

CAD-G

LANDELIJKE

VOORLICHTERSVERGADERING



Naaldwijk, 25-9-1986

=====

Verband plantgrootte-productie stooktomaten

D. Klapwijk & C.F.M. Wubben

Op 7 januari 1986 werden meer dan 180 plantmonsters van stooktomaten verzameld door de bedrijfsvoorlichters. Het gewicht varieerde tussen 10 en 140 gram per plant. Het was ongeveer half om half vlezig en rond, overwegend Dombito en Counter. Zie Gr. + Fr 14 feb. '86, p. 44 en Tuinderij 30 jan. '86, p 39.

Tot en met week 28 (11 juli) zijn nu de produktiegegevens beschikbaar. We geven onze voorlopige indruk, er is nog niets statistisch getoetst.

De produkties varieerden tussen 16 en 27 kg/m². De opbrengst van kleine planten (< 20 g) is nagenoeg even hoog als die van grote planten (> 100 g).

Zie grafiek 1. De spreiding over het gehele traject is enorm. Daarom is ook moeilijk uit te maken of de produktie gemiddeld toegeemt met het plantgewicht.

Hét lijkt in elk geval niet mèèr te zijn dan 20 g/m² meeropbrengst per 1 g meer plantgewicht.

Er is geen verschil van betekenis tussen rond en vlezig. Wel zijn de opbrengsten bij vlezige tomaten iets hoger.

Het effect op de vroegheid is weergegeven in grafiek 2 nl. de produktie tot en met week 16 (18 april). De spreiding is nog gering en naar schatting wordt de produktie verhoogd met 20 g per g plantgewicht.

Het is maar de vraag of die voorsprong er op 11 juli (grafiek 1) nog inzit.

Wat is het verschil met 6 jaar geleden?

Grafiek 3 geeft de uitkomsten van Baelde uit Bleiswijk, waaruit blijkt dat 10 g op 20 dec. het beste was. Grotere planten produceren per 30 juni minder.

Dit kwam doordat de late opbrengst tegenviel (grafiek 4). 10 g op 20 dec.

is ongeveer equivalent aan 30 g op 7 jan. In 1986 geven grotere planten op zijn minst een evengrote produktie als de kleine. Er is dus duidelijk vooruitgang geboekt met de opbrengst van grote planten. Waarschijnlijk zal door het gebruik van steenwol de late produktie zijn verbeterd. In elk geval is het voordeel van grotere planten nooit meer dan 20 g/m² per g plantgewicht.

Een toename van 30 g naar 130 g op 7 jan. geeft een maximale meer opbrengst van 2 kg/m² in april, waarvan niet zeker is dat die in juli nog aanwezig is.

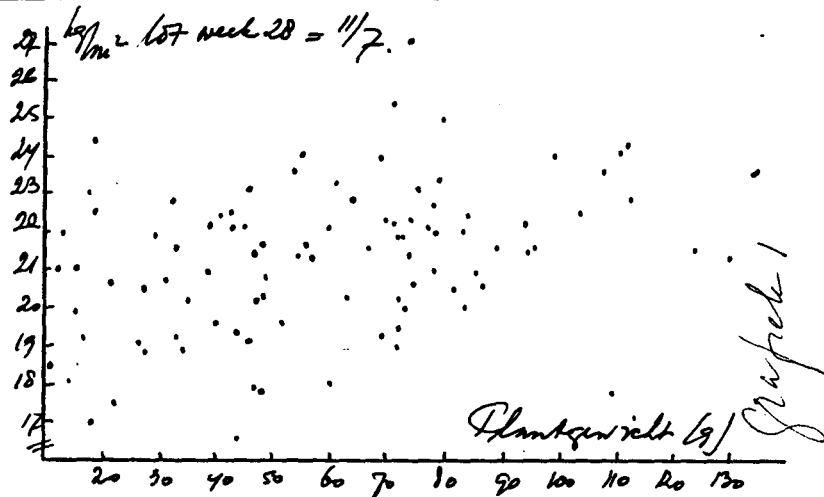
Tegenover deze meer- opbrengst staan uiteraard ook kosten en de vroege teelt levert ook meer teeltproblemen op. Deze zaken zullen tegen elkaar moeten worden afgewogen.

De vuistregel was: 80 g op 15 jan. is vroeg genoeg. Dit houdt in ongeveer 35 g op 7 januari. Uit deze proef blijkt dat het wel 80 g mag wezen op 1 jan., maar dat de nadelen daarvan overwogen moeten worden

103

Plantegroote / opbrengst

Tomant 1986

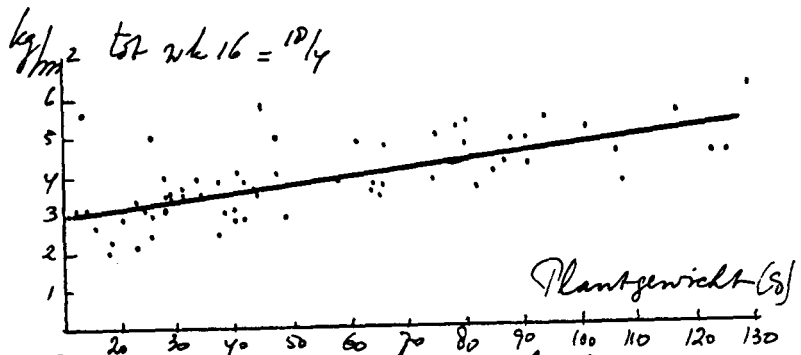
Resultaat: commentaar?

(In elk geval geen negatief verband)
 kleine planten groot gewas / grote planten niet te groot!

104

Plantegroote / opbrengst

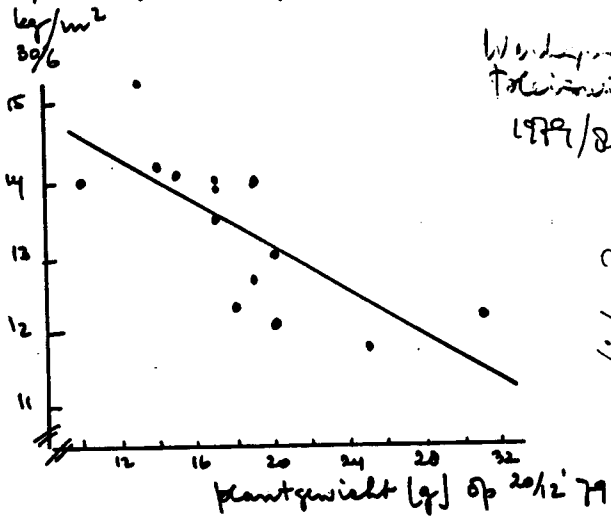
Tomant 1986



Uitleg: 1g plantgewicht \uparrow
 20g opbrengst $m^2 \uparrow$

Grafiek 2

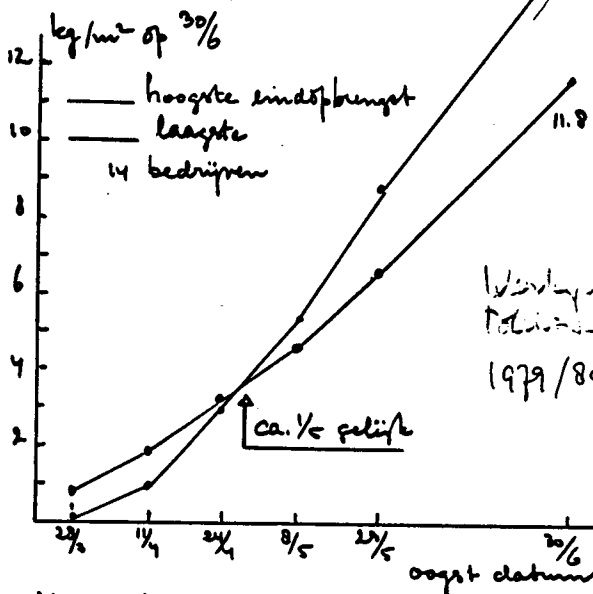
Opbrengst Vroege Stoktomaten



10 g bij uitplanten (60 g op 15 jan)
15 vroeg geoogst
Grotere planten brengen minder op

241

Opbrengst Vroege Stoktomaten



Vroeg telen geeft later minder opbrengst

241

Programma Landelijke Voorlichtersvergadering 25-9-'86

Agenda:

09.30 uur	Koffie	
10.00 - 10.10	Opening	L. v. Uffelen
10.10 - 11.25	Temperatuursonderzoek	A. de Koning
	Discussie: Wat adviseren we de praktijk?	D. Klapwijk
		K. Buitelaar
11.25 - 11.35	P A U Z E	
11-35 - 11.50	Alternatieve slatypen	R. Maaswinkel
11.50 - 12.15	Vraag naar breed sla-assortiment	T. Hendriks (CBT)
12.15 - 12.30	L U N C H	
13.40 - 14.30	Invloed van de luchtvochtigheid op productie en kwaliteit bij komkommers	J. Bakker
14.30 - 15.00	Bedrijfsvergelijking o.a. door Videotex	J. Nienhuis
15.00 - 15.15	Koffie	

De gemiddelde etmaaltemperatuur en de verhouding tussen dag- en nachttemperatuur beïnvloeden de groei, ontwikkeling en produktie van tomaat. Ook de transpiratie is afhankelijk van temperatuur.

DAG-/NACHTTEMPERATUURREGIEM

proeven in de lage-watertemperatuurkas

1. ontwikkeling, lengtegroei en produktie

	temperatuur		ontwik- keling (tros/w)	lengte groei (cm/w)	knik- trossen	kg per m ²		gemiddeld vruchtgew (g)
	dag/nacht	etmaal				vroeg	laat	
1985	hoog/laag	17.7	0.86	16.1	3.0	2.0	13.8	57
	gelijk	17.7	0.85	15.0	2.4	1.9	14.1	56
	laag/hoog	17.6	0.83	12.9	1.0	1.2*	14.6	62
1986	hoog/laag	18.7	0.96	19.6	2.9	2.2	12.8	69
	gelijk	18.7	0.96	17.2	2.5	1.9	13.5	73
	laag/hoog	18.5	0.96	15.4	2.0	1.9	13.8	74

* bladverdroging

Geen invloed op de ontwikkeling

Sterke invloed op de lengtegroei en stevigheid van de trossen

Geen of kleine invloed op de vroege produktie

Door gezonder gewas hoger eindproduktie bij hogere nachttemperatuur en lagere dagtemperatuur

Hogere produktie door een hoger gemiddeld vruchtgewicht

2. kwaliteit (1986)

dag/nacht	doorkleuring (dagen)	uitstalleven (dagen)	EC (mS/cm)	zuurgehalte (mmol/100ml)	refraktie (%)
hoog/laag	3.8	10.0	6.6	8.1	4.7
gelijk	3.9	9.9	6.5	7.9	4.7
laag/hoog	3.9	9.7	6.6	7.9	4.6

Geen betrouwbare verschillen in doorkleuring en uitstalleven

Geen effect op de inwendige kwaliteit, alleen in april iets hogere EC en zuurgehalte bij hoog/laag

Welk temperatuurregiem voor stooktomaten?

Komend najaar zal in discussies met tuinders, onderzoek en voorlichting moeten worden uitgemaakt, welk temperatuurregiem het meest gewenst is voor stooktomaten. Ook bij lage energieprijzen is het zaak om zo efficiënt mogelijk te stoken. Dan gaat het dubbel-op voor de portemonnee.

Vorig jaar werd in de lagewatertemperatuurkas van het Proefstation Naaldwijk een proef uitgevoerd met het omkeren van de dag-/nachttemperatuur bij stooktomaten. De resultaten van deze proef zijn veelbelovend. Het optreden van gebreksziekte (Mg) bij de lage dagtemperatuur maakte een goede vergelijking echter moeilijk. Daarom werd dit jaar de proef herhaald.

Evenals vorig jaar werden er drie verschillende dag-/nachttemperatuurregiems (ieder in tweevoud) ingesteld. Daarbij werd in de nachtperiode de temperatuur zodanig geregeld dat bij alle behandelingen de gemiddelde etmaaltemperatuur gelijk was.

Het ligt het meest voor de hand, dat het vorig jaar opgetreden magnesiumgebrek te wijten is aan een te geringe verdamping. Dit jaar werd, in tegenstelling tot vorig jaar, voor de dagperiode een minimumbuistemperatuur ingesteld om de verdamping te stimuleren.

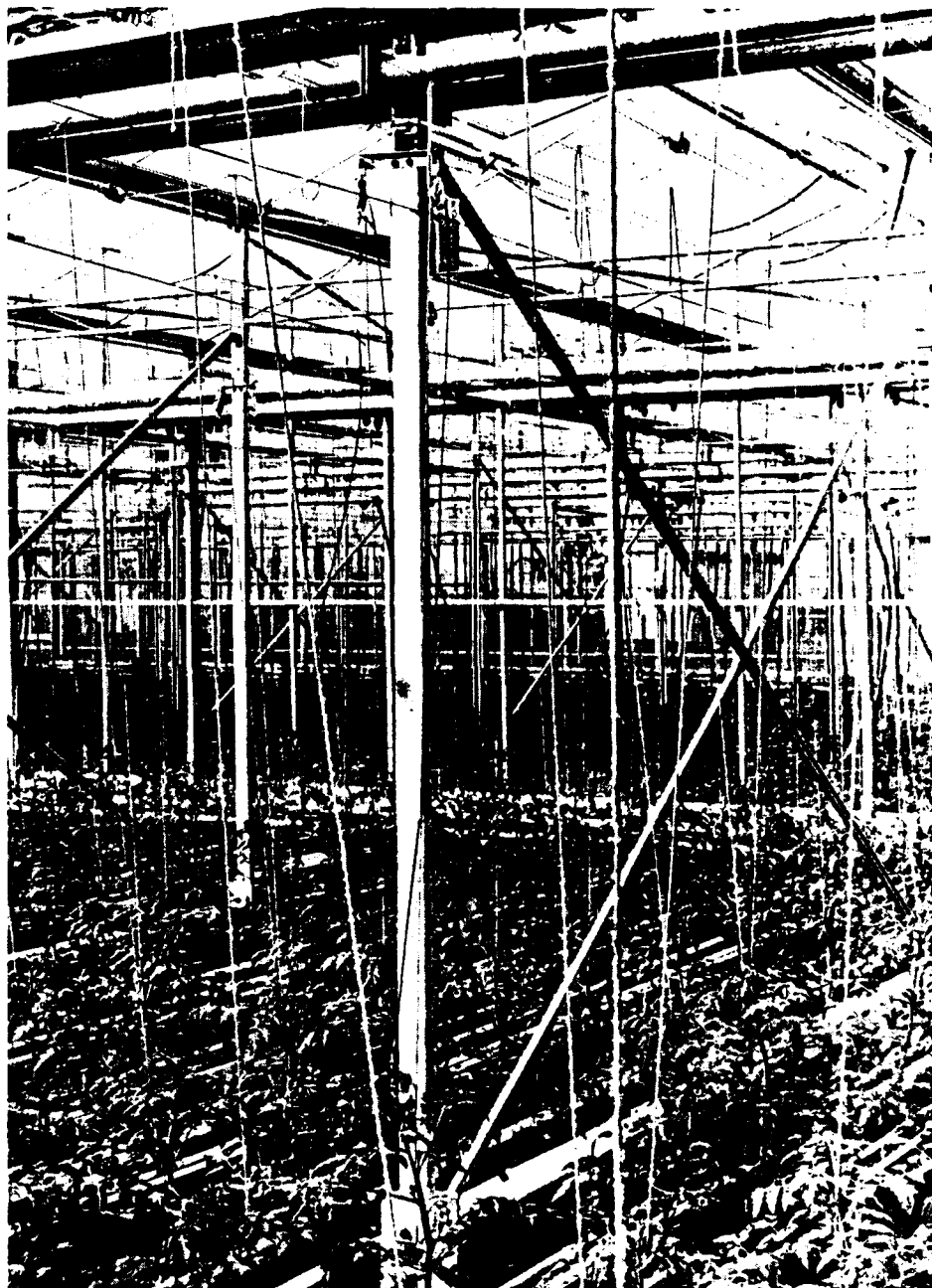
Een tweede verschil met vorig jaar is de plantdatum. Dit jaar werd pas 30 januari geplaat, terwijl dat vorig jaar 5 december was.

Mede dankzij de relatief grote hoeveelheid instraling in de maand februari is de start erg vlot verlopen en traden bij geen enkele behandeling problemen met gebreksziekten op. Ook later in het seizoen zijn er geen noemenswaardige gezondheidsproblemen geweest.

Temperatuurregiems

Tabel 1 toont de gerealiseerde gemiddelde etmaaltemperatuur, de dagtemperatuur (van 10.00 uur tot 16.00 uur), en de nachttemperatuur (22.00-4.00 uur) van februari tot en met april.

Zowel tijdens de dag als tijdens de nacht bedraagt het verschil in gerealiseerde gemiddelde temperatuur tussen de behandelingen ongeveer 1°C. Tussen de twee uiterste behandelingen zijn deze



Dit jaar startte het onderzoek naar 'omgekeerd stoken' in de lagewatertemperatuurkas van het Proefstation op 30 januari

verschillen 2°C. Bij het berekenen van de gemiddelde dag- en nachttemperaturen zijn de nacht/dag- en dag/nachtovergang niet meegerekend. Dit heeft tot gevolg dat de weergegeven dagtemperatuur vrij hoog is omdat precies het warmste deel van de dag genomen is. Bij de behandeling met het omgekeerde temperatuurregiem lijkt de dagtemperatuur gelijk aan de nachttemperatuur te zijn. Door de nachttemperatuur (19,4°C) te vergelijken met de gemiddelde etmaaltemperatuur (18,5°C) blijkt dat de gemiddelde dagtemperatuur over de hele dagperiode gerekend ongeveer 17,5°C geweest moet zijn. Het gerealiseerde temperatuurregiem is dus wel degelijk omgekeerd geweest.

Per 1 mei zijn alle instellingen gelijk gezet omdat het bij hoge buitentemperatuur en veel instraling onmogelijk is om verschillende dag-/nachttemperatuurregiems alle met eenzelfde etmaaltemperatuur te handhaven.

Snelheid

Een goede maat voor de ontwikkelingsnelheid van tomaat is de snelheid waarmee trossen elkaar in bloei opvolgen. Bij alle temperatuurregiems kwam deze snelheid uit op 0,96 trossen per week. Evenals vorig jaar blijkt ook nu weer dat de ontwikkelingssnelheid van tomaat niet afhankelijk is van de verdeling van een bepaalde etmaaltemperatuur over de dag- en de nachtperiode.

Lengtegroei

De lengtegroei van de planten vertoonde duidelijke verschillen als gevolg van de temperatuurregiems (zie figuur). Een hogere nachttemperatuur met een lagere dagtemperatuur geeft een kortere plant. Ook dit resultaat is gelijk aan dat van vorig jaar. De meer compacte groei bij het omgekeerde regiem en in mindere mate bij de gelijke dag- en nachttemperatuur, gaf ook stevigere trosstelen die minder gemakkelijk knikken dan bij het regiem met de hoge dagtemperatuur (tabel 2).

Productie

De productie is voor drie peildata weergegeven in tabel 3. Ook is in deze tabel het gemiddeld vruchtgewicht weergegeven.

Aanvankelijk lijkt de productie bij het temperatuurregiem met de hoge dagtemperatuur iets beter, later ontstaat er een voorsprong voor het regiem met de gelijke dag- en nachttemperatuur en het omgekeerde regiem. In hoeverre deze verschillen betrouwbaar zijn zal nog getoetst worden. Het verhogen van de nachttemperatuur ten koste van de dagtemperatuur lijkt ook wat grovere vruchten te geven, mogelijk hangt dit samen met het geringere aantal kniktrossen.

In uitwendige en inwendige kwaliteit zijn geen verschillen tussen tomaten afkomstig van de verschillende temperatuurregiems gevonden.

In het kort

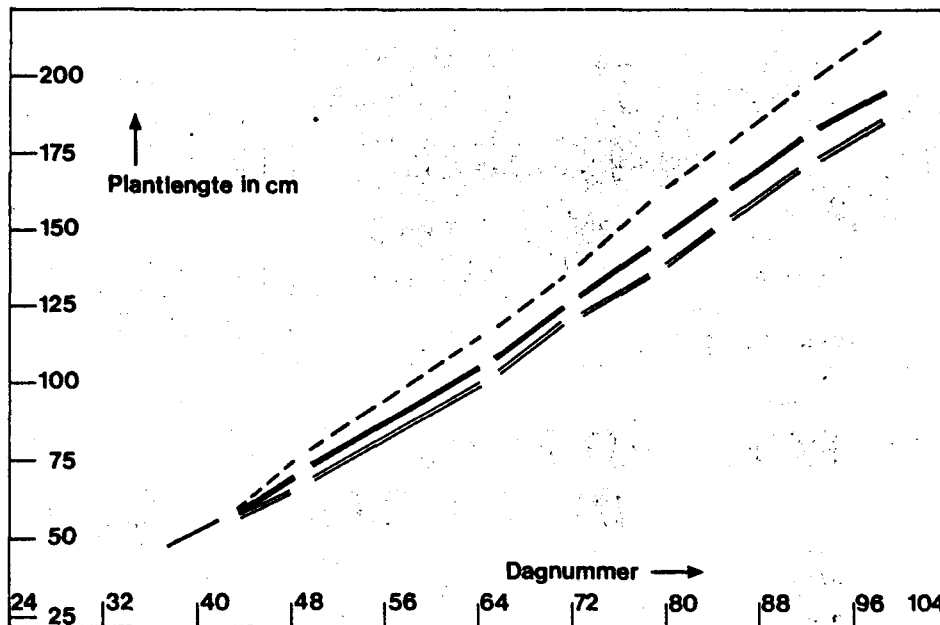
De resultaten van dit jaar zijn volledig in overeenstemming met die van vorig jaar. Alleen de lengtegroei (en hiermee het aantal kniktrossen) wordt duidelijk beïnvloed door de verhouding tussen de dag- en de nachttemperatuur. De ontwikkelingssnelheid, de productie en de kwaliteit van de tomaten worden niet of nauwelijks beïnvloed door de verdeling van de etmaaltemperatuur over de dag- en de nachtperiode. Komend najaar zal in discussies met voorlichting, tuinders en onderzoekers, ieder met hun eigen ervaring, moeten worden uitgemaakt wat volgend jaar het meest gewenste temperatuurregiem voor stooktomaat is. De invloed van het niveau van de etmaaltem-

peratuur op de productie en kwaliteit zal komend seizoen in het onderzoek op het proefstation te Naaldwijk de nodige aandacht krijgen.

A. de Koning
Proefstation Naaldwijk

Ontwikkeling van de plantlengte bij drie verschillende temperatuurregiems vanaf begin februari (dagnummer 37) tot 14 april (dagnummer 104)

Onderbroken lijn: hoge dag-/lage nachttemperatuur
Vette lijn: gelijke dag- en nachttemperatuur
Dubbele lijn: lage dag-/hoge nachttemperatuur



Tabel 1. Gerealiseerde etmaal-, dag- en nachttemperatuur (°C) van 1 februari tot 1 mei bij drie verschillende dag-/nachttemperatuurregiems.

Temperatuurregiem	Etmaal	Dag	Nacht
	0.00-24.00 uur	10.00-16.00 uur	22.00-4.00 uur
Hoge dag en lage nacht	18,7	21,1	17,4
Dag en nacht gelijk	18,7	20,2	18,6
Lage dag en hoge nacht	18,5	19,3	19,4

Tabel 2. Het aantal kniktrossen per plant van tros 4 tot en met 7 bij drie verschillende dag-/nachttemperatuurregiems.

Temperatuurregiem	Aantal kniktrossen
Hoge dag en lage nacht	2,9
Dag en nacht gelijk	2,5
Lage dag en hoge nacht	2,0

Tabel 3. Productie (kg/m²) en gemiddeld vruchtgewicht (g) bij drie verschillende dag-/nachttemperatuurregiems.

Temperatuurregiem	Productie (kg/m²)			Gemiddeld vruchtgewicht (g)			
	peildatum	29/4	27/5	1/7	29/4	27/5	1/7
Hoge dag en lage nacht		2,2	6,7	12,8	73	70	69
Dag en nacht gelijk		1,9	6,8	13,5	77	74	73
Lage dag en hoge nacht		1,9	7,0	13,8	76	75	74

ETMAALTEMPERATUUR

	etmaal- temperatuur (C)	ontwik- keling (tros/w)	lengte- groei (cm/w)	eerste oogst	produktie vroeg laat (kg/m ²)	gemiddeld vruchtgew. (g)
1975	20.3	1.3	32	-	2.4 10.8	59
	16.8	0.9	25	-	0.9 11.2	71
1985	17.4	.86	16.4	11/3	2.2 13.3	55
	16.7	.83	14.9	19/3	1.1 13.9	60

Sterk effect op lengtegroei en ontwikkeling

Vroege produktie hoger en totaal produktie lager bij hogere etmaaltemperatuur

WELKE TEMPERATUREN IN 1987 ?

DISCUSSIEPUNTEN

1. Etmaaltemperatuur afhankelijk van gewasfase en maand
 - in december 18C (vleestomaat 19C)
 - in januari tot begin zetting 19C (vleestomaat 20)
 - vanaf begin zetting tot bloei 5e tros 20C
 - vanaf bloei 5e tros 17-18C (vleestomaat 18C)
2. Verhouding tussen dag- en nachttemperatuur afhankelijk van gewasfase, en maand.
 - in december en januari tot bloei gelijk
 - bij moeilijkheden bloei eerste tros een hogere dag- of een hogere etmaaltemperatuur
 - vanaf eind januari gelijk
3. Lichtverhoging
 - lichtverhoging op het verwarmingssetpoint brengt de plant onnodig in moeilijkheden
4. Hoe bevorderen van verdamping i.v.m. Ca- en Mg-gebrek
 - minimum buistemperatuur
 - minimumventilatie

Enige informatie over alternatieve slatypen. (R.Maaswinkel)

Inleiding.

Het afgelopen seizoen werd men in de praktijk geconfronteerd met verschillende "nieuwe" slatypen. Op een aantal bedrijven werd afgelopen voorjaar geëxperimenteerd met eikebladsla, Lollo rosso en krulsla. Op een bedrijf werd een proef genomen met Radicchio rosso. Gezien de verwarring, die in de praktijk over bovengenoemde gewassen bestaat, zal eerst wat algemene informatie gegeven worden.

Lactuca sativa.

(Bron: Varieties of lettuce; door C.M.Rodenburg)

De hoofdingeling van Lactuca sativa:

Zowel de wit- als de zwart-zadige sla wordt in de volgende vijf hoofdgroepen verdeeld:

1. Snij-, pluk- en stengelsla.

De rassen en selecties in deze groep vormen gewoonlijk geen krop, de hartbladeren sluiten niet, terwijl de bladrand vaak gekroesd en/of diep is ingesneden. Malse sla.

Hiertoe behoren: Eikebladsla en Lollo rosso.

2. Bindsla.

De krop uit deze groep is in bijna alle gevallen gerekt en veelal gerekt. Ook het buitenblad is lang gerekt en veelal opgericht. De kroppen zijn veelal los. Het bla is vrij dik en tamelijk leerachtig.

3. Ijssla.

De kroppen zijn meestal platachtig, de kropsluiting veelal zeer goed. Het buitenblad is veel breder dan lang. De krop is inwendig opvallend wit met dikke witte knappende nerven. Deze groep heeft knappend blad.

4. Botersla.

Deze groep maakt bij een juiste zaaidatum en juiste teeltomstandigheden een zachte malse krop.

5. Grasse sla.

Deze groep heeft dik, leerachtig blad, dat vrijwel steeds donkergroen is en vaak opgericht. De kropvorming is slecht.

De hoofdgroep wordt verder onderverdeeld in subgroepen waarbij kenmerken zoals mate van anthocyaan vorming etc van belang zijn. Hierop zal niet nader ingegaan worden.

In de inleiding werd vermeld, dat afgelopen seizoen ook een praktijkproef genomen is met Radicchio rosso. Radicchio rosso ook wel Roodlof genoemd behoort niet tot Lactuca sativa maar tot Cichorium intybus. Hiertoe behoren eveneens: andijvie, groenlof en witlof.

Van Roodlof worden twee typen onderscheiden: "Verona" en Chioggia". Het Verona type lijkt op witlof en heeft opstaande langwerpige bladeren. De planten blijven in de winter op het veld staan. Het langwerpige buitenblad rot laat in de herfst weg, waarna een rood kropje wordt gevormd. Deze teeltwijze is alleen in Zuid Europa mogelijk. Het Chioggia type lijkt wat op botersla. Tijdens de teelt wordt een roodachtige krop gevormd. Zowel op het proefstation te Naaldwijk als op een praktijkbedrijf zijn proeven hiermee genomen. De huidige Roodlof rassen van het type Chioggia zijn ongeschikt om onder glas te telen. Dit geldt zowel voor een herfst- als voorjaarsteelt. De rassen zijn nog veel te heterogeen en het percentage oogstbare kroppen bij de oogst is te laag.

Enige informatie over Eikebladsla, Lollo rosso en krulsla.

EIKEBLADSLA.

Eikebladsla behoort tot de groep snijsla. Met dit gewas is in de praktijk nog het meeste ervaring opgedaan. Door de verschillende zaadbedrijven wordt het zelfde type eikebladsla geleverd. De huidige rassen van Eikebladsla zijn vollegrondsrassen. Tot nu toe is de meeste ervaring opgedaan met het ras: Red Salad Bowl van Nickerson en met Kamino van Pannevis. Dit seizoen zullen op het proefstation de eikebladrasen van de verschillende bedrijven worden vergeleken.

Overige teeltinformatie.

Plantdichtheid:

Doordat de huidige rassen eigenlijk geselecteerd zijn voor vollegronds- teelten, wordt het gewas onder glas gemakkelijk erg royaal en los. Er wordt een plantdichtheid geadviseerd van maximaal 14 planten/m².

Teeltduur:

Het lijkt erop, dat de teeltduur even lang tot iets langer is dan die van botersla. Het kroggewicht is echter lager dan botersla.

Teelttechniek:

Bij Eikebladsla is het belangrijk, dat men voldoende roodkleuring krijgt. Het temperatuurniveau moet niet te hoog zijn. In het begin moet gezorgd worden voor een vlotte start, daarna kan de temperatuur wat afgebouwd worden. Men moet er echter wel op letten, dat de groei erin blijft! Het lijkt erop, dat het bemestingsniveau behoorlijk op peil moet zijn en de watergift niet te overdadig. Men moet echter opletten dat, vooral bij een voorjaarsteelt, eikebladsla randgevoelig is.

Gewasbescherming:

Eikeblassla is wat gevoelig voor aanslag. Een goede aanslagbestrijding is dus gewenst. Het kropgewicht bij de oogst is meestal niet hoog. Aanslagbestrijding: Zoals botersla. Zie slakaart. Dit laatste geldt eveneens voor overige kwalen.

Oogst en verpakking:

Minimumgewicht: 100 gram/stuk. Met uitzondering van de periode: januari t/m eerste helft maart: 75 gram/stuk.
Verpakking: in rettichkrat/in ijsbergsla polyzakjes.

LOLLO ROSSO.

=====

Ook Lollo rosso behoort tot de groep snijsla. Lollo rosso of soms ook wel genoemd Lollo rossa is een rasnaam. Van dit gewas zijn er twee typen; een groene en een rode variëteit. Op het ogenblik heeft de handel de meeste belangstelling voor de rode variëteit. De rode variëteit heeft een brede rode bladrand. De bladkleur in het hart is heldergroen. De plant vormt met het gekartelde blad een halve bol. Door de verschillende zaadbedrijven wordt hetzelfde type geleverd. De meeste ervaring is opgedaan met het ras Lollo rossa van Pannevis. Ook van dit gewas zullen komend seizoen op het proefstation te Naaldwijk uitgebreide rassenproeven worden genomen.

Plantdichtheid:

Doordat met dit gewas afgelopen seizoen alleen enige praktijkervaring opgedaan is, gedurende de voorjaarsmaanden, wordt gezien de zeer beperkte ervaring gedacht aan een plantdichtheid van ongeveer 12 pl./m².

Teeltduur:

De teeltduur van Lollo rosso is 10 - 14 dagen langer dan die van botersla

Teelttechniek:

Het grote probleem bij Lollo rosso is, om voldoende roodkleuring in de laatste fase van de teelt te krijgen. Om een redelijk gewas te krijgen is het belangrijk, dat in de beginfase het temperatuurniveau voldoende hoog is. Er zijn gedachten in de praktijk, om Lollo rosso te telen bij een temperatuurniveau van ijsbergsla. In hoeverre dat dit ook het geval is zal komend seizoen moeten blijken. Mogelijk dat door een voldoende hoog bemestingsniveau en het verlagen van de temperatuur in de laatste fase van de teelt roodkleuring kan worden gerealiseerd.

Gewasbescherming:

Het kropgewicht bij de oogst van Lollo rosso is over het algemeen niet hoog. Geadviseerd wordt een aanslagbestrijding zoals bij botersla. Zie slakaart. Dit laatste geldt eveneens voor overige kwalen.

Oogst en verpakking:

Minimugewicht: Periode november/december en vanaf tweede helft maart:
100 gram/stuk. Periode januari t/m eerste helft maart: 70 gram/stuk.
Verpakking: in rettichkrat/ in ijbergsla-polyzakjes.

KRULSLA.

=====

Dit gewas is qua type een mengeling van boter- en ijssla. Op het ogenblik is alleen ervaring opgedaan met het ras Novita (nr 883) van L. de Mos. Met dit gewas is op een aantal praktijkbedrijven afgelopen voorjaar ervaring opgedaan. Het teeltrisico lijkt vergelijkbaar met botersla. De teeltwijze is vergelijkbaar met botersla, de teeltduur is wat langer. Het huidige ras Novita is snelschietend en moet niet later dan 10 februari gezaaid worden.

Plantdichtheid:

Maximaal 16 planten/m .

Oogst en verpakking:

Streefgewicht: 23kg/100 stuks.
Verpakking: in rettichkrat/ in ijsbergsla-polyzakjes.

Bijeenkomst landelijke voorlichters d.d. 25 september 1986 te Naaldwijk.

De markt vraagt een breed sla-assortiment

De Franse markt heeft van origine een zeer breed sla-assortiment, die een veelzijdige toepassing kent in de Franse keuken. Deze invloeden zijn via de Horeca overgewaaid naar de landen om ons heen. De marktontwikkeling in West-Duitsland geeft daar een duidelijk beeld van.

totale import diverse sla-soorten in West-Duitsland hoeve. x mln kg
waarde x mln DM

	1981/1982		1982/1983		1983/1984		1984/1985		1985/1986	
	hoev.	waarde	hoev.	waarde	hoev.	waarde	hoev.	waarde	hoev.	waarde
kropsla ²⁾	93,6	160,8	84,9	199,3	89,3	204,4	83,6	233,9	89,4	185,9
ijssla ¹⁾	2,5	6,7	2,8	7,5	3,7	10,6	6,6	16,2	9,0	17,7
overige sla	6,2	19,0	7,6	22,3	9,4	31,0	9,3	30,2	12,1	36,3
andijvie	35,8	37,4	37,7	35,0	36,7	39,6	39,0	40,6	50,2	44,1
witlof	12,6	36,3	13,6	36,8	12,8	41,3	12,7	46,7	16,0	43,3
totaal	<u>150,7</u>	<u>260,2</u>	<u>146,6</u>	<u>300,9</u>	<u>151,9</u>	<u>326,9</u>	<u>151,2</u>	<u>367,6</u>	<u>176,7</u>	<u>327,3</u>
waarvan: ³⁾										
Nederland - kropsla	61,7		56,6		56,6		53,0		51,8	
- ijssla	1,0		1,5		1,5		1,3		0,9	

¹⁾ alleen Spanje, USA, Israël, inclusief Spaanse kropsla

²⁾ inclusief ijsbergsla overige landen (Frankrijk, Italië)

³⁾ volgens KCB

Bron: SBW

Deze sla-soorten worden niet alleen vers aangeboden maar in de winkel zien we steeds meer het kant-en-klaar gesneden Mischsalat in de koelvitruines liggen. Als convenience is dit een veel gevraagd produkt.

De basisbereiding van de slaschotel bestaat in hoofdzaak uit sla-soorten die niet bitter zijn, zoals kropssla, ijsbergsla, chinese kool. De toevoeging is verschillend in smaak resp. kleur (zie Groenten en Fruit magazijn najaar '86).

Het sla-assortiment is als volgt in te delen:

Kroppende typen

eetkwaliteit \ kleur	mals	knapperig
groen	kropsla	crispsla/bindsla *
geel/licht groen	-	ijsbergsla/chinese kool
rood	kropsla	raddicchio rosso *
wit	-	witlof *

* smaak is bitter

Open sla-typen

eetkwaliteit \ kleur	mals	knapperig
groen	eikenbl.sla/veldsla	batavia*/andijvie*/krulsla
geel/licht groen		batavia*/krulandijvie*
rood	eikenbladsla	lollo rosso*

* smaak is bitter

Eisen te stellen aan het produkt

Kroppende typen

- Kleurvariatie van buiten naar binnen
- Beh. witlof
- Omvang wordt bepaald door kropopbouw, verpakking
- Kropgewicht is prijsafhankelijk

Open sla-typen

- Niet te omvangrijk, d.w.z. kort/compact
- Karakteristiek van het sla-type moet duidelijk aanwezig zijn
- Roodverkleuring (indien aanwezig) tot diep in de plant
- Goede houdbaarheid
- Geen te grote snijvlakken

Garantieregeling

Het C.B.T. heeft voor enkele sla-typen een garantieregeling opgezet.
De circulaire nr. 240 dienaangaande is aan deze nota toegevoegd.

A.G.M. Hendriks

He/LT/23-9-1986



CENTRAAL BUREAU
VAN DE TUINBOUWVEILINGEN
IN NEDERLAND

Aan de glasgroenteveilingen
alsmede ter kennisname aan de
overige aangesloten veilingen
en de N.T.Z.

Datum 25 augustus 1986
Afdeling Produkt
Toestel 375
Referentie He/DG
Onderwerp

Circ.nr.: 240/'86

Mijne heren,

Het Dagelijks Bestuur heeft in zijn vergadering van 20 augustus 1986 besloten om gedurende het aanstaande glasseizoen voor de produkten rode eikebladsla, Lollo Rosso, Krulsla en ijsbergsla winterteelt een garantieregeling in te stellen. De garantieregeling ziet er als volgt uit:

Rode eikebladsla/Lollo Rosso

De aanvoer van beide slatypen zal plaatsvinden in de periode 2e helft november t/m mei 1986/87. De totale oppervlakte per produkt bedraagt $\pm 15.000 \text{ m}^2$. De planning ziet er als volgt uit:

<u>Oogstperiode</u>	<u>Geplande opp. in m^2</u>
2e helft november	2.000
december	3.000
januari	1.000
februari	1.000
maart	2.000
april	2.000
mei	3.000
Totaal	<u>14.000 m^2</u>

Met beide produkten is het afgelopen jaar enige praktijkervaring opgedaan. Op basis van deze ervaring is besloten voor beide produkten een prijsgarantie per stuk voor het klasse I produkt in te stellen; voor Lollo Rosso is in de periode januari t/m 1e helft maart een garantieprijs per m^2 ingesteld.

De garantieprijs is gebaseerd op de saldoberekeningen van het Proefstation Naaldwijk. Lollo Rosso is daarbij vergeleken met ijsbergsla en eikebladsla met botersla. De opbouw van de te garanderen prijs vindt volgens het volgende schema plaats.

<u>Oogstperiode</u>	<u>Garantieprijs ct/st resp. gld/m²</u>	
	<u>Lollo Rosso</u>	<u>Eikebladsla</u>
2e helft november	110	55
december	110	70
januari	f 12,50/m ²	85
februari	f 12,50/m ²	100
1e helft maart	f 12,50/m ²	100
2e helft maart	80	100
april	80	75
mei	80	60

De voorwaarde voor het minimumgewicht voor zowel Lollo Rosso als eikebladsla is dat deze niet lager mag zijn dan:

- november/december	100 g/st
- januari t/m 1e helft maart	75 g/st
- 2e helft maart/mei	100 g/st

Om de aanvoer gedurende deze garantieperiode niet te veel te versnipperen is besloten de verkoop op ten hoogste drie veilingen te concentreren.

Verpakking

De Lollo Rosso en eikebladsla dienen te worden aangevoerd in de rettichkrat, waarbij iedere krop in een polyzakje moet zijn verpakt.

Krulsla

Vorig jaar is door de Fa. Leen de Mos B.V. een nieuw type sla (krulsla) geïntroduceerd. Dit type sla is in een consumentenonderzoek goed ontvangen. In praktijkproeven is vorig jaar op teelttechnisch gebied voldoende ervaring opgedaan om het komend seizoen direct te starten met een prijsgarantie per stuk voor het klasse I produkt.

De oogstperiode beperkt zich tot de periode december t/m april. Om voldoende aanvoer te realiseren is een totale oppervlakte van 15.000 m² in de garantieregeling opgenomen, hetgeen betekent 3.000 m² per maand.

Vooralsnog beperkt het rassenassortiment zich tot het ras Novita (voorheen nr.883) van de Fa. Leen de Mos B.V.

Dit sla-type neemt in teelttechnisch opzicht een tussenpositie in tussen enerzijds kropsla en anderzijds ijsbergsla. Het teeltrisico is niet veel grotere dan voor kropsla. Derhalve wordt een prijsgarantie voor het klasse I produkt verleend, waarbij een stuksprijs wordt gegarandeerd die gelijk is aan de prijs voor kropsla van de sortering 23 kg/100 stuks + 20 ct.

Krulsla met een gewicht lager dan 23 kg/100 stuks komt niet voor de garantieregeling in aanmerking.

Verpakking:

Krulsla dient op gelijke wijze als ijsbergsla met omblad in polyzakjes in de rettichkrat te worden verpakt.

Ijsbergsla winterteelt

Met de invoering van crispsla ter ondersteuning van het marketingbeleid van ijsbergsla wordt beoogd deze teelt jaarrond te realiseren. Op initiatief van enkele ervaren telers van ijsbergsla onder glas is besloten de teelt van ijsbergsla/crispsla gedurende de periode 2e helft januari/februari te ondersteunen met een prijs- cq m²-prijsgarantie.

Met de saldoberekeningen van het Proefstation Naaldwijk als basis zijn de garantieprijzen voor het klasse I produkt als volgt vastgesteld:

<u>Oogstperiode</u>	<u>Garantieprijs per stuk van het klasse I produkt</u>
12 januari t/m 14 februari	f 1,25
15 februari t/m 28 februari	f 1,35

Omdat het telen van een krop van ± 35 kg/100 stuks geen eenvoudige zaak is, is besloten bij een gedeeltelijke of gehele teeltmislukking een bodem-m²-prijs van f 7,-- te garanderen. Het minimum-streefgewicht is 35 kg/100 stuks voor de ijsbergsla/crispsla met omblad.

De maximale oppervlakte die voor de garantieregeling in aanmerking komt is 8.000 m². De teelt dient te worden ondergebracht bij ervaren telers van ijsbergsla onder glas. De aanvoer dient zich te concentreren op de veilingen Delft/Westerlee en Westland-Zuid.

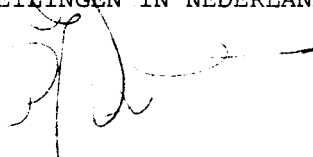
Kosten garantieregelingen

Voor alle hierboven genoemde garantieregelingen geldt dat de kosten op 50/50 basis worden verdeeld over het Centraal Bureau en de deelnemende veiling.

Opgave

Veilingen die aan één of meerdere garantieregeling wensen mee te doen, dienen dit binnen 14 dagen schriftelijk te melden aan de afdeling Produkt.

Hoogachtend,
CENTRAAL BUREAU VAN DE TUINBOUW-
VEILINGEN IN NEDERLAND



Ir. P. J. Smits

In de periode herfst 1983 t/m voorjaar 1986 zijn in de energiekas vier experimenten uitgevoerd om de invloed van de luchtvochtigheid tijdens de dag en nacht bij komkommer te onderzoeken. Het betrof twee herfst- en twee voorjaarsteelten.

De verschillen in dag- en nachtluchtvochtigheid zijn gerealiseerd door gebruik te maken van minimum ventilatie, schermen en een bevochtigingssysteem van verdampingsgoten. De gerealiseerde luchtvochtigheidsniveau's lagen voor de dag tussen 65 en 82%, 's nachts tussen 70 en 90% en op etmaal basis tussen ca 70 en 85%.

Ondanks de totaal verschillende klimaatinstellingen lagen de gerealiseerde temperaturen goed bij elkaar. In de diverse tabellen is gebruik gemaakt van een code voor de behandeling:

l/l	=	overdag	lage	vochtigheid/	's	nachts	lage	luchtvochtigheid
h/l	=	..	hoge	..	/
l/h	=	..	lage	..	/	..	hoge	..
h/h	=	..	hoge	..	/

Het vochtdeficiet is weergegeven in KPa (0.1KPa = 1mbar). In de gebruikte figuren loopt het vochtdeficiet van 0.6 tot 0.9 KPa. Dit komt (bij 24 C) overeen met een RV van 80 tot 69% en een deficiet van 3.7 tot 5.6 g/kg.

De belangrijkste conclusies uit het onderzoek zijn:

- Er bestaat een duidelijk verband tussen de luchtvochtigheid overdag en de produktie
- Een lage luchtvochtigheid overdag kost produktie
- Een hoge nacht en/of etmaal luchtvochtigheid is nadelig voor de kwaliteit bij de oogst (houdbaarheid)
- De nacht en etmaal luchtvochtigheid hebben een duidelijk effect op de vegetatieve groei van het gewas

Gezien het (sterk) negatieve effect van een hoge nacht/etmaal luchtvochtigheid op de kwaliteit moet (mede gezien de range van onderzochte luchtvochtigheden) een advies in de richting van het verhogen van de luchtvochtigheid worden ontraden.

Tabel 2. Gemiddelde kasttemperatuur (C) en vochtdeficiet (KPA) voor twee produktieperiodes.

d = 10.00-16.00 h, n = 22.00-04.00 h, 24h = 00.00-24.00 h.

-stam vrucht produktie periode

TEMPERATUUR

behand.	herfst 1983			voorjr 1984			herfst 1984			voorjr 1986		
	d	n	24h	d	n	24h	d	n	24h	d	n	24h
1/1	26.0	19.0	24.6	23.6	19.6	21.2	27.7	22.3	24.9	25.2	19.7	22.3
h/1	25.8	18.9	24.3	24.2	19.6	21.6	28.1	22.3	25.0	25.5	19.7	22.6
1/h	25.7	18.7	24.0	23.5	20.2	21.4	27.9	21.9	24.8	24.9	20.5	22.4
h/h	25.6	18.9	24.0	24.0	19.9	21.6	28.2	21.8	24.8	25.4	20.4	22.8

VOCHTDEFICIET

1/1	0.90	0.68	0.81	0.84	0.73	0.75	1.17	0.55	0.75	0.89	0.87	0.88
h/1	0.78	0.68	0.75	0.67	0.74	0.70	0.95	0.52	0.66	0.72	0.77	0.73
1/h	0.67	0.50	0.62	0.67	0.36	0.52	1.14	0.38	0.64	0.76	0.32	0.52
h/h	0.65	0.41	0.56	0.52	0.35	0.43	0.88	0.36	0.53	0.63	0.31	0.44

- totale periode

TEMPERATUUR

behand.	herfst 1983			voorjr 1984			herfst 1984			voorjr 1986		
	d	n	24h	d	n	24h	d	n	24h	d	n	24h
1/1	23.9	18.8	22.1	24.2	19.7	21.6	26.6	21.9	24.0	24.9	19.0	21.6
h/1	23.7	18.6	21.9	25.2	19.7	22.0	27.2	21.8	24.1	25.5	19.5	22.2
1/h	23.2	18.0	21.3	24.2	20.2	22.2	27.3	21.5	24.0	24.8	19.7	21.9
h/h	23.6	18.4	21.5	24.6	20.2	22.2	27.3	21.5	24.0	25.1	20.0	22.2

VOCHTDEFICIET

1/1	0.82	0.61	0.75	0.82	0.63	0.72	0.91	0.51	0.66	0.90	0.62	0.74
h/1	0.73	0.61	0.69	0.71	0.66	0.68	0.70	0.48	0.56	0.77	0.55	0.59
1/h	0.62	0.44	0.55	0.72	0.26	0.50	0.89	0.35	0.55	0.85	0.25	0.50
h/h	0.60	0.35	0.47	0.57	0.27	0.42	0.73	0.31	0.43	0.75	0.27	0.44

RELATIEVE LUCHTVOCHTIGHEID

1/1	72.3	71.6	71.8	72.6	72.3	72.5	73.9	80.4	78.1	70.5	72.0	71.9
h/1	75.1	71.6	73.6	77.7	71.3	74.3	80.6	81.3	81.4	76.5	75.7	76.4
1/h	78.0	78.4	78.2	76.0	88.8	83.0	74.8	86.5	81.5	72.7	88.4	81.0
h/h	79.4	83.7	81.6	81.4	88.6	85.3	79.9	87.9	85.6	76.6	88.1	83.6

Tabel 4. Vroege en totaal produktie (kg/m² totaal, export en % export)

	herfst 1983			voorj ^r 1984			herfst 1984			voorj ^r 1986		
	Ex	tot.	% Ex	Ex	tot	% Ex	Ex	tot.	% Ex	Ex	tot.	% Ex
1/1	3.40	3.42	99.5	4.49		100	3.04	3.19	95.3	5.27	5.53	95.4
h/1	3.45	3.47	99.5	4.79		100	3.64	3.74	97.3	5.45	5.78	94.4
1/h	3.60	3.62	99.5	4.90		100	2.77	2.94	94.2	5.13	5.95	86.2
h/h	3.70	3.71	99.8	4.93		100	3.38	3.68	91.8	5.97	5.99	90.6
LSD5%	ns	ns	ns	ns		ns	ns	ns	2.3	ns	ns	2.9

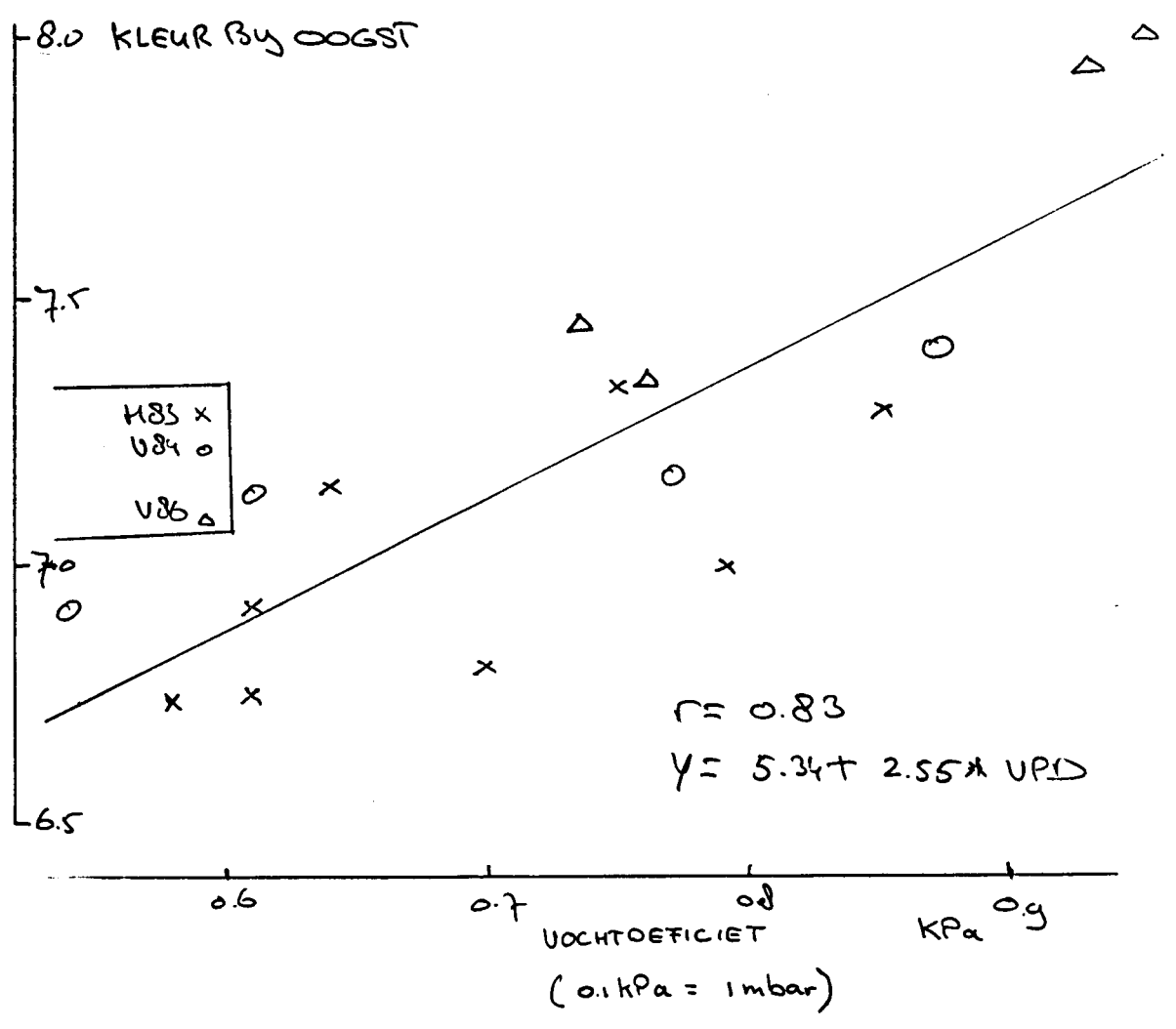
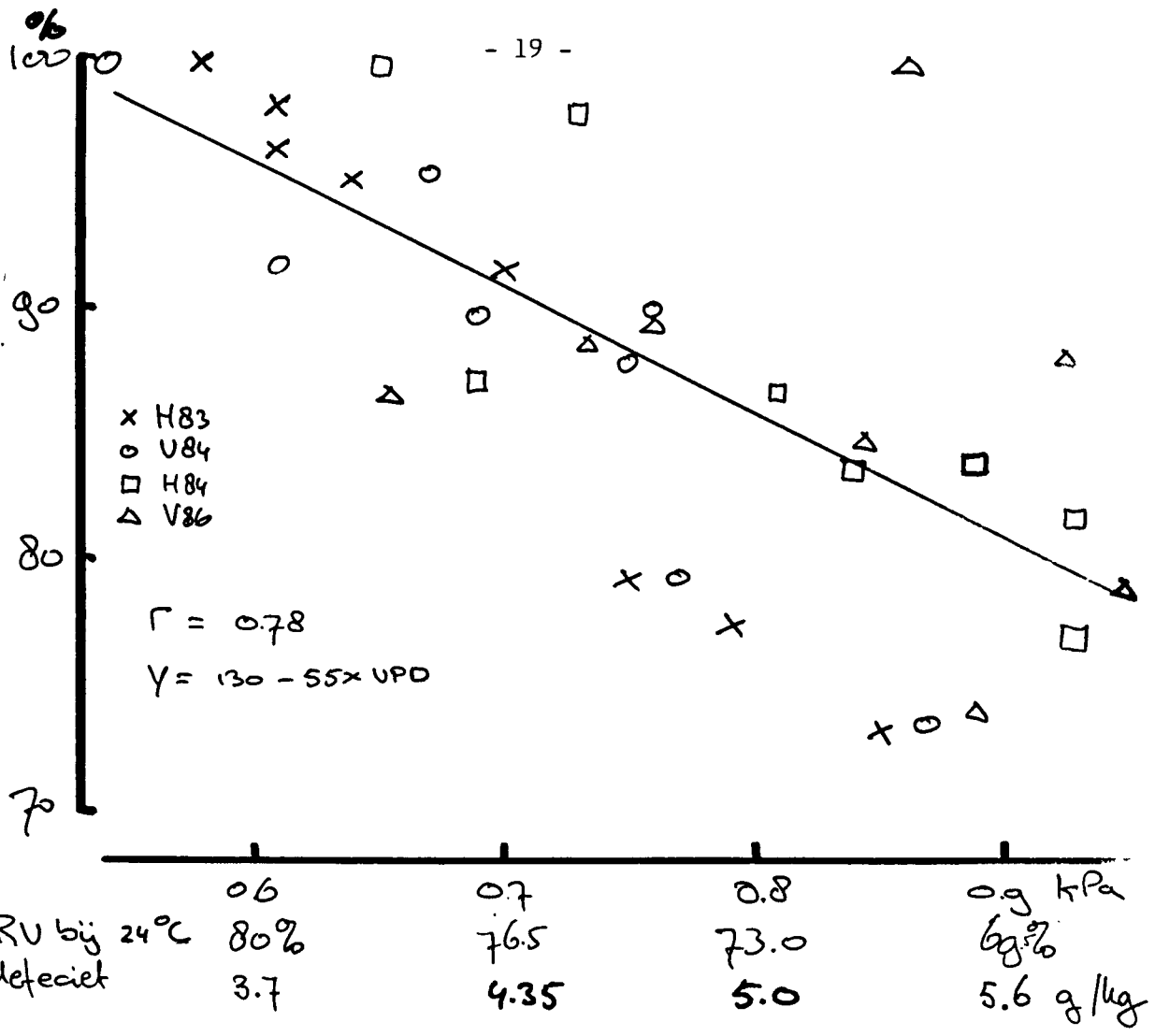
TOTAAL PRODUKTIE

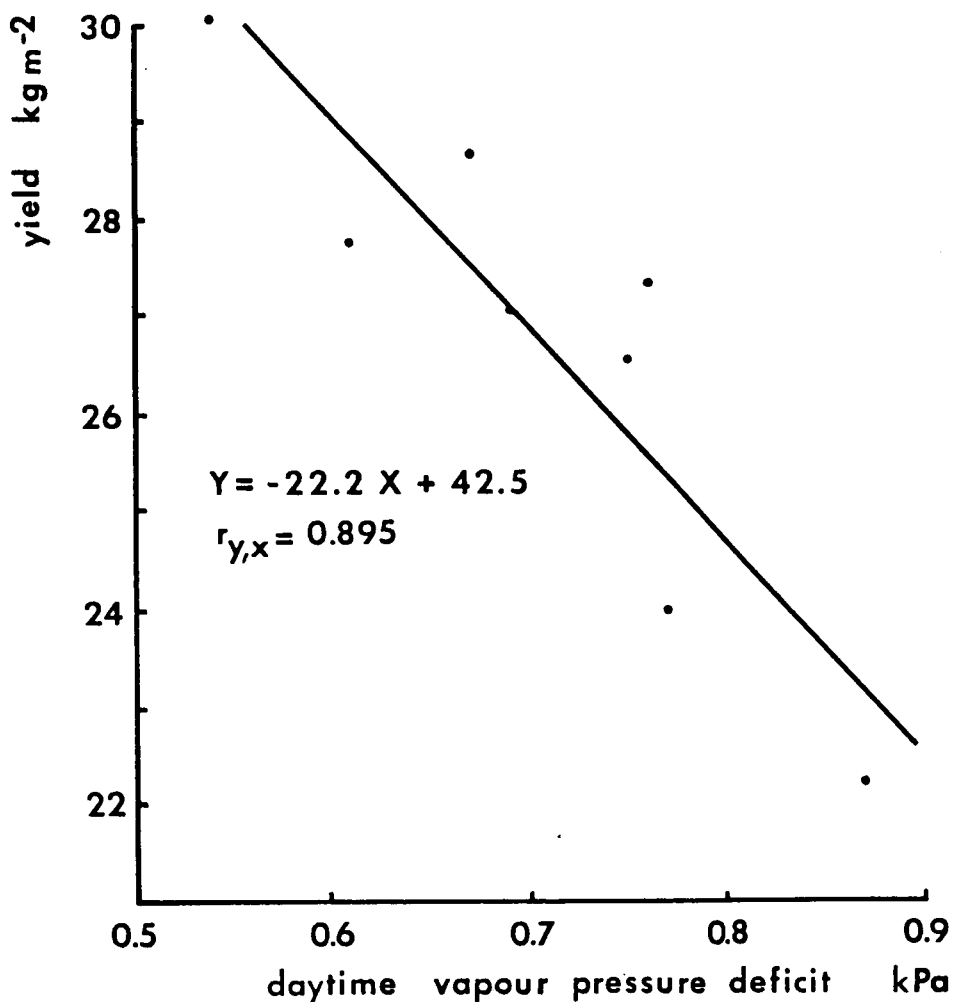
1/1	6.82	6.88	98.4	22.66	23.36	97.9	5.46	6.15	88.8	21.25	24.38	87.2
h/1	7.76	7.81	98.7	27.38	28.05	97.6	6.27	7.06	88.9	22.28	25.21	88.4
1/h	8.77	8.84	98.4	26.08	26.64	97.9	5.41	6.32	85.7	23.27	27.06	86.0
h/h	8.91	8.99	98.4	28.56	29.00	98.5	5.55	7.12	78.0	22.50	26.04	86.4
LSD5%	1.03	1.04	ns	2.06	2.09	ns	ns	ns	2.7	ns	ns	ns

Tabel 5. Houdbaarheid resultaten. K0 = kleur bij oogst, K14 = kleur na 14 dagen. Kleurschaal: 9 = donker groen, 0 = volledig geel

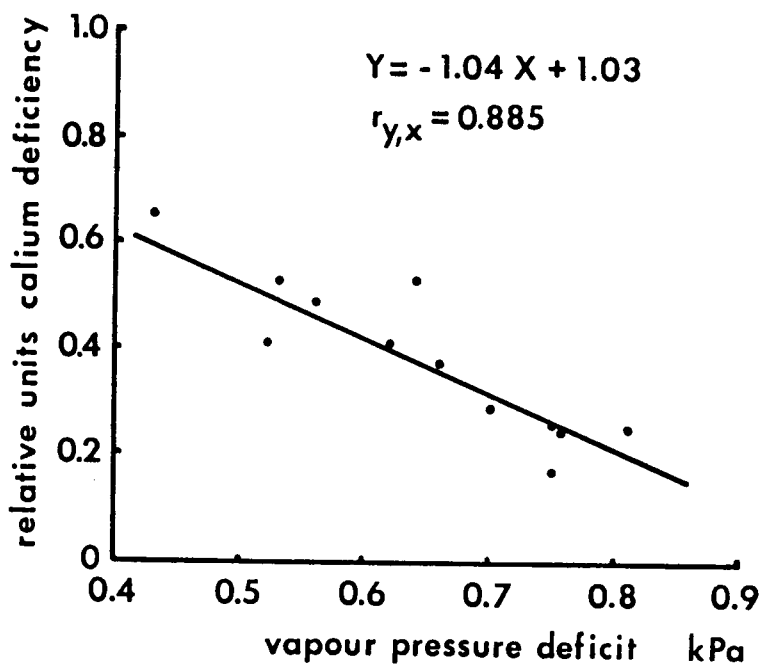
behand.	herfst 1983		voorj ^r 1984		herfst 1984		voorj ^r 1986	
	K0	K14	K0	K14	K0	K14	K0	K14
1/1	7.1	5.1	7.2	5.6	7.0	4.9	8.0	6.6
h/1	6.8	4.9	-	-	-	-	-	-
1/h	6.9	4.9	-	-	-	-	7.7	6.0
h/h	6.8	5.0	7.0	5.0	6.5	4.4	7.4	5.5

Relatieve productie als % van de hoogste





Verband produktie en vochtdeficiet (voorjaar '84)



Verband calciumgebrek in bladeren en vochtdeficiet

BEDRIJFSVERGELIJKING - VIDEOTEXPROJECT

J. Nienhuis

Historie

Vorig jaar augustus is door de 4 groentestudieclubs in het Westland een Commissie Automatisering Bedrijfsregistratie (CAB) van start gegaan. Er zijn een drietal werkgroepen ingesteld: opbrengsten, teeltomstandigheden en arbeid.

Deze werkgroepen moesten de in- en uitvoer van de 3 rubrieken verzorgen. Deze werkgroepen zijn opgegaan in een werkgroep Publiciteit (begeleid de verdere verwerking) en een werkgroep controle (controle van de in- en uitvoer).

Teeltomstandigheden

Enkele problemen die snel naar voren kwamen waren de snelheid (traagheid) waarmee de gegevens terugkwamen en de controle op de invoer. Om op nieuwe ontwikkelingen op het gebied van de automatisering in te gaan is er een nieuwe werkgroep gestart (Nieuwe Ontwikkelingen). Via het Centraal Bureau is men in mei j.l. met een proef gestart met Videotex.

Wat is Videotex?

Videotex is een techniek waarmee computers op afstand kunnen communiceren. Een heel bekend voorbeeld is het videotex-systeem van de PTT, Viditel. In Viditel bieden een aantal informatieleveranciers zoals de databank "Tuinbouw en Handel" hun informatie aan. De databank "Tuinbouw en Handel" bevat voornamelijk informatie over de voedingstuinbouw. Bloemenveilingen zoals VBA, Westland en Flora hebben een eigen Videotex-systeem.

Hoe gaat dat in de praktijk?

De deelnemers hebben de beschikking over een eenvoudige MSX-komputer (home-komputer) met een printer en een uitbreiding voor het ontvangst van Videotex. De tuinder laat de komputer het telefoonnummer van de centrale Videotexkomputer bellen. In dit proefproject maakt men gebruik van een zgn. Hostkomputer in Rijswijk. Als de telefoonverbinding is gelegd kan de tuinder beginnen. Nadat de deelnemer zijn kodenummers/cijfers heeft ingevoerd (beveiliging) kan hij gebruik maken van het programma voor de teeltomstandighedenregistratie. Dit programma kent twee onderdelen nl.:

1. Invoergedeelte

Op een invoerpagina kan de tuinder zijn geregistreerde gegevens invoeren. De ingegeven waarden worden meteen door de Hostkomputer gecontroleerd op juistheid. Als alle gegevens op het scherm staan drukt de tuinder op de verzendtoets; de gegevens zijn verstuurd en ook meteen verwerkt.

2. Uitvoergedeelte

Nadat de laatste tuinder van de groep zijn gegevens heeft ingevoerd kan ieder groepslid het groepsoverzicht opvragen en op de printer uitdraaien. De uitvoer komt vanwege de hoeveelheid gegevens op vier pagina's te staan.

De twee groepen registreren de ingestelde temperaturen (dag/nacht/lichtverhoging/ventilatie), de gerealiseerde temperaturen (etmaal/dag/nacht), de luchtvochtigheid (etmaal/dag/nacht), aantal geschermd uren (per periode en cumulatief) en EC en PH (toegediend, wortels, drain (per periode en cumulatief)).

Naast de gegevens over de teeltoomstandigheden verwerkt men productiegegevens (per periode en cumulatief) en gasverbruik (per periode en cumulatief).

Het proefproject wordt nu gehouden bij een vleestomatengroep en een paprikgroep (bestaande excursiegroepen).

Voor het komende seizoen komt er waarschijnlijk wel een uitbreiding. In de afgelegen week is de beslissing genomen om gebruik te maken van de komputer van Bloemenveiling Westland.

Opbrengsten

Deze rubriek is al een aantal jaren bekend bij de tuinders. Hier zijn weinig of geen problemen bij.

Wel wil men in de nabije toekomst (tussen de 3 veilingen) de uitwisseling van data sneller laten verlopen.

Arbeid

Vorig jaar was er bij studieclub Delft/Westerlee een aanzet met arbeidsvergelijking gedaan. Dit is het afgelopen seizoen uitgebreid maar er zitten nog veel problemen. De excursiegroepen zijn geen arbeidsgroepen. Dat wil zeggen dat een deelnemer in twee groepen zit. De arbeidsgroep is dan geen homogene groep (verschillende plant- of zaaidata) en men komt niet regelmatig bij elkaar.

Met meerdere deelnemers zijn er gecombineerde excursie-arbeidsgroepen te maken. Ook de betrouwbaarheid van de invoer laat vaak te wensen over.

De begeleiding, die door een excursieleider zou moeten worden gegeven, was lang niet voldoende.

In het CAB zitten naast de vertegenwoordigers van de 4 studieclubs, de programmeurs van de veilingen, de fieldman van de veiling of de studieclubconsulente, de Situ, het LEI en het PTOG.

De werkgroep Analyse heeft de opdracht gekregen aan het eind van het seizoen met een overzicht te komen met een aantal kengetallen.

In deze werkgroep zit een tuinder, vertegenwoordiger van de veiling, het LEI, het PTOG en de voorlichting (als adviseur).

J.K. Nienhuis

SAMENVATTING VAN DE MAANDVERSLAGEN VAN HET ONDERZOEK JULI-AUGUSTUS 1986
AFDELING GROND, WATER EN BEMESTING

De proef met EC-trappen bij paprika op steenwol is beëindigd. De behandelingen waren: $1\frac{1}{2}$, $2\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{2}$, 5 en 7 mS.cm^{-1} in de mat. De behandeling met EC $3\frac{1}{2}$ had een hogere opbrengst dan de behandelingen met een lagere of een hogere EC. Het percentage neusrot nam met toenemende EC toe van 2,2% tot 19,9%. Er zijn maar weinig krimpscheuren opgetreden. Het gemiddeld vruchtgewicht was bij de hoogste EC duidelijk lager.

Bij het onderzoek in de praktijk naar het verloop van mangaangehalten tijdens de teelt van tomaten en komkommers werd gevonden dat het mangaangehalte van perssap van tomatenblad veel hoger was dan dat van perssap van komkommerblad. Via analyse van gedroogde bladmonsters werd juist in komkommerblad een hoger mangaangehalte gevonden dan in tomatenblad. Het een en ander wijst erop dat het mangaan in tomatenblad mobieler is dan dat in komkommerblad.

In de proef waarin de voedingsopname van tomaat op substraat bij verschillende planttijden wordt vergeleken liep eind juli het NH_4 -gehalte wortelmilieu sterk op. Een week later begon het Mg-gehalte te stijgen en het Ca-gehalte te dalen. De oorzaak van het een en ander was het tot twee keer toe verwisselen van aansluitpunten bij de vloeibare- meststoffeninstallatie door installateurs. Hierdoor werd eerst ammoniumnitraat in plaats van calciumnitraat toegediend en vervolgens magnesiumnitraat in plaats van calciumnitraat. De proef is door deze verwisselingen sterk verstoord. Onder meer is in sterke mate neusrot opgetreden.

Er komt een uitwisselingsonderzoek ten behoeve van vruchtanalyses in tomaat (suiker, zuur, EC). Deelnemers zijn Rikilt, Sprenger Instituut, Conex en PTOG. Zo nodig zal afstemming van analysemethoden plaatsvinden.

Het vezelinstituut van TNO zal indrukingskrommen van steenwolmatten opnemen, wat inzicht moet geven omtrent eventuele verschillen in mechanische sterkte.

Gevraagd is naar de bepaling van de phenolase-activiteit in plantmateriaal in verband met problemen bij de slateelt na een chrysantenteelt.

Benoeming

C. Sonneveld is tot opvolger van Ir. J. van den Ende benoemd. Hij zal met ingang van volgende maand worden ingewerkt.

Afdeling Fysiologie

1. Sherry looze is begonnen met de tweede produktieproef met tomaten m.b.t. lichtonderschepping.
De vorige proef werd genomen met 0, 25, 40 en 60% lichtonderschepping. Dit gaf bij de bloei van tros 1 tot 10 resp. 0, 1.5, 2.3 en 4.4 dagen vertraging. De plantlengte tot de 10^e tros was 213 cm. met een verlenging van resp. 0, 5, 7 en 21 cm. Weinig kwaliteitsverschillen bij de vruchten. Lichtonderschepping verminderde de houdbaarheid van de 3^e en 4^e tros.
2. Bij paprika werd een proef met "bloemsnoei" d.m.v. Ethrel opgezet en één met groeistof om de zetting te verbeteren.
3. Met cherrytomaten werd een nieuwe proef opgezet met trossnoei voor oogstregulering als alternatief voor chemische behandelingen.
4. Bij courgette gaf bewaard stuifmeel (juni-augustus) een laag zettingspercentage t.o.v. vers, ook veel afwijkende vruchten (50%).
5. Wit folie (loopfolie) laat weinig NO door. NO uit de grond door denitrificatie wordt vooral gevormd in de bovenste steek.
6. Met de Paprika-commissie is afgesproken dat in januari 1987 een plantgrootte/produktie-proef zal worden genomen met ca. 50 plantmonsters uit de praktijk.
7. Van de plantgrootte/opbrengst-proef met 180 monsters stooktomateplanten zijn de opbrengstgegevens nu binnen tot week 28. In voorgaande proeven (1980) waren de grotere planten altijd in het nadeel. Nu lijkt dit wat verbeterd te zijn. Misschien dat de planten nu 80 g mogen wegen op 5 januari terwijl dat in het verleden 15 januari was.
8. Kläpwijk verzorgde een lezing voor de plantenkwekers-vereniging over belichting. Conclusie: Het mag wel, maar zonder kunstlicht kan het even goed. De jonge voorlichters zijn het spoor bijster.

-Arbeidsonderzoek

Bij de arbeidsstudies in de vleestomatenteelt is voor het eerst gebruik gemaakt van een handterminal ("Husky-Hunter") welke door het IMAG is aangeschaft. De ervaringen zijn positief.

-Bedrijfseconomisch onderzoek

1. In deze verslagperiode is een notitie geschreven over het ontsmetten van drainwater bij substraatteeltsystemen. Op basis hiervan is een artikel voor de vakpers in voorbereiding.
2. Naar aanleiding van de resultaten van proeven met verschillende plantafstanden bij ronde tomaat en vleestomaat is gekeken naar de verschillen in kosten en de hierdoor noodzakelijke verschillen in opbrengsten.

-Bedrijfseconomisch Advies

1. N.a.v. de confrontatie van het basissysteem BEA met de Glastuinbouw is in een apart traject gewerkt aan een gemeenschappelijke basis-databasestructuur voor alle betrokken takken. Dit moet het fundament voor de programma's worden. Tussen de rundveehouderij en de akkerbouw was deze sessie inmiddels afgerond. Het integreren van de glastuinbouw met de akkerbouw en rundveehouderij is zeer snel en naar tevredenheid verlopen. Een aantal voor de glastuinbouw belangrijke punten zijn op bevredigende wijze in de gemeenschappelijke databasestructuur meegenomen. Momenteel wordt de laatste hand gelegd aan de documentatie (beschrijving tabellen en elementen in een tabel en de relaties tussen de tabellen).
2. Het testen van het tweede prototype Financiering is afgerond. Alle onderdelen op een na konden doorlopen en getest worden. De aanpassingen die bij de bouw van het derde prototype meegenomen moeten worden betreffen fouten in de programmatuur, inhoudelijke en technische verdieping van een aantal punten (o.a. WIR) en koppeling tussen de bedrijfsbegroting (reeds in implementatiefase) en de financiering.
3. Het ontwikkelen van de programma's t.b.v. de glastuinbouw - bovenop de gemeenschappelijke databasestructuur - zal niet aanstonds voor het bedrijfseconomisch advies als geheel maar in deelstukken gaan plaatsvinden. Hiertoe is een voorstel tot prioriteitstelling van glastuinbouwmodules (opsplitsing van het BEA-systeem in functies op basis van de managementvragen) uitgewerkt. Hierbij is rekening gehouden met de wensen van de voorlichting en met de resultaten van het verslag Confrontatie BEA-akkerbouw met Glastuinbouw. Dit voorstel zal in augustus worden voorgelegd aan de projectcoördinatiegroep glastuinbouw. De prioriteitstelling zal niet alleen richtlijn zijn voor de ontwikkeling maar ook voor de oplevering van de modules aan de gebruikers i.c. de voorlichting.

Bedrijfsvergelijking

Voor het nieuwe teeltseizoen zijn in het kader van de bedrijfsvergelijking in de groenteteelt alweer een aantal werkzaamheden verricht. In overleg met het LEI, de voorlichting en de praktijk zijn met betrekking tot de verwerking van de gegevens een aantal mogelijkheden op papier gezet. Samen met de (Westlandse) veilingen en het LEI zal bekeken worden wat voor het komend seizoen haalbaar is. Wat er het komend seizoen met het project bedrijfsvergelijking met behulp van Videotex gaat gebeuren is nog niet duidelijk. De subsidie aanvraag van de SITU speelt hierbij een belangrijke rol.

