

Stensilttrykk nr. 80
ISBN 82-576-5537-6

NINNFrappo^rt

ARBEIDSDOCUMENT

til internt bruk

Må ikke offentliggjøres

NR. 15 - 1974

Sortsforsøk med agurk 1973

v/Arnulf R. Persson og Trevor Remedios

Institutt for grønnsakdyrkning

NORSK INSTITUTT FOR NÆRINGSMIDDELFORSKNING

SELSKAPET FOR LANDBRUKETS NÆRINGSMIDDELFORSKNING

S O R T S F O R S Ø K M E D A G U R K 1 9 7 3

v/Arnulf R. Persson og Trevor Remedios

1. Sammendrag

Meldingen beskriver resultatene fra sortsforsøk i drueagurk, i amerikansk type, et såkalt observasjonsforsøk med ulike sorter/typer samt et høstetidsforsøk for 4 ulike sorter. Undersøkelsene foregikk på Norderås. Avlingsstørrelse ble observert og den brukbare avling ble størrelsessorert. Kvalitetsbedømmelse ble også foretatt på nedlagt vare. Av nyere drueagurksorter var det særlig 'Fuga') som utmerket seg, men også dataene fra 'Koravo', 'Salvo' 'Korina' ga grunn til fortsatt prøving. 'Levo' er fortsatt aktuell og det er også sorter som 'Solo', 'Union' og 'Vita'. 'Type 347', 'Multo' og 'Numerus' synes å stå bra kvalitetmessig.

Når det gjelder sorter av den amerikanske typen ga 'Spartan Valor' størst avling, og kvalitetskarakterene var tilfredsstillende. 'Victory' og 'Mariner' hadde en god størrelsesfordeling, men var kvalitetmessig etter nedlegging ikke fullt på høyde.

I et større forsøk (C) med ulike slag frilandsagurker var også sorter av Dansk Asie-type med. Det ser imidlertid ikke ut til at det er sorter innen denne gruppen som egner seg for høsting av store agurker før skiving. Førøvrig ga observasjonene fra dette forsøket grunn til videre prøving av drueagurksortene 'Plento', 'Multo 3520' og 'Dibo', og av amerikansk type sortene 'Patio Pick', 'Princess', 'Stokes Early Hybrid' og 'Saticoy'.

*) Nesten alle sortene som har vært med i undersøkelsene er F_1 -hybrider, men en har ikke spesielt angitt dette i teksten.

I et høstetidsforsøk hadde en med sortene 'Dibo', 'Victory', 'Gemini' og 'Levo' som ble høstet henholdsvis en, to eller tre ganger i uken. For de tre sistnevnte sortene førte éngangshøsting til størst avling. For alle sortene auket rimeligvis mengden store frukter med redusert tall høstinger. Når det gjelder amerikanske typer, synes årets og fjorårets resultat å tyde på at en kan klare seg med 1 gangs høsting om uken ved produksjon av agurker for skiving. Forutsetningen er at en velger slanke agurker som ellers tilfredsstiller visse kvalitetskrav.

2. Innledning

Forsøkene med drueagurk og amerikanske agurker har fortsatt i 1973. Det store antall agurksorter som tilbys fra frøfirmaene hvert år kompliserer sortsvalget både for dyrkere og konservfabrikkene. De nye sortene må prøves under våre klimatiske vilkår før de kan anbefales her. En har også ønsket å komme lengre med utvalg av store sorter som kan egne seg for skiveproduksjon og som kan høstes med store tidsintervall.

3. Målsetting

I denne undersøkelsen søker en å legge vekt på å finne fram til sorter som fyller industriens krav til et godt råstoff. For å komme fram til de beste sortene ut fra dette kravet, er følgende blitt observert:

Avling, St. I i kg/daa + brukbare store
Tidlighet
Vekstsesongens lengde

På nedlagt vare har en også observert:

Størrelse og form på fruktene
Farge
Skinn og overflate

4. Metodikk

De egentlige sortsforsøk i drueagurk og de amerikanske sortene ble utlagt med 3 gjentak i et fullstendig blokkforsøk på Norderås. Observasjonsforsøket ble utlagt som fullstendig blokkforsøk med 2 gjentak. Forsøksrutene var 5 m lange enkeltrader, radavstanden var 1,30 m og planteavstanden i raden var 0,20 m. Agurkfrøet ble

sådd 23. og 24. mai i 7,5 x 7,5 cm papirpotter i veksthus. Utplanting på feltet ble foretatt 14. og 15. juni. Litt sviskade ble observert like etter utplanting under plasten fordi den var ikke perforert godt nok. Feltet ble vannet i tørkeperioder. Den leirholdige sandjorda på feltet har lett for å tørke ut.

Høstingen startet 27. juli og varte til slutten av august. Tidspunktet for start og slutt på høsteperioden ble notert for hver sort. Avlingen ble sortert, talt og veid. Sorteringen foregikk nærmest etter Norsk Standard (NS 2817) med sorteringene I, II og frasortert. De brukbare fruktene (St. I med tillegg av store velformete) ble inndelt i klasser etter størrelsen, 6-9 cm, 9-11 cm, 11-13 cm og >13 cm. Form, farge, skinn og overflate ble vurdert hos fruktene. Samtlige sorter ble nedlagt hos Stabburet A/S, Rygge og kvalitetsbedømmelsen foregikk i februar.

Virkning av ulikt antall høstinger:

Fire sorter ble utlagt i eget forsøk der en tok sikte på å få fram avlingsvariasjon ved ulike tidsintervall mellom høstingene. Forsøket ble utlagt som fullstendig blokkforsøk med 3 gjentak. Frøet ble sådd i veksthus 28. mai, og plantene ble utsatt på feltet 19. juni. I høsteperioden ble ledd a høstet 1 gang pr. uke, ledd b 2 ganger pr. uke og ledd c 3 ganger pr. uke.

5. Resultater og konklusjoner

Resultat fra drueagurkforsøket er satt opp i tabell 1. Korrigert avling er oppgitt i kg/daa, avrundet til nærmeste 100, men plantetallet sviktet bare for to sorter, 09 og 010. Omkring 90% av de høstete agurker ble sortert i egnet vare for nedlegging og varierte ikke svært meget. Derimot var det tildels stor forskjell mellom sortene med omsyn til fordeling på de ulike størrelsesgrupper. En skal forøvrig merke seg at den varen som ble størrelsessortert omfattet velformete frukter over 13 cm.

I alt var 18 sorter med i forsøket. 'Levo' ble brukt som målestokksort. Av mindre kjente sorter kan en merke seg at 02 'Fuga' hadde meget velformete frukter av god farge. Den ga meget god avling. Ellers er det grunn til å prøvedyrke videre sortene 05 'Koravo', 08 'Salvo', 010 'Korina'.

Bedømmelsen av nedlagte agurker er gjengitt i tabell 2. En har brukt skalaen 1-10, hvor 10 representerer den mest fordclaktige

karakter.. Sorter som kom forholdsvis godt ifra denne bedømmelsen var 01 'Salva', 02 'Fuga', 03 'Type 347', 04 'Multo 4282', 06 'Numerus', 010 'Korina' og 012 'Levo'. En særegen sort er 09 'Mervita' som synes å ha pen form også ved høsting som stor, men den ga liten avling.

I diagram 1 er satt opp figurer som viser høstetidens lengde for 5 til 95% av avlingen. Figurene gjelder tall dager fra utplanting. Når det gjelder avlingens konsentrasjon er det ikke vesentlig forskjell på sortene.

Sortsforsøk med amerikansk type

Avlingsresultatet med amerikanske sorter er gjengitt i tabell 3.

I forsøket var 4 drueagurksorter med som ble sammenliknet med 8 sorter som er valgt ut med henblikk på høsting av store agurker.

Forsøket er gjort opp på samme måten som for sortsforsøk A, sortiment i drueagurk. Avlingsnivået er noe lågere for dette feltet, jfr. totalavlingen for 'Levo'. Ellers går det fram at det er stor skilnad mellom sortene både i avling, i % egnet for nedlegging og størrelsesfordeling av brukbar vare. 023 'Victory' og 025 'Mariner' synes å ha en forholdsvis god fordeling av de ulike størrelser. 'Spartan Valor' som ga den største avlingen har tyngden i store agurker.

I tabell 4 er gjengitt resultatet av bedømmelsen etter nedlegging.

Det vil framgå av karakterene at flere av de amerikanske sortene har fått tilfredsstillende tall for farge, form og overflate. Men på minussiden har en ofte egenskaper som kraftig skinn og indre konsistens og at frøhus og fruktkjøtt har en tendens til å løsne fra hverandre. Dette satte f.eks. sorter som 023 'Victory', 024 'Gemini', 025 'Mariner' og 028 'Burpee' tilbake. 026 'Spartan Valor' ga også etter kvalitetsbedømmelsen grunn til ny prøving.

Observasjonsforsøk med ulike sorter

I tillegg til sortene som var inkludert i forsøkene A og B ble en rekke sorter samlet i et såkalt observasjonsforsøk. Høsteresultatene fra dette forsøket er gjengitt i tabell 5.

Et spørsmål som en særlig ønsket å få svar på i dette forsøket

var om den såkalte Dansk Asie-type kan egne seg for høsting av store agurker for snitting. Av den grunn hadde en med nr. 050 til 055. En kan straks slå fast at ingen av disse sortene framhevet seg i avling og kvalitet, 051 'Ideal' var svært lys, men ellers bra. Av drueagurktypen i dette forsøket har følgende sorter interesse for videre prøving: 034 'Plento', 035 'Multo 3520', 040 'Dibo'. Av amerikansk type anbefales følgende til videre prøving: 038 'Patio Pick', 039 'Stokes Early Hybrid', 047 'Saticoy', 048 'Princess'.

I tabell 6 er gjengitt resultatet av kvalitetsbedømmelsen. Og så her meldte det seg problemer med hardt skinn og bløt konsistens for enkelte sorter av amerikansk type. 'Saticoy' hadde sprødt skinn, men på den negative siden har den sterke pigger.

Forskjellig tidsintervall mellom høstingene

Undersøkelsen var lagt opp med sikte på å belyse spørsmålet om en ved å høste store agurker kunne gå ned i tall høstinger og dermed redusere arbeidsforbruket.

Følgende sorter var med i undersøkelsen:

A 'Dibo'	ENK
B 'Victory'	STO
C 'Gemini'	HAR
D 'Levo'	S&G

En tok sikte på høsting med følgende intervall:

- a - 1x/uken
- b - 2x/ "
- c - 3x/ "

Resultatet av forsøket er gjengitt i tabell 7. Når en ser på middelavlingen ga 'Levo' betydelig bedre resultat enn de andre sortene. Av de amerikanske ga 'Victory' større avling enn 'Gemini'. For tre av sortene ga høsting en gang i uken større avling enn hyppigere høsting. Det er ingen klar tendens i tallene når det gjelder avlingseffekt etter høsting to eller tre ganger i uken.

Derimot har høstingsintervallet en klar virkning på størrelsesfordelingen.

Ut fra tallene i år og 1972 ser det ut til at om siktemålet er å produsere store agurker for snitting, kan en redusere høstingene til én gang i uken. Det gjelder særlig sorter av den amerikanske typen.

Tabell 1. A. Sortsforsøk i drueagurk, Norderås 1973.
Avling i kg/daa og kvalitets- og størrelsessortering.

Felt-nr.	Sortsnavn	Frø-lev.	Totalavling avrundning til n. 100*	Plante-tall	% egnet for ned- legging				Størrelsessortering av brukbar vare 6-9 cm 9-11 cm 11-13 cm > 13 cm
					6-9 cm	9-11 cm	11-13 cm	> 13 cm	
01	Salva	RZ	2100	70	86,1	37,0	37,4	17,5	8,5
02	Fuga	RZ	3400	75	91,1	31,0	38,0	22,1	8,9
03	Type 347	RZ	2700	75	87,9	34,6	39,4	19,0	7,3
04	Multo 4282	S&G	2100	75	90,1	31,3	46,7	15,8	6,5
05	Koravo	S&G	3200	75	89,3	29,0	42,3	22,1	6,4
06	Numerus	S&G	500	74	91,6	34,0	30,1	22,0	8,4
07	Sporto PMR Mix	S&G	2200	73	90,2	31,5	35,1	23,2	10,3
08	Salvo	S&G	3200	75	84,5	28,4	39,4	19,2	12,8
09	Mervita	SPER	1100	48	84,6	10,5	26,9	35,3	27,2**
010	Korina F ₁	ENK	2900	50	89,1	33,8	46,2	16,8	5,4**
011	Rhinsk Drue	NF	1900	75	87,5	20,5	29,9	24,1	25,2
012	Levo	S&G	2900	74	90,6	29,8	39,9	23,0	7,4
013	Biko	AH	2000	73	88,2	34,8	39,3	21,2	4,7
014	Solo F ₁	LD	2200	75	91,6	31,8	36,0	19,1	13,1
015	Unik F ₁	LD	3300	75	90,5	25,5	42,0	22,4	9,3
016	Union F ₁	LD	2500	74	91,2	31,6	39,0	21,6	8,1
017	Vita F ₁	LD	3500	75	88,8	40,4	40,8	15,6	3,3
018	Rhinsk Drue Tofta	STAB	2200	73	83,3	24,9	35,3	27,5	12,3

* Korrigert for manglende plantetall.

** Gjennomsnitt av bare 2 gjentak.

Tabell 2. Drueagurk - sortiment, 1973.

Bedømmelse etter nedlegging. (Skala 1-10, 10 er best).

Stabburet A/S og Institutt for grønnsakdyrkning.

Felt-nr.	Sortsnavn	Farge	Form	Over-flate	Frø-hus	Merknad
01	Salva	6	4	5	7	Noe kubbeformet.
02	Fuga	7	6	7	5	Meget pene som små frukter, lett tykke.
03	Type 347	8	7	3	6	Store frukter med store frørom. Høstes små.
04	Multo 4282	6	7	7	5	
06	Numerus	6	8	7	4	Pene frukter.
07	Sporto PMR Mix	3	5	7	5	Har store vorter.
08	Salvo	4	4	5	4	" " "
09	Mervita	7	8	6	4	Lange spisse frukter, en spesiell type, fin kjerne.
010	Korina F ₁	8	6	7	6	
011	Rhinsk Drue	4	4	5	3	
012	Levo	5	6	7	4	Meget pen.
013	Biko	7	4	5	4	
014	Solo F ₁	4	5	4	7	
015	Unik F ₁	7	7	6	4	Ikke så god på Stabbure
016	Union F ₁	3	6	4	4	
017	Vita F ₁	7	5	5	6	
018	Rhinsk Drue Toftø	4	5	5	7	

Karakterer ved bedømmelsenFarge

- 9 = mørk grønn
 7 = grønn-gul
 5 = grønn
 3 = gul-grønn
 1 = lys grønn

Form

- 9 = jevn, helt sylinderiske
 7 = jevn, noe tilspisset
 5 = jevn, kubbeformet, noe tilspisset
 3 = ujevn, kubbeformet
 1 = meget ujevn

Overflate

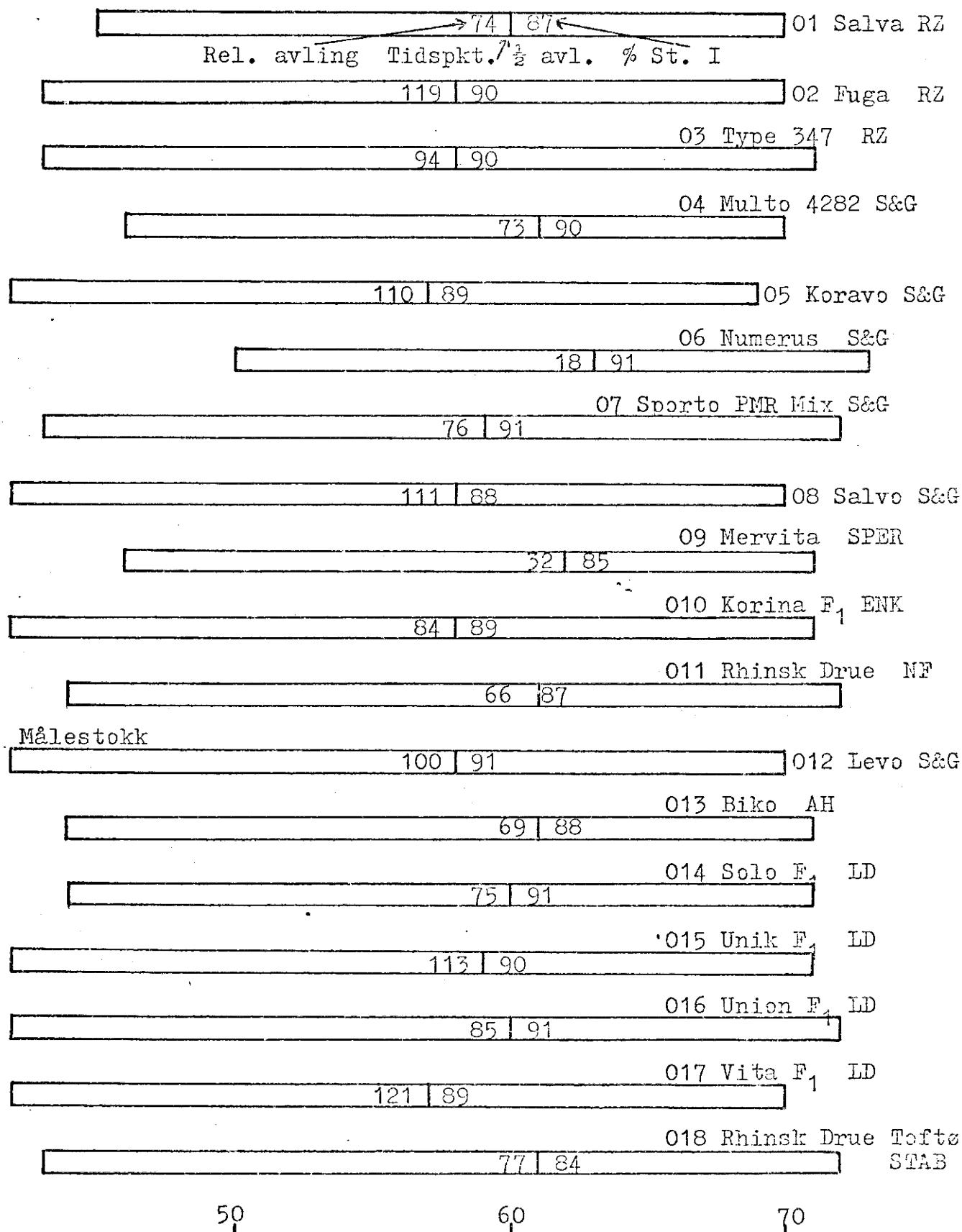
- 9 = glatt, jevn
 5 = jevn, ru, pigger
 1 = ujevn, ru, pigger

Frøhus

- 9 = store frøhus
 5 = middel-store frøhus
 1 = små frøhus

Diagram 1. Avlingens fordeling for sortsforsøket i drueagurk, Norderås 1973.

Figurene angir høstetidens lengde for 5-95% av avlingen. Delstreken angir tidspunkt når halv avling er nådd. Tallet til venstre for delstreken angir rel. totalavling, når 'Levo' = 100, og tallet til høgre prosent St. I-type.



Tabel 3. B. Sortsforsøk i amerikansk agurk, Norderås 1973.
Avling i kg/daa og kvalitets- og størrelsessortering.

Felt-nr.	Sortsnavn	Frø-lev.	Totalavling avrundet til n. 100*	Plantetall	% egnet for nedlegging	Størrelsessortering av brukbar vare		
						6-9 cm	9-11 cm	11-13 cm
019	Unik F ₁	LDO	1800	68	87,1	47,7	32,8	12,2
020	Vita F ₁	LDO	2300	72	88,6	38,3	36,7	16,8
021	Union F ₁	LDO	1800	72	89,0	37,3	34,2	20,9
022	Japanese Long Pickling	STO	200	75	5,3	13,8	28,1	29,0
023	Victory F ₁	STO	1200	76	87,5	90,6	5,3	0,2
024	Gemini F ₁	HAR	300	29	84,8	38,0	33,8	20,4
025	Mariner F ₁	HAR	1400	63	71,8	11,6	15,3	14,6
026	Spartan Valor F ₁	AB	2300	65	77,6	4,2	4,6	14,1
027	M & N F ₁	AB	1400	73	81,6	4,0	7,8	14,1
028	Burpee F ₁	AB	800	75	58,5	1,9	6,7	13,6
029	Burpeeana F ₁	AB	800	70	85,7	45,0	38,9	13,9
030	Levo	S&G	1700	58				2,4

* Korrigert for manglende plantetall.

** Bare 1 gjentak.

Tabell 4. Amerikansk type - sortiment, 1973.

Bedømmelse etter nedlegging. (Skala 1-10, 10 er best)***

Stabburet A/S og Institutt for grønnsakdyrkning.

Felt-nr.	Sortsnavn	Farge	Form	Over-flate	Frø-hus	Merknad
019	Unik F ₁	7	6	7	5	Tendens til kubbeform rel. mye frø.
020	Vita F ₁	7	7	7	4	Tendens til kubbeform.
021	Union F ₁	7	8	6	6	Har små frukter, og disse har god farge og form.
022	Japanese Long Pickling	8	1	7	3	Svært uheldig form, uegnet.
023	Victory F ₁	4*	6	7	3	Kraftig ytre skinn. Frøhus løsner fra fruktkjøttet.
024	Gemini F ₁	9	8	8	5	" " " "
025	Mariner F ₁	2	8	5	4	Noe bløt fruktmasse.
026	Spartan Valor F ₁	8	7	7	5	God farge.
027	M & M F ₁	7	7	6	4	Rel. god.
028	Burpee F ₁	6	8	7	2	Kraftig skinn, god for
029	Burpeeana F ₁	5	6	8	5	Sprødt skinn, slank og god indre kval., men noe for utpregede vort
030	Levo	6	7	6	6	

* Merk at Victory på Stabburet var noe mørkere.

** Karakterskala - se tabell 2.

Tabell 5. C. Agurksorter for observasjon, Norderås 1973.

Avling i kg/daa og kvalitets- og størrelsessortering.

Felt-nr.	Sortsnavn	Frø-lev.	Tot.avl. avrund. til 100	Pl.-tall	% egnet for ned- legging	Størrelsessort. av brukbar vare				Merknad
						6-9 cm	9-11 cm	11-13 cm	13 cm	
031	Conda	OEK	3300	50	84,2	18,7	33,4	27,1	21,0	Form og farge ikke tilfredsstillende.
032	Mambo F1	LC	3400	25	63,3	1,0	2,4	87,7	87,7	For litte egnet vare.
033	Matro F1	LC	3100	50	50,6	0,9	1,7	89,1	89,1	"
034	Plento	S&G	2800	49	88,4	2,6	5,5	20,7	20,7	For videre prøving.
035	Maltto 3520	S&G	2700	49	87,4	2,5	5,5	26,1	26,1	"
036	Marketmore	STO	1500	50	86,1	2,2	6,4	11,2	11,2	Indre kval.mindre god.
037	Meridian F1	STO	1300	49	78,9	2,5	5,8	13,8	13,8	
038	Patio Pick F1	STO	4500	46	81,7	5,6	13,8	23,8	56,9	Stor avl., men vorter.
039	Stokes Early Hybrid F1	STO	1400	49	77,3	1,7	9,3	12,2	77,0	Liten avling.
040	Dibo F1	ENK	3400	47	92,0	27,7	41,9	18,9	11,7	Videre prøving, lovend.
041	Milpros F1	SUP	1400	48	83,9	26,9	35,7	23,9	13,7	Liten avling.
042	Kleine Grbene Parisse	SUP	1900	50	91,2	19,7	30,0	25,4	25,0	Ubrukbar.
043	Kyoto	SD	400	48	83,9	26,9	35,7	23,9	0	Dårlig avling.
044	Prolific	SD	1100	49	94,5	0	0	0	0	For kort.
045	Petite Pepino	SD	3200	48	84,2	8,7	22,2	22,2	47,3	Videre prøving.
046	Greenline	SD	1500	50	80,7	70,0	0	0	3,7	"
047	Saticoy F1	HAR	1200	50	79,4	2,2	5,5	11,1	83,0	Neppe aktuell.
048	Princess F1	HAR	3100	49	78,3	2,1	5,3	7,9	74,2	"
049	Beit Alpha	TEZ	1400	49	89,1	1,1	3,4	25,5	73,4	"
050	Danske Asie	LD0	1500	40	73,8	4,5	14,7	18,9	63,8	"
051	Ideal	LD0	2100	50	80,4	3,3	3,3	18,4	90,0	"
052	Langelands Kæmpe Type A	LD0	1000	46	74,5	0,5	3,1	6,5	13,5	"
053	"	LD0	1200	50	72,0	1,9	3,9	4,3	78,6	"
054	"	LD0	1200	50	74,8	1,3	1,3	6,7	69,2	"
055	Delikat	LD0	1400	46	75,1	9,6	9,6	9,6	69,2	"
056	Profta	LD0	1400	46	75,1	9,6	9,6	9,6	69,2	"

* Bare 1 gjentak.

Tabell 6. Agurk - diverse sortiment, 1973.

Bedømmelse etter nedlegging. (Skala 1-10, 10 er best).*

Stabburet A/S og Institutt for grønnsakdyrkning.

Felt-nr.	Sortsnavn	Farge	Form	Over-flate	Frø-hus	Merknad
031	Conda	3	5	5	5	Tendens til kubbe-form.
032	Mamba F ₁	5	6	8	6	
033	Matro F ₁	8	5	8	5	Bare store frukter bedømt.
034	Plento	4	6	5	7	
035	Multo 3520	7	5	5	6	
036	Marketmore	9	7	8	5	Meget mykt frukt-kjøtt.
037	Meridian F ₁	4	7	7	5	Kraftig skinn.
038	Patio Pick F ₁	8	6	6	5	Utpregete vorter.
039	Stokes Early Hybrid F ₁	2	7	8	6	Pen form, god indre kval. frukt-skinn noe hardt.
040	Dibo F ₁	7	6	6	6	Fin indre kvalitet.
041	Hilpros	7	6	5	4	
042	Kleine Groene Parijse	4	7	3	5	Ujamn overflate, vorter.
043	Kyoto					
044	Prolific	7	7	7	4	
045	Petite Pepino	2	6	6	7	Blir kort og butt, nesten Muromsk-type.
046	Greenline	7	7	7	6	Hardt skinn.
047	Saticoy F ₁	7	6	5	4	Sterke pigger, spretdt skinn, god indre kvalitet.
048	Princess F ₁	8	7	6	4	
049	Beit Alpha	2	7	9	5	Lys, pen form og overfl. Ønskelig med mørkere type.
050	Dansk Asie	8	6	7	4	Ujamn, klumpete, stort frøhus.
051	Ideal	2	5	7	7	Dårlig farge.
052	Langelands Kæmpe Type A	5	5	6	5	Mindre god form.
053	" " " B	6	6	8	4	" " "
054	" " " Delikat	7	7	6	4	" " "
055	Profita	5	6	9	5	Glatt overflate.

* Karaktereskala, se tabell 2.

Tabell 7. D. Ulike sorter og høstingsintervall, Norderås 1973.
Avling og sorter.

O-nr.	Sortsnavn	Frø-lev.	Totalavling avrunding til n. 100			% egnet for ned- legging	Størrelsessortering av brukbar vare		
			Ulik behandl.	Korr. midDEL	Plante- tall		6-9 cm	9-11 cm	>13 cm
A 07361 B	Dibo F ₁	ENK	1200	61	89,1	17,9	28,7	27,8	25,6
			1400	61	92,2	38,3	34,0	19,8	.8,0
			1200	57	89,1	39,3	41,4	12,5	6,8
B 07359 B	Victory F ₁	STO	2100	71	83,3	4,1	9,4	21,7	64,8
			1700	66	88,6	7,1	18,0	35,0	40,0
			1300	69	88,1	17,9	30,6	27,7	23,7
C 07380 B	Gemini F ₁	HAR	1100	57	84,3	6,0	8,5	19,6	66,0
			700	48	87,1	13,3	27,8	27,3	31,5
			900	62	88,8	16,7	32,2	26,4	24,7
D 07450 B	Levo	S&G	3000	70	89,6	19,5	32,3	24,9	23,4
			2300	67	89,1	36,7	38,2	16,1	9,0
			2500	69	91,7	49,6	33,5	12,8	4,1

F R Ø L E V E R A N D Ø R E R

AB W. Atlee Burpee Co., P.O. Box 6929, Philadelphia,
PA 19132, U.S.A.

AH A. Hansens Amagerfrø, Postbox 3, DK-2630 Tåstrup, Danmark.

ENK De Enkhuizer Zaadhinkel N.V., Postbox 7, Enkhuizen,
Nederland.

HAR Joseph Harris Co., Inc. Moreton Farm, Rochester, N.Y.
14624, U.S.A.

LC L. Clause, S.A., 91-Brétigny-sur-Orge, Frankrike.

LD=LD0 A/S L. Dæhnfeldt Havefrø, Postboks 15, DK-5100 Odense,
Danmark.

NF A/S Norsk Frø, Frysjaveien 40, Oslo 8.

RZ Rijk Zwaan's Zaadteelt en Zaadhinkel N.V., Burgem,
Crezeelaan 40, De Lier, Nederland.

SD Samuel Dobie & Son, LTD., 11 Grosvenor St.
Chester CH1 1XD, England.

S&G N.V. Koninklijke Zaadteelt en Zaadhinkel, Sluis & Groot,
P.O. Box 13, Enkhuizen, Nederland.

SPER Carl Sperling & Co., Postfach 2640, 314 Lüneburg,
V-Tyskland (BRD).

STAB Stabbur Canning, 1580 Rygge.

STO Stokes Seeds Ltd., Box 10, St. Catharines, Ontario, Canada.

SUP Supergran, Bruul 101, 2800 Mechelsen, Belgia.

TEZ Tezier Frères, 26 Valence-sur-Rhône, B.P. 223, Frankrike.