

## Vurdering af sorter af væksthussagurk til helårs-, forårs- og sommerkulturer

*Evaluation of cucumber cultivars for whole-season, spring and summer crops*

DOUGLAS McCALL og JENS WILLUMSEN

---

### Resumé

Otte agurksorter blev sammenlignet med hensyn til udbyttes tidlighed, størrelse, kvalitet og salgsværdi, frugternes smag samt planternes sygdomsmotagelighed i en traditionel, lang kultur, hvor planterne havde hver én hovedstængel. De otte sorter blev desuden sammenlignet i en kort forårskultur, hvor der anvendtes et to-stængel dyrkningssystem med det halve antal planter pr. arealenhed. De to dyrkningssystemer sammenlignedes. Otte sorter blev også sammenlignet i en kort

sommerkultur, hvor der ligeledes anvendtes to-stængel systemet.

I alle kulturer gav 'Aminex' det højeste udbytte trods forholdsvis stor modtagelighed over for gråskimmel (*Botrytis cinerea*) og penselskimmel (*Penicillium sp.*). Det tidlige udbytte var lavere ved det to-stænglede dyrkningssystem end ved det traditionelle system, mens der ikke fandtes signifikante forskelle i totalt udbytte eller salgsværdi mellem de to systemer.

**Nøgleord:** *Cucumis sativus*, væksthussagurk, sorter, årstider, udbytte, salgsværdi, dyrkningssystemer.

### Summary

Eight cucumber cultivars were compared with respect to early yield, total yield, quality, market value, fruit taste and the plants' susceptibility to disease in a traditional whole-season crop where each plant had one main stem. The eight cultivars were also compared in a short spring crop in which a growing system was used where plant density was halved and each plant grown with two main stems. The two growing systems were compared. Eight cultivars were similarly compared in

a short summer crop in which the two-stemmed system was used.

'Aminex' had in all crops the highest total yield and market value, despite relatively high susceptibility to *Botrytis cinerea* and *Penicillium sp.* Early yield was reduced with the two-stemmed growing system compared to single stemmed plants, whereas no significant difference was found in total yield or market value between the two systems.

**Key words:** *Cucumis sativus*, cucumber, cultivars, seasons, yield, market value, growing systems.

## Indledning

Agurksorternes dyrkningsværdi afhænger hovedsageligt af antal høstede agurker, men også høstens tidlighed, frugternes kvalitet samt planternes vækstkraft og sygdomsmodtagelighed er væsentlige egenskaber, som indgår i sortsvalget.

I de senere år er genplantning blevet udbredt i Danmark som følge af sygdomme og faldende udbytter sidst på sæsonen. Nye planter udsat i juni og juli kan medvirke til et fortsat højt udbyttensniveau senere på efteråret. Dette giver grund til nye overvejelser i sortsvalget. En sort, der er velegnet til helårskultur, er ikke nødvendigvis lige så egnet til dyrkning i forårs- eller sommerkulturer. Tidligheden får større indflydelse på sortsvalget, idet genplantning medfører en periode i midtsommeren uden høst.

## Metodik

### Sorter til helårskultur

I 1989 er otte agurksorters dyrkningsværdi sammenlignet i en helårskultur udplantet i februar og ryddet sidst i oktober. Navnene på sorterne, firmaerne som vedligeholder sorterne, og de danske frøforhandlere er angivet i tabel 1. Sorten 'Aminex' indgik i afprøvningen i 1983 (2), i 1985 (3) og i 1987, hvor sorten 'Mustang' også indgik (4).

Planterne blev tiltrukket på Gartneriet Stegsted A/S, hvor der blev givet tilskudslys og CO<sub>2</sub> ifølge gartneriets praksis. Det øvrige dyrkningsprogram fremgår af tabel 2.

Stammefrugter blev høstet seks gange om ugen. Frugtantal og -længde blev registreret hver høstdag, og én gang om ugen blev frugterne kvalitetssorteret efter GASA's regler. Sideskudsfrugter blev høstet tre gange ugentlig. Frugterne blev talt hver høstdag, og kvalitetssorteret én gang hver anden uge. Salgsværdi blev beregnet på grundlag af disse registreringer og ugepriser fra GASA Odense.

Planternes vækst blev bedømt, og sygdomsan greb samt antal døde planter blev registreret.

Frugterne blev bedømt for agurksmag, bitterhed og sprødhed af Havebrugscenrets smagspanel fire gange i løbet af høstperioden.

### Sorter til forårskultur

Foruden helårskulturen blev de otte sorter sammenlignet i en forårskultur udplantet sidst i februar og ryddet sidst i juni. Da køb af småplanter til helårskulturer udgør ca. 10 pct. af de samlede variable omkostninger i danske agurkgartnerier (1), undersøgtes det, om udgifterne til køb af småplanter kan begrænses i korte kulturer ved at anvende et to-stænglet dyrkningssystem. Der brugtes det halve antal planter i forhold til helårskulturen, og hver plante dyrkedes med to hovedstængler, idet sideskuddet i det fjerde bladhjørne anvendtes til den anden hovedstængel. Planteantallet var derfor reduceret til 0,75 planter pr. netto m<sup>2</sup>, mens antal hovedstængler pr. arealenhed var uændret i forhold til helårskulturen.

**Tabel 1.** Oversigt over sorter af væksthagurk i afprøvningen i 1989 med angivelse af, i hvilke kulturer sorterne indgik (H = helårskultur, F = forårskultur, S = sommerkultur).

*Cucumber cultivars included in the 1989 trials (H = whole season crop, F = spring crop, S = summer crop).*

Sort <i>Cultivar</i>	Vedligeholder <i>Maintainer</i>	Repræsentant i Danmark <i>Danish supplier</i>	Kultur <i>Crop</i>
'Aminex'	Sluis & Groot Research	A. Hansens Amagerfrø A/S	H, F, S
'K9162'	Sluis & Groot Research	A. Hansens Amagerfrø A/S	H, F
'Santo'	Sluis & Groot Research	A. Hansens Amagerfrø A/S	S
'Monitor' ('RS317')	Royal Sluis	Royal Sluis Danmark Aps	H, F
'RS316'	Royal Sluis	Royal Sluis Danmark Aps	S
'Mustang'	Bruinsma Selectiebedrijven B.V.	H. P. Lindgreens Enke A/S	H, F, S
'Jessica'	Rijk Zwaan B.V.	Rijk Zwaan	H, F, S
'Ventura'	Rijk Zwaan B.V.	Rijk Zwaan	H, F, S
'LD43/88'	L. Dæhnfeldt A/S	L. Dæhnfeldt A/S	H, F
'LD53/86'	L. Dæhnfeldt A/S	L. Dæhnfeldt A/S	S
'LD55/88'	L. Dæhnfeldt A/S	L. Dæhnfeldt A/S	H, F, S

**Table 2.** Dyrkningsprogram for helårskulturen.  
*Cultural details for whole-season crop.*

Sået ( <i>sown</i> ):	31. januar
Plantet ( <i>planted</i> ):	28. februar
Første høst ( <i>first harvest</i> ):	22. marts
Sidste høst ( <i>final harvest</i> ):	30. oktober
Voksemedium ( <i>substrate</i> ):	Strimlet, indpakket skumplast (Dynamite Flowerfoam Int.)
Ernæring ( <i>nutrition</i> ):	Følgende koncentrationer af næringsstofferne tilføretes (ppm):
	N P K Ca Mg S Fe Mn B Zn Cu Mo
	210 40 275 190 40 50 2,0 1,0 0,3 0,3 0,15 0,05
	EC: 2,2 mS/cm pH: 6 NH <sub>4</sub> -N: 4% af total-N
CO <sub>2</sub> -tilskud ( <i>CO<sub>2</sub> enrichment</i> ):	600 vpm fra 1 time før solopgang, når vinduerne er lukkede. 350 vpm fra den 8. juni uafhængigt af vinduesåbning.
Temperatur ( <i>temperature</i> ):	18–21°C nat, 2–3°C lystillæg, 2–8°C lufttillæg.
Luftfugtighed ( <i>humidity</i> ):	Fra den 28. marts luftes ved 85% RH, og fra den 9. juni ved 80% RH.
Beskæring ( <i>pruning</i> ):	Stammefrugter op til 6. blad og sideskud op til 7. blad fjernes. Efterfølgende sideskud på stammen beskæres over 1. blad. De øverste 3–4 sideskud føres ud i en paraply.
Planteafstand ( <i>plant density</i> ):	35 cm i rækken, 180 cm mellem rækkerne, 1,5 planter pr. netto m <sup>2</sup> .
Antal planter pr. parcel ( <i>number of plants per replication</i> ):	8
Antal gentagelser pr. sort ( <i>number of replications per cultivar</i> ):	3

Kulturen blev sået og plantet samtidig med helårskulturen, og ryddet den 21. juni. De øvrige kulturbetingelser, registreringer og beregninger er som omtalt under helårskulturen.

### Sorter til sommerkultur

Otte sorter blev sammenlignet i en sommerkultur sået den 2. juni, plantet den 23. juni, og ryddet den 30. oktober. Sorterne, som indgik i undersøgelsen, fremgår af tabel 1.

Planterne blev dyrket efter to-stængel systemet som i forårskulturen, og de øvrige kulturbetingelser var som tidligere beskrevet.

## Resultater og diskussion

### Sorter til helårskultur

Resultaterne er angivet i tabel 3, hvor sorterne er opstillet i rækkefølge efter den opnåede salgsværdi.

'LD43/88' og 'LD55/88' var de tidligste sorter, mens 'K9162', 'Aminex', 'Monitor' (tidligere 'RS317') og 'Mustang' var sene. 'Aminex' var også forholdsvis sen i undersøgelserne i 1985 (3) og 1987 (4).

'Aminex', 'K9162' og 'Ventura' udviklede flest stammefrugter, mens 'LD43/88' og 'Jessica' udviklede færrest. Stammefrugterne hos 'LD55/88' var korte, mens de var lange hos 'K9162'. Hoved-

parten af stammefrugterne hos de øvrige sorter var mellem 27 og 30 cm lange.

I lighed med stammefrugterne var sideskudsfrugterne korte hos 'LD55/88' og lange hos 'K9162'. 'Aminex' havde også forholdsvis mange korte sideskudsfrugter.

Undersøgelsen har ikke kunnet påvise forskelle i totalt udbytte mellem sorterne 'Aminex', 'Ventura', 'LD43/88', 'Monitor' og 'LD55/88'. I forhold til 'Aminex' er der i undersøgelsen fundet et lavere udbytte hos 'Jessica', 'Mustang' og 'K9162'.

'Monitor' havde procentvis flest, og 'Jessica' procentvis færrest, frugter i I-sortering. Undersøgelsen har dog ikke kunnet påvise sikre forskelle mellem de otte sorter i den procentvise fordeling af frugterne i I- og II-sortering, sandsynligvis fordi frugterne ifølge hidtidig forsøgspraksis kun blev kvalitetssorteret hver 6. høstdag.

Sorternes indbyrdes placering med hensyn til salgsværdien er den samme som for totalt udbytte med undtagelse af 'Monitor', som i forhold til udbyttet har en lav salgsværdi. Dette skyldes, at sorten var højtydende i august og september, hvor priserne var relativt lave. Da ikke alle frugter blev kvalitetssorteret, er salgsværdien bestemt med mindre sikkerhed end udbyttet, og undersøgelsen har derfor ikke kunnet påvise statistisk sikre forskelle i salgsværdi mellem sorterne.

**Tabel 3.** Helårskultur. Tidligt udbytte, totalt udbytte, omsætning, pct. I- og II-sortering, stamme- og sideskudsfrugternes længdefordeling, I-sorteringsfrugternes vægtfordeling samt frugternes smag, bitterhed og sprødhed bedømt af et smagspanel (skala fra 0–10 hvor 10 = mest).

*Whole season crop. Early yield, total yield, market value, percentage grade I and grade II fruits, stem and lateral fruit length, grade I fruit weight, taste, bitterness and crispness as judged by a taste panel (scale from 0–10 where 10 = most).*

	'Aminex'	'Ventura'	'LD43/88'	'Monitor'	'LD55/88'	'Jessica'	'Mustang'	'K9162'	LSD <sub>0,05</sub>
Udbytte indtil d. 31.03, stk. pr. plante (yield until 31.03, fruits per plant)	4,0	4,3	5,0	4,1	4,8	4,4	4,1	3,8	0,4
Antal stammefrugter, stk. pr. plante (number of main stem fruits per plant)	18,7	17,4	11,3	14,9	13,2	12,8	14,2	18,0	1,6
Totaludbytte, stk. pr. plante (total yield, fruits per plant)	123	116	112	117	112	111	104	99	12
Omsætning, Dkr. pr. plante (market value, Dkr. per plant)	220	215	211	208	206	200	197	177	ns
I-sortering, pct. (percentage grade I)	82	83	83	84	80	78	82	81	ns
II-sortering, pct. (percentage grade II)	11	10	9	9	12	12	12	12	ns
Stammefrugter, længdefordeling, pct. (main stem fruits grouped by length, %)									
under 27 cm	21	36	14	8	48	13	6	1	7
27–30 cm	66	53	72	63	43	69	71	45	8
over 30 cm	13	11	14	29	9	18	23	54	6
Sideskudsfrugter, længdefordeling, pct. (lateral fruits grouped by length, %)									
under 30 cm	28	21	22	16	33	17	19	11	10
30–35 cm	59	59	56	58	54	57	57	49	ns
over 35 cm	13	20	22	26	13	26	24	40	11
I-sortering, vægtfordeling, pct. (grade I fruits grouped by weight, %)									
under 300 g	29	18	24	19	19	21	22	21	6
300–400 g	53	55	48	52	54	48	52	46	ns
over 400 g	18	27	28	29	27	31	26	33	7
Smag (taste)	5,5	5,6	5,8	5,3	5,3	5,2	5,6	5,4	ns
Bitterhed (bitterness)	1,9	2,4	2,2	2,1	2,3	2,1	2,3	1,9	ns
Sprødhed (crispness)	5,9	7,0	6,8	5,8	6,8	6,5	6,3	6,0	0,8

Der kunne ikke påvises signifikante forskelle mellem sorterne med hensyn til smag og bitterhed. Der fandtes signifikante forskelle i sprødhed mellem sorterne, med 'Ventura', 'LD43/88' og 'LD55/88' som de meste sprøde.

Gråskimmel (*Botrytis cinerea*) og penselskimmel (*Penicillium sp.*) medførte fra juli stor dødelighed blandt planterne trods hyppig fungicid sprøjtning. Antallet af døde planter henholdsvis den 1. august, den 1. september, den 1. oktober og ved forsøgets afslutning den 30. oktober er vist i tabel 4. I overensstemmelse med undersøgelserne i 1983 (2) og 1987 (4) var 'Aminex' forholdsvis modtagelig over for svampesygdommene, med mange døde planter allerede inden den 1. august. 'Jessica' og 'Ventura' var derimod forholdsvis modstandsdygtige over for gråskimmel og penselskimmel.

Sorterne 'Monitor' og 'Ventura' var kraftigt-voksende, og 'K9162' svagtvoksende. De øvrige sorter havde en middelkraftig vækst.

**Tabel 4.** Antal døde planter pr. sort (af i alt 24 planter pr. sort).

*Number of dead plants (of 24 plants per cultivar).*

Sort	1. aug.	1. sept.	1. okt.	30. okt.
'Aminex'	7	12	15	17
'Ventura'	2	5	8	11
'LD43/88'	5	8	12	14
'Monitor'	4	9	11	16
'LD55/88'	2	6	12	15
'Jessica'	1	4	5	8
'Mustang'	4	11	13	14
'K9162'	5	11	14	15

### Sorter til forårskultur

Da der ikke fandtes signifikante vekselvirkninger mellem sort og dyrkningssystem, udtrykker de enkelte sorters høst i forårskulturen og i helårskulturen indtil den 21. juni sorterens dyrkningsværdi i forårsperioden med henholdsvis to og én hovedstængel pr. plante, mens sammenligning af de to systemers gennemsnitlige høst udtrykker indflydelsen af antal hovedstængler pr. plante på udbyttet.

Resultaterne er angivet i tabel 5, hvor sorterne er opstillet i rækkefølge efter den opnåede salgsværdi.

'LD43/88' og 'LD55/88' var de tidligste sorter i begge dyrkningssystemer, mens 'K9162' og 'Aminex' var sene. 'Aminex' opnåede højeste totale udbytte og salgsværdi i begge systemer.

I begge systemer fandtes ingen forskelle mellem sorterne i den procentvise fordeling af frugterne i I- og II-sortering.

Forskelle i frugtlængde mellem sorterne var som beskrevet under helårskulturen, idet især

'LD55/88' havde mange korte frugter og 'K9162' mange lange, uanset dyrkningssystem.

Det tidlige udbytte indtil den 31. marts mindskedes signifikant ved to-stængel systemet i forhold til det almindelige én-stængel system, som følge af senere frugtudvikling på den anden hovedstængel. Undersøgelsen har derimod ikke kunnet påvise statistisk sikre forskelle mellem de to systemer med hensyn til totalt udbytte og salgsværdi indtil den 21. juni. Et efterslæb fra det lavere tidligere udbytte ses imidlertid i form af en tendens til et lavere totalt udbytte og en lavere salgsværdi. Reduktionen i det tidlige udbytte kunne sandsynligvis begrænses ved at mindske planteafstanden og dermed øge antallet af hovedstængler pr. arealenhed.

Lavere tidligt udbytte og uændret totalt udbytte er tidligere fundet i hollandske undersøgelser af det to-stænglede system i forårs- (5) og efterårskulturer (6).

Forskelle mellem dyrkningssystemerne i den procentvise kvalitetsfordeling, I-sorteringsfrug-

**Tabel 5.** Forårskulturer med henholdsvis én eller to hovedstængler pr. plante. Tidligt udbytte, totalt udbytte, omsætning og procent frugter i I-sortering.

*Spring crops with one or two main stems per plant respectively. Early yield, total yield, market value and percentage grade I fruits.*

	'Aminex'	'LD43/88'	'LD55/88'	'Ventura'	'Monitor'	'Mustang'	'Jessica'	'K9162'	LSD <sub>0.05</sub>	gns. (mean)
Udbytte indtil d. 31.03, stk. pr. hovedstængel (yield until 31.03, fruits per main stem)										
én stængel (one stem)	4.0	5.0	4.8	4.3	4.1	4.1	4.4	3.8	0.4	4.3
to stængler (two stems)	2.3	3.4	3.0	2.6	2.6	2.7	2.7	2.3	0.6	2.7
LSD <sub>0.05</sub>										1.5
Udbytte indtil d. 21.06, stk. pr. hovedstængel (yield until 21.06, fruits per main stem)										
én stængel (one stem)	68	61	59	59	58	58	56	55	3	59
to stængler (two stems)	62	58	57	57	54	54	56	54	3	56
LSD <sub>0.05</sub>										ns
Omsætning indtil d. 21.06, Dkr. pr. hovedstængel (market value until 21.06, Dkr. per main stem)										
én stængel (one stem)	124	117	117	116	115	113	109	107	8	115
to stængler (two stems)	118	112	113	110	105	107	107	99	9	109
LSD <sub>0.05</sub>										ns
I-sortering, pct. (percentage grade I)										
én stængel (one stem)	90	93	90	93	94	91	90	88	ns	91
to stængler (two stems)	90	92	91	88	90	91	88	86	ns	90
LSD <sub>0.05</sub>										ns

ternes vægtfordeling og sideskudsfrugternes længdefordeling har ikke kunnet påvises.

### Sorter til sommerkultur

Resultaterne er angivet i tabel 6, hvor sorterne er opstillet i rækkefølge efter den opnåede salgsværdi.

'LD53/86' var den tidligste sort, mens 'RS316' og 'Santo' var sene. 'Aminex' og 'LD53/86' havde de højeste udbytter, mens forskellene mellem de øvrige sorter var små. Frugterne hos 'LD53/86' var imidlertid korte, i lighed med afprøvningen i 1987 (4), hvorfor procent I-sorteringsfrugter og salgsværdien hos denne sort var forholdsvis lav. 'Mustang', 'Jessica' og 'RS316' havde procentvis flere I-sorteringsfrugter end de øvrige sorter.

Undersøgelsen har ikke kunnet påvise signifikante forskelle i salgsværdi eller i I-sorteringsfrugternes vægtfordeling mellem de otte sorter, sandsynligvis fordi ikke alle frugterne blev kvalitetsorteret.

Med hensyn til totalt udbytte er den samme indbyrdes rækkefølge mellem 'Ventura', 'Jessica' og 'Mustang' fundet i Holland i en sommerkultur i 1989 (7).

### Konklusion

Da ikke alle frugterne blev kvalitetsorteret, og angreb af gråskimmel og penselskimmel medførte stort plantefrafald, har undersøgelsen ikke kunnet påvise statistisk sikre forskelle i salgsværdi mellem de otte sorter i helårskulturen. Forskelle i udbytte mellem 'Aminex', 'Ventura', 'Monitor', 'LD43/88' og 'LD55/88' har heller ikke kunnet påvises. Tendensen til højere udbytte og salgsværdi hos 'Aminex', trods forholdsvis stor modtagelighed over for svampesygdomme, synes at bekræfte sortens placering som tidens hovedsort i Danmark.

I forårskulturen havde 'Aminex' større udbytte end de øvrige sorter både med det almindelige én-stængel system og med to-stængel systemet. I begge systemer kunne salgsværdien hos flere sorter ikke med statistisk sikkerhed adskilles, men der fandtes en tendens til højere salgsværdi hos 'Aminex' uanset dyrkningssystem. Sorten kan derfor anbefales til forårskulturer.

I sommerkulturen fandtes de højeste udbytter hos 'Aminex' og 'LD53/86'. Frugtkvaliteten var imidlertid dårlig hos 'LD53/86', hvorfor denne sort ikke kan anbefales.

**Tabel 6.** Sommerkultur. Tidligt udbytte, totalt udbytte, omsætning, pct. I- og II-sortering, sideskudsfrugternes længdefordeling, samt I-sorteringsfrugternes vægtfordeling. *Summer crop. Early yield, total yield, market value, percentage grade I and grade II fruits, lateral fruit length and grade I fruit weight.*

	'Aminex'	'LD55/88'	'Mustang'	'Ventura'	'Jessica'	'RS316'	'Santo'	'LD53/86'	LSD <sub>0,05</sub>
Udbytte indtil d. 21.07, stk. pr. hovedstængel ( <i>yield until 21.07, fruits per main stem</i> )	3,2	3,4	3,0	3,5	3,4	2,6	2,8	4,4	0,9
Totaludbytte, stk. pr. hovedstængel ( <i>total yield, fruits per main stem</i> )	53	47	45	47	45	47	45	52	3
Omsætning, Dkr. pr. hovedstængel ( <i>market value, Dkr. per main stem</i> )	89	85	84	83	83	82	80	75	ns
I-sortering, pct. ( <i>percentage grade I</i> )	75	66	84	74	84	81	75	49	5
II-sortering, pct. ( <i>percentage grade II</i> )	9	8	5	6	6	7	8	8	ns
Sideskudsfrugter, længdefordeling, pct. ( <i>lateral fruits, grouped by length, %</i> )									
under 30 cm	5	7	4	7	4	1	5	22	10
30-35 cm	68	53	49	55	47	46	65	55	ns
over 35 cm	27	40	47	38	49	53	30	23	15
I-sortering, vægtfordeling, pct. ( <i>grade I fruits, grouped by weight, %</i> )									
under 300 g	8	9	8	6	7	7	14	9	ns
300-400 g	50	47	58	48	54	54	58	58	ns
over 400 g	42	44	34	46	39	39	28	33	ns

To-stængel systemet resulterer i et lavere tidligt udbytte, men der kunne ikke påvises sikre forskelle i totalt udbytte eller salgsværdi mellem én- og to-stængel systemet. Omkostninger til småplantækøb mindskes ved brug af det to-stænglede system, men i betragtning af tendensen til lavere totalt udbytte og salgsværdi ved systemet er det tvivlsomt, om et højere dækningsbidrag kan opnås.

## Litteratur

1. *Eskesen, J. G.* 1989. Agurker 1988. En produktionsøkonomisk analyse. Dansk Erhvervsgartnerforening, Odense. 36 pp.
2. *Haupt, G.* 1984. Sortsforsøg med væksthussagurk, 1983. *Gartner Tidende* 100, 551-553.
3. *Rasmussen, K.* 1986. Sortsforsøg med væksthussagurk 1985. Statens Planteavlsvforsøg, Meddelelse nr. 1878.
4. *Rasmussen, K.* 1989. Sorter af væksthussagurk. Grøn Viden, Havebrug nr. 36.
5. *Uffelen, J. A. M. van* 1986. Twee stengels bij vroege komkommers? *Groenten en Fruit* 42 (22), 40-41.
6. *Uffelen, J. A. M. van* 1987. Proeven herfstkomkommer 1986. Plantkwaliteit, substraten en eental stengels per plant. *Groenten en Fruit* 42 (51), 40-41.
7. *Uffelen, J. A. M. van., Hogendonk, L. & Steenbergen, P.* 1990. Jessica scoort hoog in zomerteelt. *Tuin-derij* 70 (7), 29.

Manuskript modtaget den 11. oktober 1990.