

CB
Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
7
S
98

Verslag van een Studiereis
naar Engeland in het kader
van het marktonderzoek
voor Paprika's, van
6-9 september 1971.

Ir. A.A.M.Sweep

A
7
S
98

731:54 (42)

Stamboek nr.
4656

Verslag van een Studiereis naar Engeland
in het kader van het marktonderzoek voor
Paprika's, van 6-9 september 1971

door

Ir.A.A.M. Sweep.

BIBLIOTHEEK
Instituut voor de Groenten- en
Fruiteelt onder Glas te Naaldwijk.

2241929

Inhoud.

		<u>pag.</u>
1.	Inleiding.	1
2.	Bezochte onderzoekinstellingen.	1
2.1.	Glasshouse Crops Research Institute.	1
2.1.2.	Paprika.	1
2.1.2.	Gebruik van plastic kassen.	1
2.1.3.	Overige onderzoek objecten waaraan door ons aandacht is besteed.	1
2.2.	Lee Valley E.H.S. te Hoddesdon,	3
2.2.1.	Paprika.	3
2.2.2.	Gebruikswaarde-onderzoek van plastic kassen.	3
2.2.3.	Enkele andere onderzoek-objecten.	5
3.	Bezoek aan enkele bedrijven in het Graaf- schap Surrey.	6
3.1.	R.J. Hewitt Ltd.	6
3.2.	F.A. Secrett.	6
3.3.	F. Mizen.	7
4.	Covent Garden	7
5.	Importeur L. Konijn and Sons Ltd., London.	7
6.	Straatmarkt Berwick Street/Rupert Street, London.	8

1. Inleiding.

De aanleiding tot de reis was de vraag van de afdeling Marktonderzoek van het Centraal Bureau van de Tuinbouwveilingen, de situatie van de paprika zowel van de teelt- en onderzoekzijde als met betrekking tot de markt te bestuderen.

Van deze gelegenheid werd ook gebruik gemaakt de ontwikkeling van het gebruik van plastic kassen te volgen. Tevens werd op de bezochte onderzoekinstellingen uiteraard aandacht besteed aan de overige onder glas geteelde groentegewassen.

Het programma van de reis was als volgt:

- Maandag 6 september : Glasshouse-Crops Research Institute (Mr. G.F. Sheard en Mr. J.L.W. Deen) te Littlehampton.
- Dinsdag 7 september : Covent Garden Market, straatmarkt te Soho (Berwickstreet - Rupert Street) verse groente afdelingen van enkele grootwinkelbedrijven in Londen en de importeur L. Konijn and Sons.
- Woensdag 8 september : Experimental Horticulture Station te Hoddesdon (Mr. P. Allington).
- Donderdag 9 september: Enkele bedrijven in de omgeving van Guildford (Surrey) onder leiding van Mr. A.G.C. Davies.

De deelnemers aan de reis waren:

S, de Haan, paprikateler en secretaris van het bestuur van veiling Naaldwijk.
L.G. van Uffelen, bedrijfsvoorlichter te Poeldijk en paprikaspecialist.
Ir. A.A.M. Sweep, Proefstation Naaldwijk, afdeling teelt.

2. Bezochte onderzoekinstellingen.

2.1 Glasshouse Crops Research Institute (ressorteert onder The Ministry of Education).

2.1.1. Paprika.

Op het G.C.R.I. wordt nog geen onderzoek bij paprika verricht, omdat men daar (Mr. G.F. Sheard) nog niet gelooft in een paprika-teelt van enige omvang. Dit enerzijds omdat de teelt van tomaten de laatste drie jaar een redelijk rentabiliteitsniveau kende en anderzijds omdat er, vele goedkoop producerende landen om de Engelse markt concurreren.

2.1.2. Het gebruik van plastic kassen.

Ook het onderzoek naar de gebruikswaarde van plastic kassen is op het G.C.R.I. nog niet ter hand genomen. Volgens Mr. Sheard bieden de plastic kassen, c.q. tunnels, alleen perspectieven op vollegrondsgroenteteelt-bedrijven om voor de daarvoor geschikte gewassen een oogstvervroeging te verkrijgen. De publikaties in de Engelse vakpers (The Grower, reporter W. Krause) zijn volgens Sheard sterk overdreven.

Het enige onderzoek naar de gebruiksmogelijkheden van plastic is de teelt van zelftoppende tomaten (eentrostteelt) op watercultuur onder plastic kappen. (+ 60 cm breed en 60 cm hoog). Onder de kappen is, middels geperforeerde plastic slurven, geforceerde ventilatie en verwarming met warme lucht mogelijk. Voor meermalig oogsten is dit systeem, in verband met de benodigde oogst- arbeid, te duur. Slechts als een eenmalige oogst bereikt kan worden biedt deze teeltwijze mogelijk perspectieven.

2.1.3. Overige onderzoek projecten waaraan door ons aandacht is besteed.

a. Gebruik van "Daylights Cabinets".

Om de resultaten van het onderzoek in groeikamers (kunstmatig licht en geheel geconditioneerde omstandigheden) beter te kunnen toepassen in kassen, is een tussenfase ontwikkeld, namelijk onderzoek in 9 m.u.v. het daglicht volkomen te conditioneren, kasjes (afmetingen 2x2x2,5 m²), geplaatst in een

grote kasruimte.

De "daylight-cabinets" zullen vooral worden ingeschakeld bij het onderzoek naar de invloed van CO₂- en relatieve luchtvochtigheid. Het grootste probleem is de koeling. De kasjes (prijs inclusief apparatuur £ 8.000 - 9.000 per stuk), zijn in samenwerking met het G.C.R.I. gebouwd door "Environment and Airconditioning Ltd." te Blackpool (tel. 33352).

b. Veredeling van komkommers.

Het veredelings-project om te komen tot een vrouwelijk bloeiend ras met BDR-vruchten, heeft geleid tot het ras Cupra.

Nog steeds is het project, waarbij Dr. Darby probeert te komen tot een komkommer met een korte hals, niet afgerond met de uitgifte van een ras.

Een nieuw projekt, dat overigens al flink opschiet, is het winnen van een ras met korte vruchten (20-25 cm lang), omdat een gedeelte van het aanbod in de detailhandel bestaat uit gehalveerde vruchten (doorgesneden of doorgebroken).

De detailhandel heeft een verdeelde mening over het verkopen van halve of korte vruchten. Een probleem bij dit veredelings-project is de afnemende oogst als de vruchtlengte met meer dan 25% ten opzichte van gebruikelijke rassen wordt teruggebracht. Tussen 0 en 25% wordt het geringer vruchtgewicht gecompenseerd door een groter aantal. Boven 25% lengte-reductie gaat waarschijnlijk het feit meespelen dat de vruchtaanleg relatief meer energie kost dan de uitgroei. Het aantal aangelegde vrouwelijke bloemen lijkt namelijk voldoende groot en zal daarom geen beperkende factor zijn.

Het meest recente gestarte projekt is dat van de veredeling op planten met kortere zijscheuten om de hoeveelheid snoeiwerk - vooral een probleem bij de teelt in komkommerkasjes - te beperken (vergelijk Kora-groeitype bij augurken).

c. Veredeling van tomaten.

De veredeling vindt nog steeds slechts plaats op het G.C.R.I. De particuliere zaadbedrijven doen er niets aan. De veredeling vindt plaats tot en met rassen die klaar zijn voor de praktijk. De beproeving vindt plaats op de diverse E.H.S., waarna tot een eventuele uitgifte wordt besloten. De belangrijkste projekten zijn kurkwortel- en T.M.V.-Resistentie.

d. Klimaatsonderzoek.

De in 1965 gebouwde "Multi factorial Unit" van negen afzonderlijke kassen wordt reeds gebruikt voor het klimaatsonderzoek bij de tomaat. Daarnaast is een lange, oost-west georiënteerde breedkapper (single span) gebouwd die in elf afdelingen is onderverdeeld. De afdelingen aan de beide kopeinden zijn niet in de proef opgenomen, zodat ook in deze kas 9 afzonderlijk te regelen, identieke afdelingen voor klimaatsonderzoek - bij bloemen - beschikbaar zijn. De "Multi factorial Unit" wordt momenteel gebruikt voor CO₂-onderzoek. In 1969 bleek dat een dosering tot 0,14% de hoogste opbrengst gaf. Het verschil met 0,10% was echter zo gering, dat dosering tot dit niveau economisch het meest rendabel is. In 1970 is de relatie temperatuur CO₂-dosering onderzocht en in 1971 de lengte van de dagelijkse doseerperiode. De proef van 1971 (teelt volgens het "blue print" schema) omvatte de volgende handelingen (dosering tot 0,10%)

1. dosering van zonsopgang tot zonsondergang

2. dosering met uitzondering van de eerste $12\frac{1}{2}\%$ van de daglengte

3. dosering met uitzondering van de eerste 25 % van de daglengte

4. dosering met uitzondering van de eerste $37\frac{1}{2}\%$ van de daglengte

5. dosering met uitzondering van de eerste 50 % van de daglengte

6. dosering met uitzondering van de laatste 50% van de daglengte

7. dosering met uitzondering van de laatste $37\frac{1}{2}\%$ van de daglengte

8. dosering met uitzondering van de laatste 25% van de daglengte

9. dosering met uitzondering van de laatste $12\frac{1}{2}\%$ van de daglengte.

De voorlopige resultaten geven aan dat naarmate de doseerduur langer is, de opbrengst toeneemt. De periode van de dag waarop gedoseerd wordt schijnt niet veel uit te maken. Een complicatie bij dit type behandelingen is dat $12\frac{1}{2}\%$ van de daglengte in de winter 1 uur is en in de zomer 2 uur. De behandelingsduur per dag varieert dus met de daglengte.

2.2. Lee Valley E.H.S. te Hoddesdon.

2.2.1. Paprika.

Het paprika-onderzoek werd in 1969 gestart met een vergelijking van rassen, afkomstig uit diverse landen. In 1970 werden enkele rassen nogmaals (in een verwarmde plastic-kas met plantdatum 9 maart) bekeken. De rassen Propa en Danube (v.d.B.) en Zoete Westlandse (v.d.B.) hadden een gelijke opbrengst (11 kg/m²). De rassen Canape (Sakata Japan) en New Ace (Takii Japan) hadden 10-15% hogere gewichtsofbrengst, maar de vrucht-vorm (langer, iets puntiger, dunwandig) week vrij sterk af van de eerstgenoemde groep. Ook in een koude teelt werd dezelfde meer-opbrengst gevonden (6,5 kg/m² t.o.v. 7,4 kg voor Canape en 8,1 voor New Ace).

In 1971 worden in een stookteelt (gepoot 9-3) de rassen New Ace, Propa en Bell Boy (Peto Seed Co.) met elkaar vergeleken. De opbrengst t/m 5 juli van Bell Boy (3,2 kg/m²) ligt weer beduidend boven die van New Ace (2,9 kg/m²) en Propa (2,8 kg/m²). Het ras Bell Boy heeft daarnaast een uitstekende vruchtvorm en kwaliteit (stevige, zware vrucht). Ook het gewas ontwikkelt zich zwaar. Het ras New Ace geeft dunwandige, hoog-glanzende en snel zacht wordende vruchten. Het gewas van dit ras is slapper. Ook de vruchtwand van het ras Propa is dunner en de vrucht zachter dan bij Bell Boy. Deze Rassen-vergelijking vindt plaats in afdelingen waar o.a. wel (tot 0,10%) en geen CO₂ wordt gedoseerd. Bij + CO₂ was de gemiddelde opbrengst 3,3 kg/m² en bij -CO₂ 2,6 kg/m². In de koude teelt in plastic tunnels (plantdata 6-21 mei) wordt een uitgebreid sortiment (12 rassen) vergeleken. Ook in deze proeven blijkt Bell Boy het beste ras (kwalitatief en kwantitatief).

Uit een marktonderzoek is gebleken, dat vruchten met een platte neus de sterke voorkeur hebben. De verpakings-eenheid dient vrij klein te zijn (inhoud 3 kg). Het areaal paprika is gegroeid van naar schatting 2 ha in 1970 tot 12 ha in 1971. De teelt van paprika wordt vooral gevonden op bedrijven in de Lee Valley, die door Italianen beteeld worden.

2.2.2. Gebruikswaarde-onderzoek van plastic kassen.

Het onderzoek naar gebruikswaarde vindt plaats bij twee typen, namelijk de tunnels met diverse afmetingen en het meerkappige type. Het onderzoek strekt zich uit over de koude en met hete lucht verwarmde kassen. In de duurdere typen wordt gewerkt met geforceerde ventilatie (middels ventilatoren en zijluchting aan de overzijde van de kas) en in de eenvoudiger typen met natuurlijke ventilatie door niet afgesloten deur-openingen in de kopeinden van de tunnel.

I.C.I. heeft onlangs een sterk verbeterde plastic folie voor dakbedekking op de markt gebracht. Het is een folie van poly-ethyleen die minder sterk gedegeneerd wordt door het U.V.-licht (bros worden, verkleuring), zodat de folie gedurende 2 jaar gebruikt kan worden.

De afmetingen van de folie is 50 m lang en iedere gewenste breedte tot 12 m. De onderbouw is steeds van gegalvaniseerde buizen. Voor deze constructies kan vanaf 1-1-1971 ook een subsidie in het kader van de H.I.S. verkregen worden (35% van de investering).

In de navolgende tabel wordt een overzicht gegeven van de kosten in Engeland in vergelijking met glazen kassen (prijspeil 1970-1971).

Kastype	Kosten in gld/m ² Totaal	na aftrek van de subsidie	jaarkosten in gld/m ² 1) (excl. onderhoud)	onderhoudskosten in gld/m ² 2)
<u>Glas:</u>				
10 m brede kappen Verzinkt staal, mecha- nische luchting	47.50	30.75	5.--	-
3.20 m brede kappen Verzinkt staal, mecha- nische luchting	34.50	22.50	3.65	-
3.20 m brede kappen hout, handluchting	26.--	16.80	2.75	-
<u>plastic folie:</u>				
7 m brede kappen Ventilatorenluchting	19.70	13.10	2.15	0.65
7 m brede tunnels Ventilatorenluchting	13.90	9.60	1.60	0.90
7 m brede tunnels natuurlijke ventilatie	7.50	5.30	0.90	0.65
4.80 m brede tunnels natuurlijke ventilatie	3.80	2.85	0.50	0.65

1) Samenstelling jaarkosten: 10% afschrijving en 10% rente.

2) Samenstelling onderhoudskosten: Loonkosten f. 4.30/uur; nodig voor folie-vervanging (1x per 2 jaar) 75 manuur/1000 m²; kosten van de folie + f. 0.45/m² teelt-oppervlakte.

Het gebruik van plastic ontwikkelt zich in twee richtingen:

- gebruik op grote, gespecialiseerde bedrijven (1-2 ha per bedrijf). Deze ontwikkeling heeft nog geen grote vormen aangenomen.
- gebruik op - kleine - vollegronds bedrijven als vervanging voor platglas. Op deze bedrijven maakt men gebruik van tunnels voor de opweek van plantmateriaal voor het vollegrondsbedrijf. Men teelt dan in de zomer en herfst een of twee gewassen in deze kassen. Ook worden de tunnels gebruikt voor vervroeging van de teelt van gewassen die vooral in de vollegrond geteeld worden (koolsoorten, peen etc.). Het laatste jaar zijn meer dan 40 ha plastic kassen in Engeland (tunnels) gebouwd. Het meest gebouwde type is dat met een tunnelbreedte van $5\frac{1}{2}$ m.

Omdat de folie een grotere doorlatendheid heeft voor infrarode stralen is er meer warmte-verlies.

Aan de andere kant is er door de grote afmetingen van de folie minder lekkage. Omdat de verwarmingskosten echter hoger zijn dan onder glas, zullen vooral koude of licht verwarmde tunnels gebruikt gaan worden. Omdat de plastic kas minder schaduwgevende constructiedelen kent, is de ingestraalde energie groter dan in glazen kassen. Hieruit kan de wat hogere opbrengst in de plastic kassen worden verklaard. De Ventilatie met ventilatoren is erg effectief, zodat het verschil met de buitentemperatuur tot 1°C teruggebracht kan worden. Door deze ventilatie behoeft de luchtvochtigheid niet tot te hoge waarden op te lopen, zodat ook niet meer last van schimmelziekten behoeft te worden ondervonden dan onder glas. Wel is bij tunnels eerder verwarming nodig voor droogstoken omdat door de lagere nachttemperatuur het verschil in dag- en nachttemperatuur groter is dan onder glas waardoor sneller condensatie op het gewas optreedt.

Het teelttechnische onderzoek in de diverse typen plastic kassen en tunnels wordt uitgevoerd met vele gewassen, o.a. tomaat, sla, komkommer, paprika, bleekselderij, ijssla, peen, aubergine en anjers. Daarnaast is het onderzoek naar de gebruikswaarde van systemische fungiciden in plastic kassen belangrijk. Vooral bij het voor schimmelaantastingen zo gevoelige gewas tomaat heeft deze vorm van ziektebestrijding veel aandacht. Met name de teelt van bleekselderij (ras: Lathom Blanching) wordt in toenemende mate in goedkope plastic tunnels bedreven. Men zaait daartoe in verwarmde-plastic-kassen in de eerste helft van december. Uitgepoot wordt begin maart in vorstvrij gehouden tunnels. De oogst valt dan in de maanden mei en juni, direct nadat de selderij uit Israël en Californië op de markt is geweest. Voor de oogst in begin juli wordt omstreeks half april onder niet verwarmde plastic tunnels uitgepoot (gezaaid begin februari). Na deze teelt volgt de oogst in de vollegrond die doorloopt tot in november. Voor de oogst in december, tot Kerstmis, wordt dan weer in plastic tunnels geteeld. Men zaait daartoe uiterlijk begin juni. De kroppen zijn dan eind oktober volgroeid en kunnen in deze toestand in de kas bewaard blijven, tot laat in december. Hartrot is bij deze teelt in plastic kassen geen probleem.

Botersla kan in principe het gehele jaar rond onder de plastic tunnels worden geteeld (5 teelten per jaar onder niet verwarmd plastic). De markt is echter in de zomer nauwelijks in botersla uit kassen geïnteresseerd. Vandaar dat men in de zomer enkele teelten met ijssla (Aswego en Minetto) uitprobeert.

Men heeft niet veel last van Rhyzoctonia, daarentegen wel van valse meeldauw.

Botrytis kan afdoende worden bestreden door 1 en 3 weken na het uitpoten het gewas te sproeien met benlate.

De teelt van aubergine (ras Mammouth) v.d.B.) vindt zo wel plaats in een verwarmde als koude tunnel. De vraag naar aubergines is overigens gering en geheel afkomstig van gastarbeiders. Het optimale vruchtgewicht is circa 350 g. Ook voor de toekomst wordt geen grote uitbreiding van de markt en derhalve ook niet van de teelt in Engeland verwacht. Het gewas dat men best in plastic tunnels kan telen is de Anjer omdat dit gewas een geringe warmtebehoefte heeft.

Een eerste indruk van de teelt van de diverse gewassen in tunnels is overigens dat meer arbeid nodig is. Vandaar dat dit kastype zich voornamelijk op kleine bedrijven zal weten te vestigen. Overige toepassingen lijken vooralsnog te duur.

2.2.3. Enkele andere onderzoekobjecten.

a. Komkommers.

In een gedeelte van de "Multi factorial Unit" wordt dit jaar de invloed van lichtafhankelijk ventileren nagegaan. Dit vooral met het oog op brandstofbesparing. In tegenstelling tot in ons land is in Engeland de olieprijs op het hoge niveau van afgelopen winter gebleven. In 1970 is het licht-afhankelijk verwarmen onderzocht. Een verhoging van de luchttemperatuur naar gelang de licht-intensiteit leverde overigens geen grotere opbrengst, maar wel een hogere brandstofrekening op. Dit jaar wordt getracht een lagere nachttemperatuur, -17 t.o.v. -19°C, (besparing op oliekosten) te compenseren door minder ventileren naarmate het overdag lichter is. Met deze behandeling werd in het begin van de teelt (uitgepoot op 15 januari) een lagere opbrengst verkregen. Begin mei echter werd de controle-behandeling ingehaald en daarna voorbij gestreefd.

In een van de plastic kassen wordt een teelt in troggen, gevuld met veen, vergeleken met die op stobalen. Dit om het dure stro achterwege te kunnen laten. De opbrengst van beide objecten was gelijk.

Bij een snoeioproef bleek weinig snoeien meer vruchten van kwaliteit II op te leveren dan het normale snoeien of het stam-vruchtensysteem.

b. Tomaten.

Om de grote arbeidsbehoefte bij de doorteelt van tomaten middels het leiden over het pad achterwege te kunnen laten en toch een voldoende hoge opbrengst te behalen, is dit teeltsysteem, vergeleken met dat waarbij men de planten regelmatig laat zakken, en het twee maal per jaar telen. Het regelmatig laten zakken gebeurde door steeds een gedeelte van het (10 m lange, langs de draad gespannen) touwtje uit voor de

teelt aangebrachte haken aan de draad te nemen. Uitgepoot 19 februari. Tot 30/6 was de opbrengst resp. 8.1, 8.3 en 8.8 kg/m². In 1970 was de opbrengst van een zelfde proef resp. 22.3, 24.4 en 20.8 (11.7 + 9.1) kg/m². De arbeidsbehoefte was bij de hakenteelt 3 en bij de twee teelten per jaar 5% minder ten opzichte van de doorteelt over het pad. Vooral de arbeids-piek in mei en juni kon worden afgevlakt.

3. Bezoek aan enkele bedrijven in het Graafschap Surrey.

Het areaal glas in dit graafschap bedraagt circa 80 ha, meest gebruikt voor de teelt van bloemen (potplanten). Vooral echter is de vollegronds-groenteteelt hier belangrijk. Op deze 30-150 ha grote bedrijven wordt vaak gebruik gemaakt van plat of staand glas voor de opkweek van plantmateriaal. In toenemende mate worden hier ook plastic-tunnels voor gebruikt. Het staand-glas wordt sinds kort hier en daar gebruikt voor een late teelt van paprika.

3.1. Bedrijf van R.J. Hewitt Ltd., (House Farm) te Hertmore (Godleming).

Het vollegronds groenteteelt gedeelte van dit bedrijf is circa 140 ha groot, waarop 1000 m² warenhuis, hoofdzakelijk gebruikt voor de opkweek van plantmateriaal. In de zomer en herfst wordt hier sinds 2 jaar paprika in geteeld, vooral omdat de - verouderde - kassen minder geschikt zijn voor de teelt van tomaten. In het eerste jaar is het ras Danube (v.d. Berg) vergeleken met World Beater (Sutton). Danube was echter kwantitatief als kwalitatief een beter ras. Daarom wordt dit jaar slechts Danube geteeld. De zaaidatum was 1 februari en uitgepoot is 1 april. Begin oktober wordt de oogst beëindigd. De vruchten worden verpakt in - Nederlandse - tomatenbakjes, inhoud 6 lbs. Grotere verpakkingseenheden zijn niet gewenst.

Overige bijzonderheden op dit bedrijf:

- a. Vacuum-koelinstallatie. Daardoor is het mogelijk dagelijks te oogsten, onafhankelijk van de marktsituatie. Ook is weekend-overbrugging beter mogelijk. Bediening via een automatische afstelling bleek erg onnauwkeurig omdat de druk bij beëindiging van de cyclus varieerde van 4.9 - 5.4 mm Hg. Dit heeft grote temperatuurverschillen tot gevolg.
- b. Verpakkingswagen voor het gebruik in het veld. Deze wagen wordt zowel bij de kool- als sla-oogst gebruikt. De oogsters deponeren de geschoonde kroppen op een transportband. Met het transport bandenstelsel wordt het produkt op een wagen gebracht, waar de sla (kool) gesorteerd en verpakt wordt.
- c. Op het bedrijf worden vele gewassen - voor de verse markt, voornamelijk Londen - geteeld. Deze veelheid van gewassen is nodig, omdat men zelf een groot gedeelte van de handelsketen in handen heeft.
- d. Het precisie-zaaien van sla, waarna de grond wordt afgedekt met gebitumineerd papier (I.C.I.). In dit papier zijn gaten met een diameter van $2\frac{1}{2}$ cm op de gewenste plantafstand geponst. Het dunnen van plantjes is op deze manier niet meer nodig, het onkruid wordt afdoende bestreden en de sla blijft schoner. Het bitumineren is zodanig uitgevoerd, dat het papier tegen de oogst zo ver verweerd is, dat er bij de daarop volgende groundbewerking geen last meer van wordt ondervonden.
- e. Normaal wordt er niemand over de hier genoemde ontwikkelingen gesproken, omdat verspreiding van de opgedane ervaringen de voorsprong van een dergelijk bedrijf aantast. De grote bedrijven verrichten zelf onderzoek of introduceren, min of meer, werktuigen ofafhankelijk van de overheidsvoorlichting of proeftuinen.

3.2 Bedrijf van F.A. Secrett (Hurst Farm) Milford.

Bedrijfs grootte: 100 ha vollegronds groenteteelt, 12000m staand glas en 6 tunnels (ieder 5,5x40 m²) bedekt met plastic folie. Op het vollegronds-gedeelte worden - ter spreiding van het risico en door het in eigen handen houden van een groot gedeelte van de handelsketen - weer vele gewassen geteeld.

Het glas wordt gebruikt voor de teelt van tomaten, komkommers, sla, anjers, freesia's en plantmateriaal voor de vollegrond. De plastic tunnels zijn dit jaar gebouwd en worden gebruikt voor de teelt van sla en selderij.

De aanschaf van deze tunnels wordt min of meer als een proef beschouwd.

3.3. Bedrijf van F. Mizen, Horselt, Woking.

Op dit vrij grote glasbedrijf (circa 2 ha) worden momenteel in enkele jaren de oude, zwaar verwarmde glasopstanden vervangen door nieuwe. Behalve tomaten, komkommers en sla wordt op dit bedrijf het jaar rond een teelt van kiemplantjes van knolraap (*Brassica sativa*) bedreven. De kiemplantjes worden een week na het zaaien verhandeld op dezelfde manier als tuinkers of waterkers. De slechts enkele teeltbedrijven hebben de gehele markt in handen.

4. Covent Garden.

De vraag naar paprika bestaat voor circa 20% uit rode en 80% uit groene vruchten. Gele vruchten zijn in het geheel niet gesignaleerd. De vruchtvorm dient vierkant te zijn.

Tijdens ons bezoek was de aanvoer van paprika's veel groter dan die van tomaten. De paprika op Covent Garden was op dit moment afkomstig van Nederland, Frankrijk, Italië, Roemenië, Hongarije en Engeland. De Nederlandse paprika zag er uitstekend uit. De algemene mening was, dat het Nederlandse produkt het gehele jaar door de beste en meest constante kwaliteit heeft. De verpakking (6-7 lbs. in een tomatenbakje) voldoet eveneens goed. De meeste handelaren hebben geen voorkeur voor karton of hout als verpakkingsmateriaal, terwijl anderen de voorkeur geven aan karton.

De enige klacht die men soms uitte was dat soms in het voorjaar te kleine vruchten worden aangeboden. Waarschijnlijk is op dat moment de prijs in Nederland relatief hoog, zodat om in de markt te blijven een kleinere maat door de exporteurs naar Engeland wordt gezonden.

De Roemenen zonden op dit moment o.a. de Topepo, een paprika met een vruchtvorm die wat doet denken aan het tomatenras Marmande (plat, rond en gemoot). De vruchten waren rood en er werd ongeveer $\frac{1}{2}$ tot $\frac{2}{3}$ van de prijs van de Nederlandse paprika voor betaald. De kwaliteit op zich was overigens goed. De verpakkingseenheid, een kist met 7-10 kg inhoud, werd duidelijk als te groot aangemerkt. Een verpakkingseenheid van 3 kg is optimaal.

De enkele partijen Engelse paprika waren van het ras New Ace (lange, iets konisch toelopende, wat onregelmatig gevormde vruchten met een dunne, glanzende vruchtwand). De kwaliteit - versheid - was goed, de grootste-sortering gemiddeld iets beter en de prijs op het zelfde niveau als van de Nederlandse paprika. De aanvoer was in juli gestart.

De kwaliteit van de Franse paprika (grote hoeveelheid, evenals Nederland) is wisselend van uitstekend tot matig (zacht). Men kan er derhalve niet van op aan wat men als handelaar krijgt. In het algemeen zijn de vruchten grover dan van de Nederlandse paprika, hetgeen soms als argument werd gebruikt de voorkeur aan Franse paprika te geven.

De Italiaanse paprika werd slechts sporadisch aangevoerd en werd als zeer matig gekwalificeerd (slappe, te onrijp geoogste vruchten, die lang onderweg zijn).

De kwaliteit van de Hongaarse paprika (enkele grote partijen) was goed en aan de verpakking was veel zorg besteed (10 lbs. kist, één laag vruchten, overspannen met een gekleurd kunststof-netje).

In het voorjaar is Israël onze belangrijkste concurrent op de kwaliteitsmarkt. De paprika uit dat land werd samen met die uit Nederland, steeds als de beste beoordeeld. De paprika uit Kenya is wisselend van kwaliteit, hoewel overwegend redelijk tot goed.

5. Importeur L. Konijn and Sons Ltd., 41/42 Kingstreet Covent Garden Market, London W.C.2.

Konijn is de grootste importeur van Nederlandse paprika in Engeland. Deze firma betreft de paprika van de firma Overkleef.

Mening van de fa. Konijn:

De Engelse markt vraagt vierkante paprika's die groen (85-90% van de markt) of rood (10-15%) zijn. Gele en puntige vruchten zijn niet gewenst. De verpakking dient een inhoud van 6 Lbs. te hebben en van karton te zijn. Het houten tomatenbakje is te duur. Ook buiten Londen neemt nu ook de consumptie van paprika's toe.

Potentieel is er een grote markt. De prijs en de kwaliteit bepalen de afzetkansen op deze groeiende markt. Waarschijnlijk is het prijs-niveau in 1971 meer maatgevend voor de toekomst dan het prijsniveau 1970.

De Nederlandse paprika heeft het grote voordeel van een constant goede kwaliteit. De enige bemerkingen zijn een soms wat te geringe vruchtgrootte (vroegtijdig oogsten in verband met de prijs in het vroegseizoen?) en de zeer incidenteel voorkomende partijen met enkele rotte vruchten. In het voorjaar dient de vrucht een gewicht te hebben van minstens 100-120 g. De goede kwaliteit van de Nederlandse paprika's mag uiteraard een hogere prijs tot gevolg hebben. Als het verschil in prijs echter te groot wordt (meer dan 40 ct/kg) dan wordt de kwalitatief meer wisselvallige, maar goedkopere paprika uit Frankrijk (Provence) geprefereerd.

Met name tijdens de periode in 1970 met relatief hoge prijzen voor onze paprika, heeft nogal wat afnemers van Nederlandse paprika's in Franse armen gedreven. Uiteraard kost het dan weer inspanningen om de klanten terug te winnen. De vraag naar Italiaanse paprika's is in verband met de slechte kwaliteit (slap, niet houdbaar na het langdurige transport) niet groot.

De Roemeense Topepo wordt in hoeveelheden naar de Londense markt gestuurd, die geen enkel verband houden met de te verwachten markt-situatie. Derhalve wordt dit produkt tegen iedere prijs verkocht. Meestal arriveren enkele ladingen op vrijdag op de markt, zodat er pas maandag van verkocht kan worden. Dit komt de kwaliteit niet ten goede en heeft nog al wat uitval tot gevolg. Ook de grote fust-maat is een nadeel. In principe is de kwaliteit van de Topepo echter zo goed, dat bij een betere organisatie van het transport e.d. Roemenië met dit type een ernstige concurrent kan worden van Nederland.

De kwaliteit van de paprika uit Israël werd als variabel gekenschetst en die van Kenya in het algemeen goed. Het prijsverschil in de periode april-juni tussen Nederland en Kenya is ongeveer 1.50 per kg (f. 3.50 t.o.v. f. 2.--/kg).

De aanvoer van in Engeland geteelde paprika is dit jaar van betekenis geworden. De totale aanvoer bedraagt naar schatting 20-30 ton. De kwaliteit en de verpakking zijn goed.

6. Straatmarkt in Berwick Street/Rupert Street en enkele supermarkten.

In 1967 werd slechts in 4 van de circa 25 groente-stalletjes paprika aangetroffen. Dit was momenteel zeker in 10-15 stalletjes het geval. Daarnaast is ook het assortiment per stalletje sterk uitgebreid, zodat nu steeds rode en groene vruchten - vaak van meerdere herkomsten - worden aangeboden. Ook in de groenteafdeling van beide supermarkten (Woolworth en Marks and Spencer) waren paprika's te koop. Opvallend was het relatief grote kwantum rood. Het prijsverschil tussen rood en groen was circa 75ct/kg. De meest gewenste vruchtgrootte is 6-8 vruchten per kg.

In nagenoeg alle stalletjes waar paprika verkocht werd lagen ook Nederlandse paprika's uitgestald. De kwaliteit was meestal goed. Slechts een enkel partijtje rode (te lang bewaarde?) vruchten bevatten zachte exemplaren. De ook hier gehoorde klacht is die van periodiek te fijne vruchten. De Franse paprika's waren meestal groter van vrucht en overigens wisselvallig van kwaliteit (vaak zachte vruchten). Het prijsverschil (enkele dubbeltjes per lbs.) is daarom ten nadele van de Franse paprika's. De verpakking van de Nederlandse paprika werd geprezen. De voorkeur gaat uit naar een 6 lbs.verpakking van hout of karton. Een verpakking van 6 kg of meer is te groot. De Italiaanse paprika wordt ook hier weer als slecht gekwalificeerd, terwijl die van Israël uitstekend en uit Kenya als wisselvallig wordt gekenschetst.