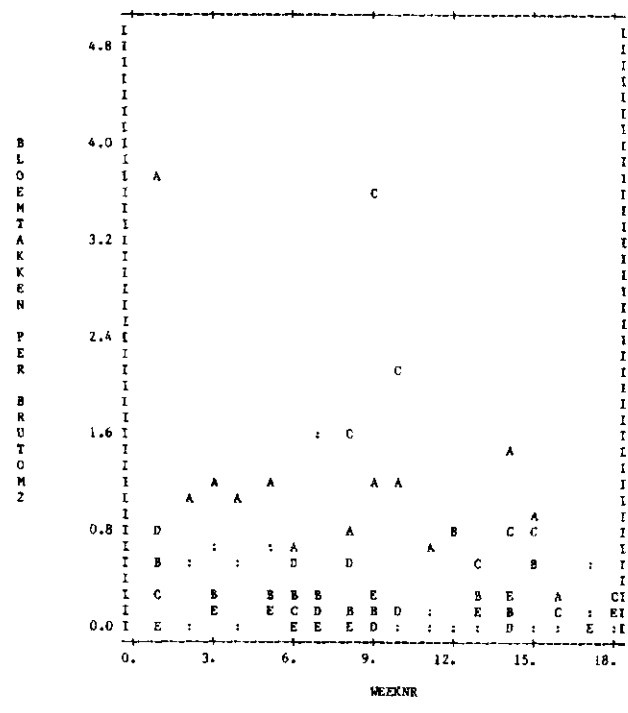
TEMP 2 EN MEST 1-0;1-2.5;2.5-0;2.5-2.5;2.5-5



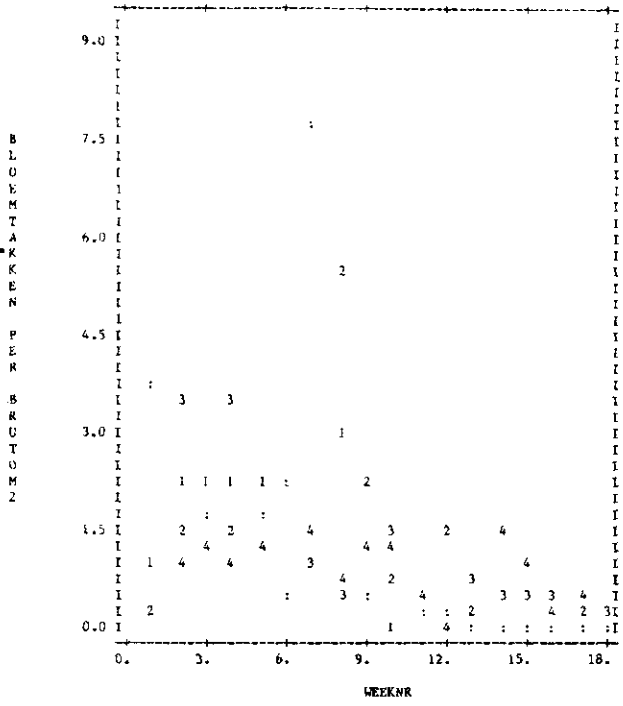
TEMP 3 EN MEST 1-0;1-2.5;2.5-0;2.5-2.5;2.5-5



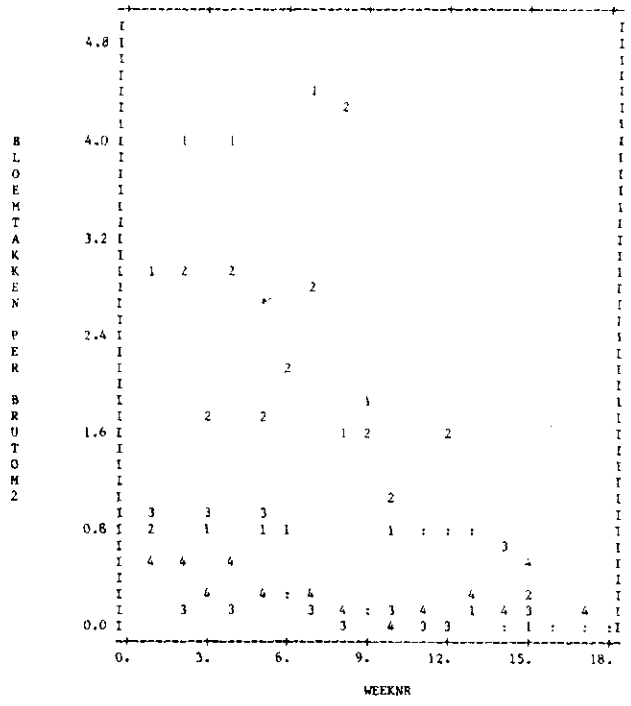
TEMP 4 EN MEST 1-0;1-2.5;2.5-0;2.5-2.5;2.5-5



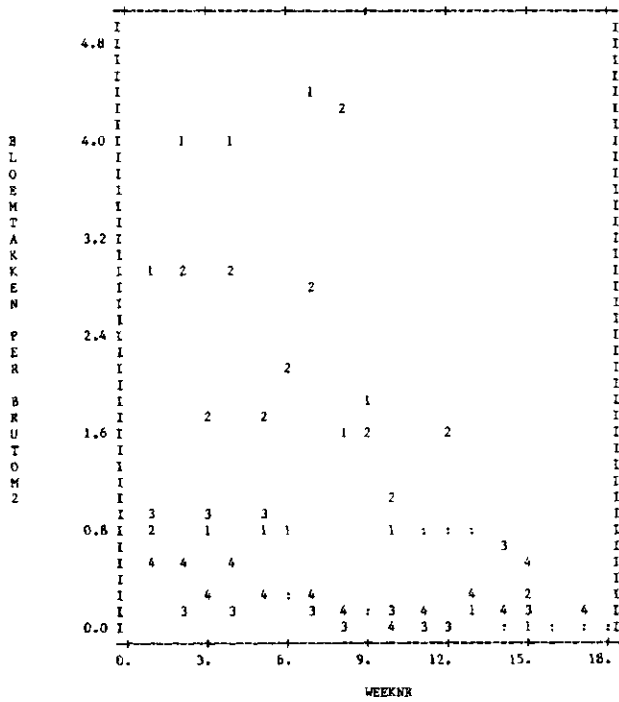
MEST 1-0 EN TEMP 1;2;3;4



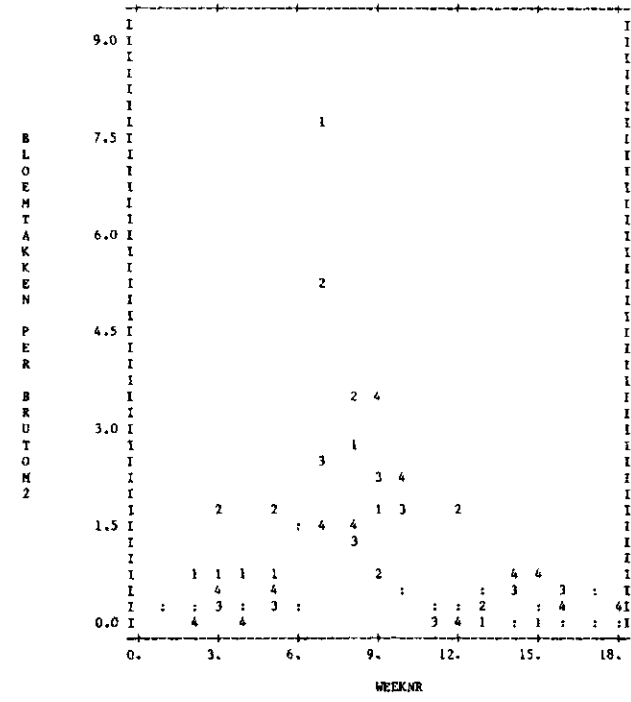
MEST 1-2.5 EN TEMP 1;2;3;4



MEST 2.5-0 EN TEMP 1;2;3;4

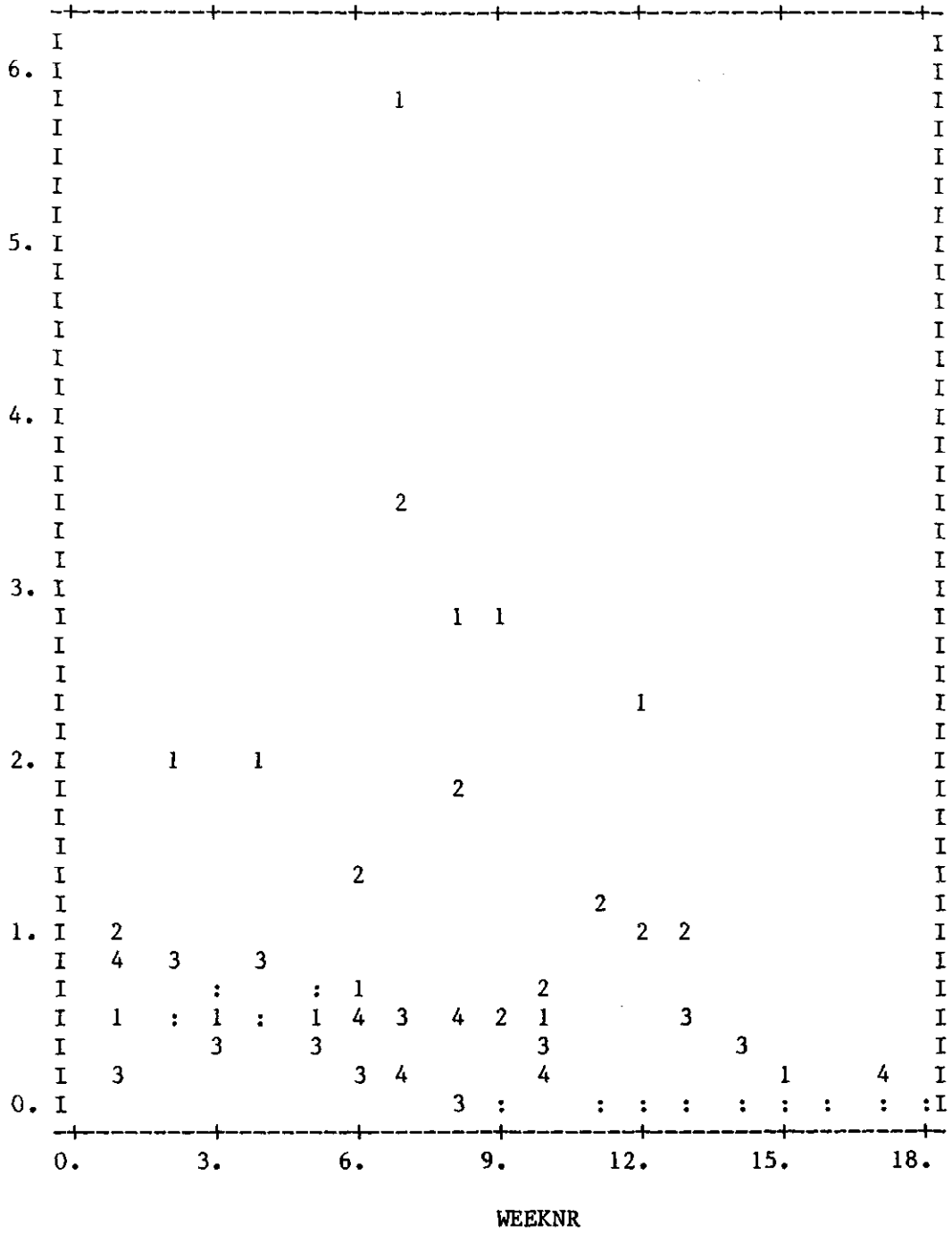


MEST 2.5-2.5 EN TEMP 1;2;3;4

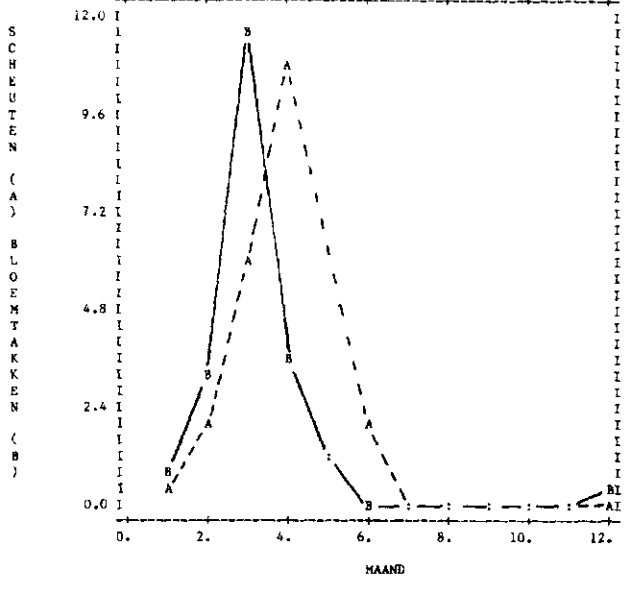


MEST 2.5-5 EN TEMP 1;2;3;4

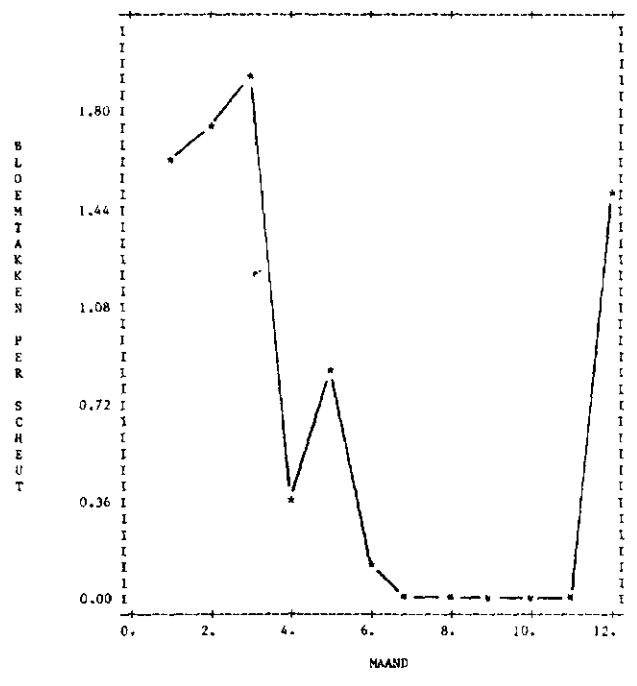
B  
L  
O  
E  
M  
T  
A  
K  
K  
E  
N  
  
P  
E  
R  
  
B  
R  
U  
T  
O  
M  
2



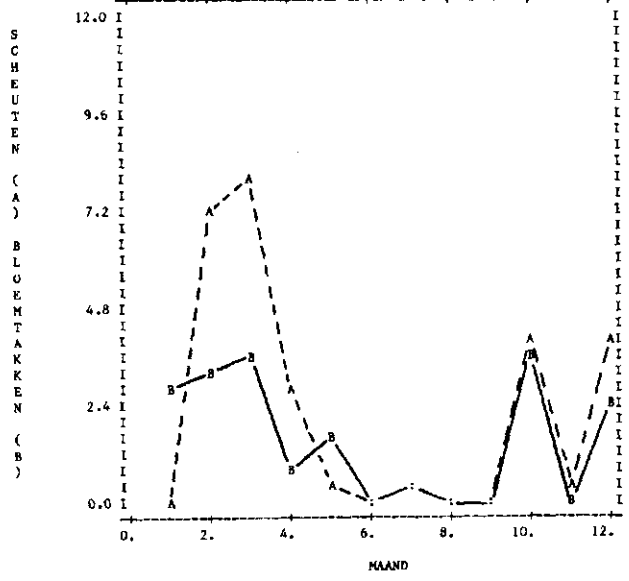
TEMP 18/15 BIJ NESTNIVO 1-0, A= SCHEUTEN PER MAAND, B= TAKKEN PER SCHEUTNUMMER



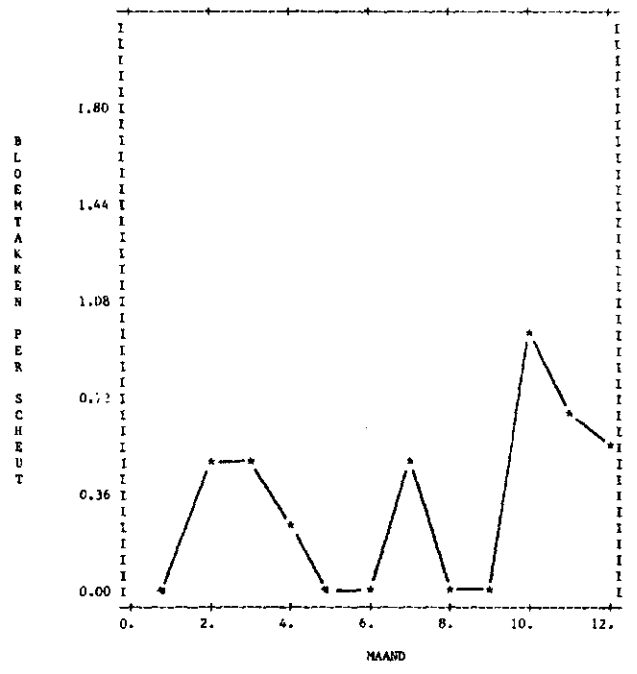
TEMP 18/15 BIJ NESTNIVO 1-0



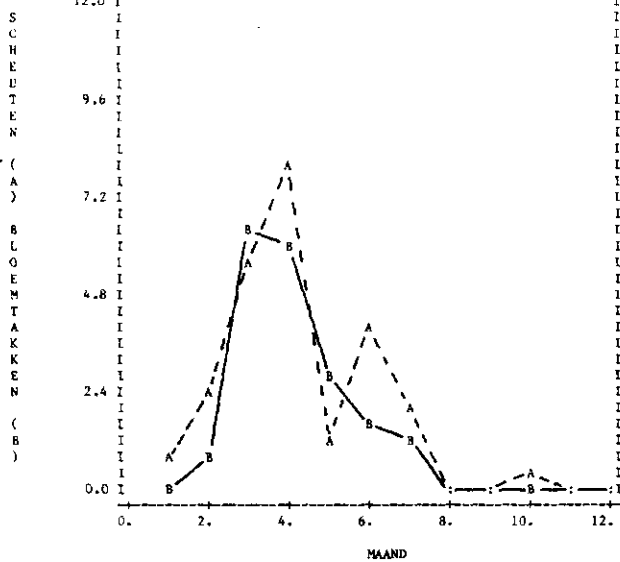
TEMP 23/18 BIJ NESTNIVO 1-0, A= SCHEUTEN PER MAAND, B= TAKKEN PER SCHEUTNUMMER



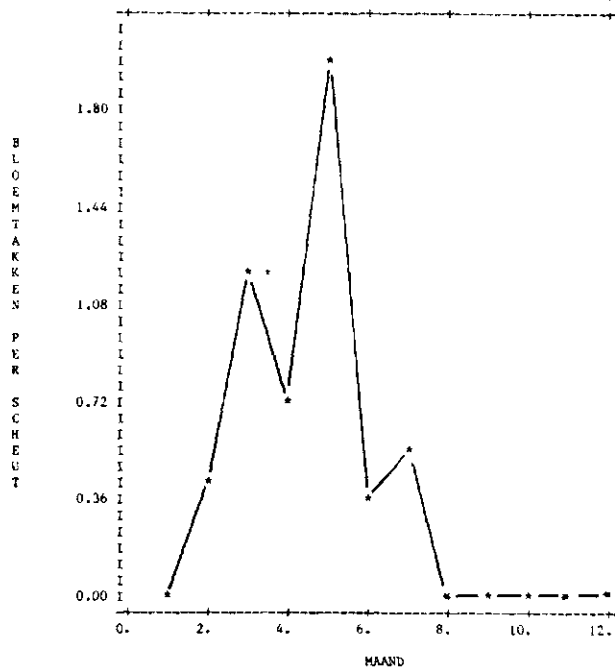
TEMP 23/18 BIJ NESTNIVO 1-0



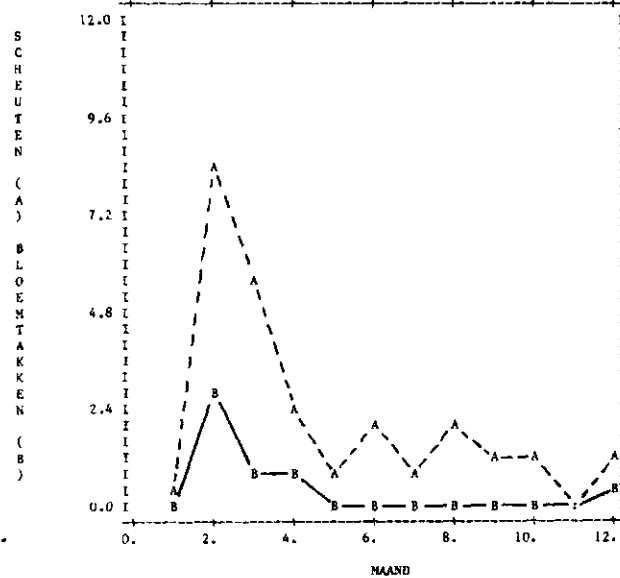
TEMP 18/15 BIJ MESTNIVO 1-2,5, A= SCHEUTEN PER MAAND,  
B= TAKKEN PER SCHEUTNUMMER



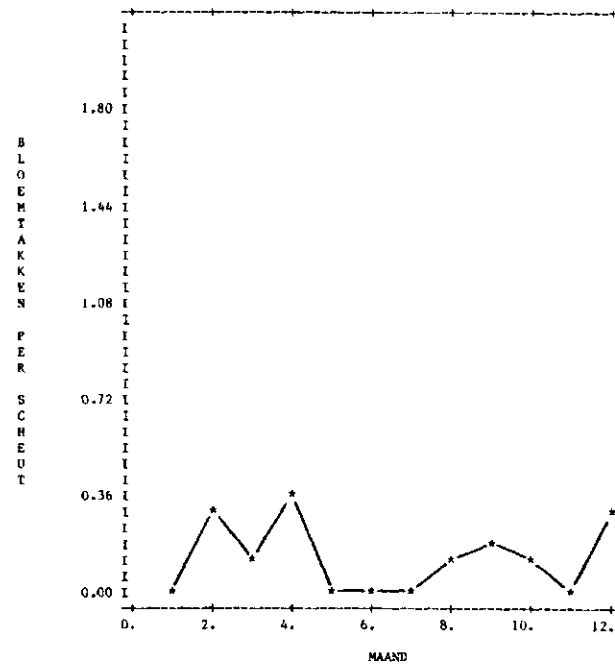
TEMP 18/15 BIJ MESTNIVO 1-2,5



TEMP 23/18 BIJ MESTNIVO 1-2,5, A= SCHEUTEN PER MAAND,  
B= TAKKEN PER SCHEUTNUMMER



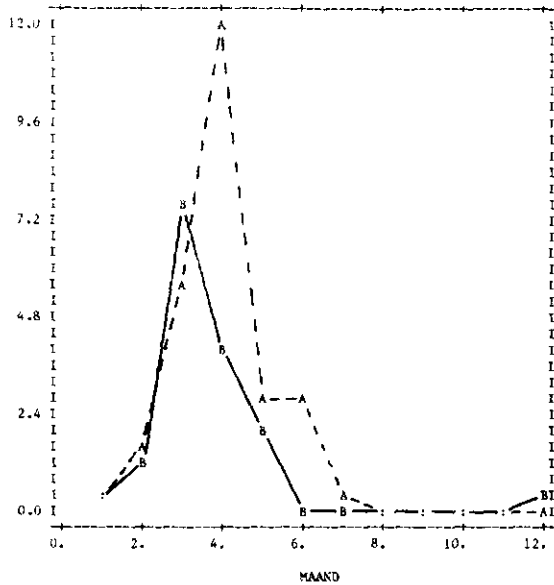
TEMP 23/18 BIJ MESTNIVO 1-2,5





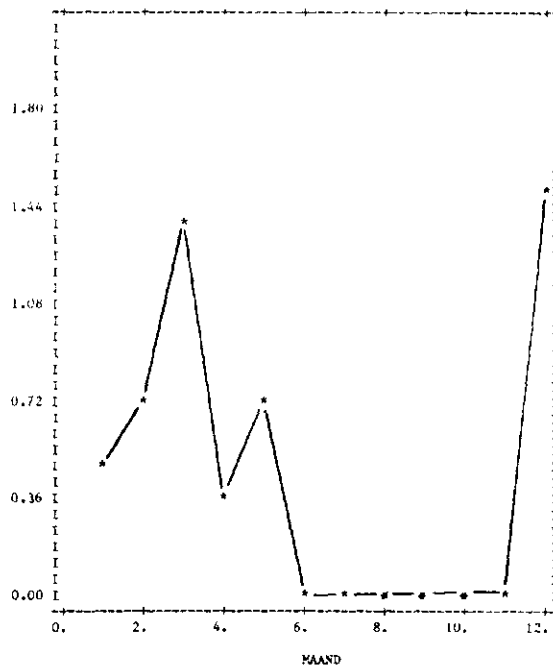
TEMP 18/15 BIJ MESTNIVO 2,5-0, A= SCHEUTEN PER MAAND, B= TAKKEN PER SCHEUTNUMMER

S  
C  
H  
E  
U  
T  
E  
N  
(  
A  
)  
B  
L  
O  
E  
M  
T  
A  
K  
K  
E  
N  
(  
B  
)



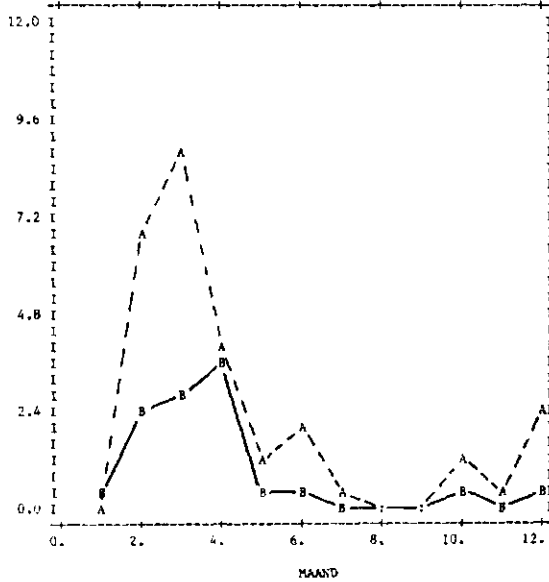
TEMP 18/15 BIJ MESTNIVO 2,5-0

B  
L  
O  
E  
M  
T  
A  
K  
K  
E  
N  
P  
E  
R  
S  
C  
H  
E  
U  
T



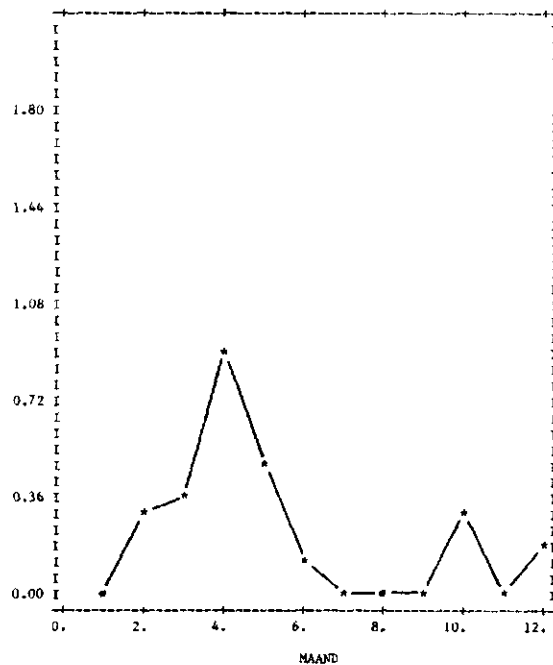
TEMP 23/18 BIJ MESTNIVO 2,5-0, A= SCHEUTEN PER MAAND, B= TAKKEN PER SCHEUTNUMMER

S  
C  
H  
E  
U  
T  
E  
N  
(  
A  
)  
B  
L  
O  
E  
M  
T  
A  
K  
K  
E  
N  
(  
B  
)

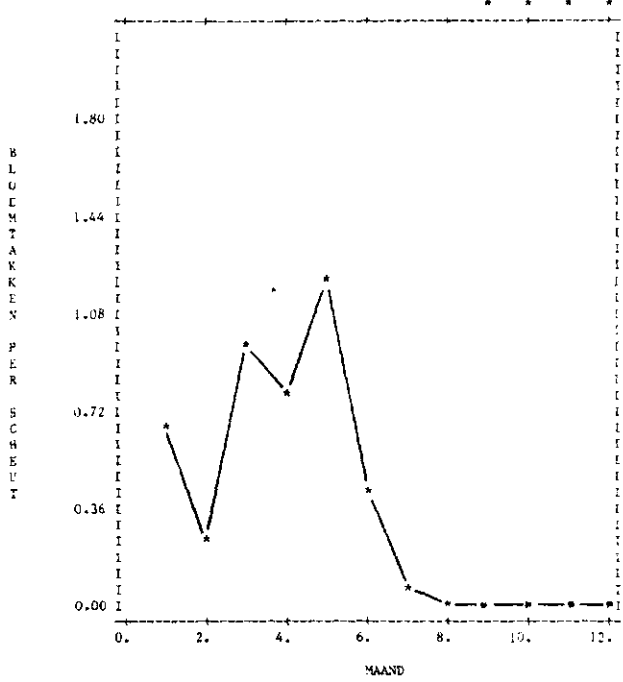


TEMP 23/18 BIJ MESTNIVO 2,5-0

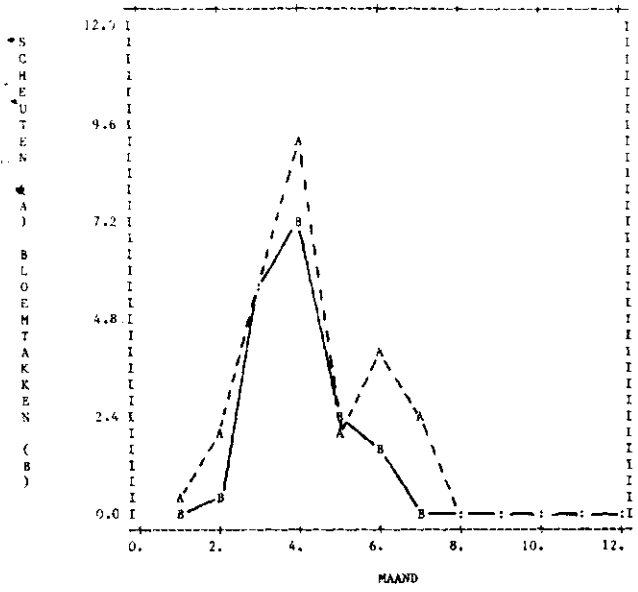
B  
L  
O  
E  
M  
T  
A  
K  
K  
E  
N  
P  
E  
R  
S  
C  
H  
E  
U  
T



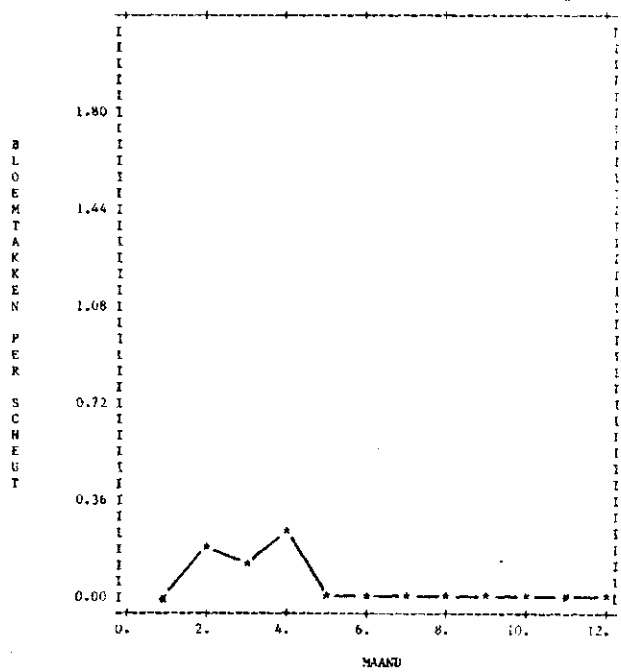
TEMP 18/15 BIJ MESTNIVO 2,5-2,5



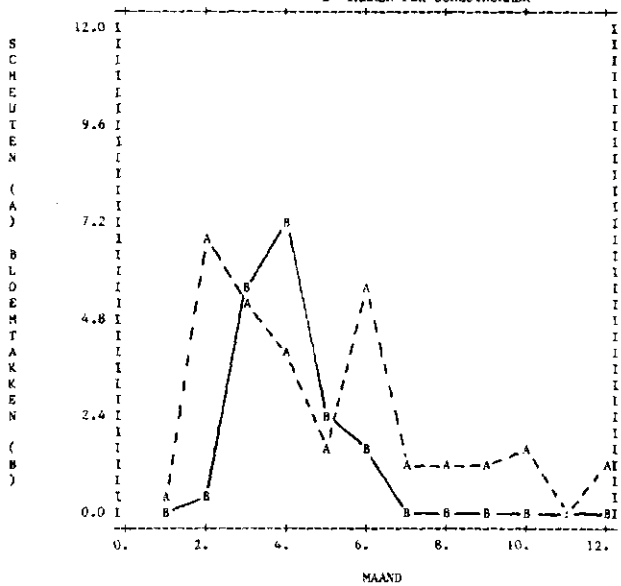
TEMP 18/15 BIJ MESTNIVO 2,5-2,5, A= SCHEUTEN PER MAAND, B= TAKKEN PER SCHEUTNUMMER



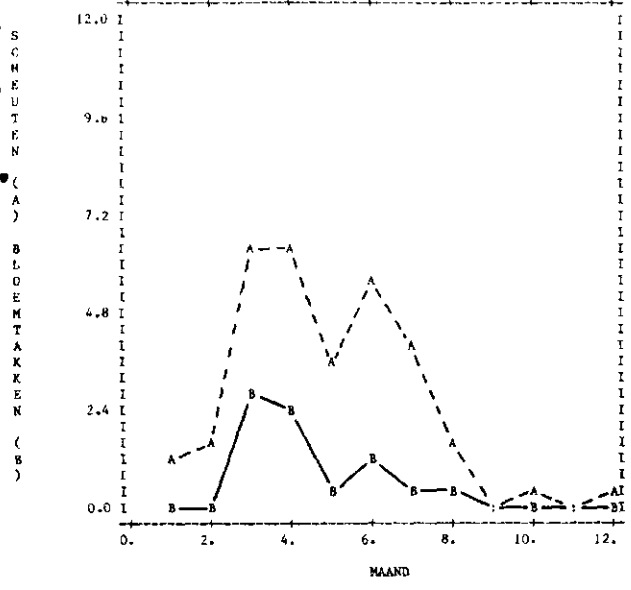
TEMP 23/18 BIJ MESTNIVO 2,5-2,5



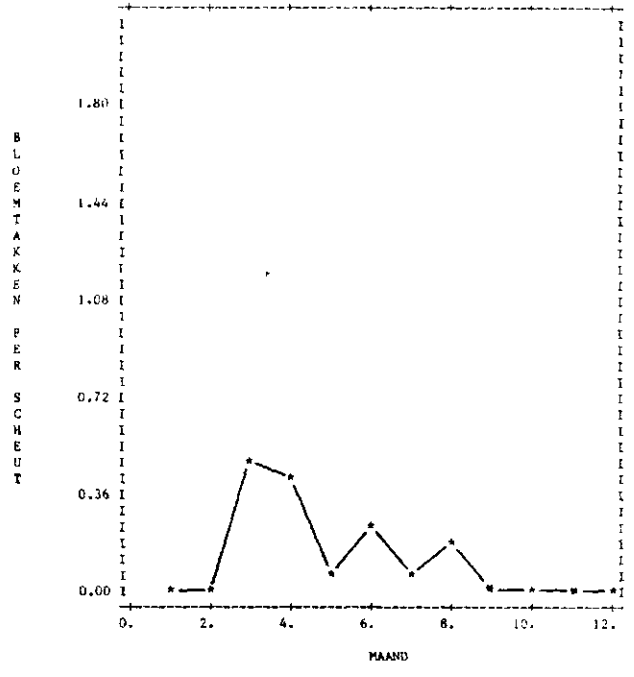
TEMP 23/18 BIJ MESTNIVO 2,5-2,5, A= SCHEUTEN PER MAAND, B= TAKKEN PER SCHEUTNUMMER



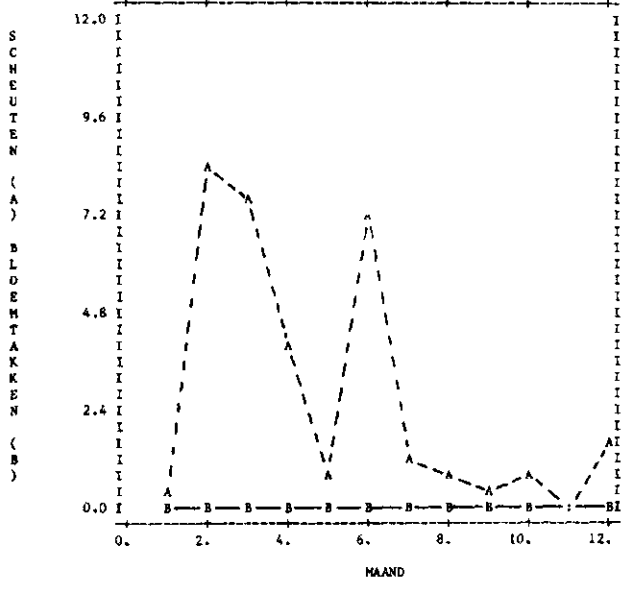
TEMP 16/15 BIJ MESTNIVO 2,5-5, A= SCHEUTEN PER MAAND,  
B= TAKKEN PER SCHEUTNUMMER



TEMP 18/15 BIJ MESTNIVO 2,5-5



TEMP 23/18 BIJ MESTNIVO 2,5-5, A= SCHEUTEN PER MAAND,  
B= TAKKEN PER SCHEUTNUMMER



TEMP 23/18 BIJ MESTNIVO 2,5-5

