

## Grønne asparges (*Asparagus officinalis* L.) Vurdering af sorter 1987–1990.

*Green asparagus (Asparagus officinalis L.)*  
*Evaluation of varieties 1987–1990.*

LIS SØRENSEN og A. THUESEN

### Resumé

I beretningen vurderes 14 aspargessorters egnethed til høst som grønne asparges. Det drejer sig om 12 sorter med oprindelse i udlandet og 2 sorter forædlet ved Afdeling for Grønsager. Forsøgene var placeret ved Årslev og på Lammefjorden. Begge forsøg blev etableret i 1984 og høstet i perioden 1987–1990. Sorternes udbytte af brugbare skud, vægt af skud samt antal skud pr. ha blev registreret efter traditionel dyrkning.

I gruppen af lysegrønne sorter har 'Årslev nr. 136' og 'Årslev nr. 270' givet størst udbytte. 'År-

slev nr. 136' synes dog mindre egnet til friskvaremarkedet pga. ret tynde skud. Gode udbytter opnåede også 'Grosse blanche ameliorée', 'S. 40' og 'S. 42', dog også af tyndere skud.

Af de blågrønne sorter har 'Cito' og 'Backlim' været højtydende. 'Backlim' gav meget tykke skud og havde kun en moderat skudmængde.

Sorterne 'Aneto', 'D.231', 'Desto', 'Franklim', 'Lucullus', 'Larac' og 'Spaganiva' gav ret lave udbytter og flere, især af de franske sorter, havde en dårlig overlevelsessevne.

**Nøgleord:** Grønne asparges, sorter, udbytte, sortering, overlevelsessevne, anthocyanfarvning.

### Summary

From 1984 to 1990 trials were carried out with green asparagus at the Danish Institute of Plant and Soil Science, Research Centre for Horticulture, Department of Vegetables, Årslev. The trials were located at the centre and in Lammefjorden and included 14 varieties, two of them bred at the Department of Vegetables. Both green and anthocyan coloured varieties were included. The asparagus were cultivated according to recommendations for growing green asparagus

in Denmark. The plots were harvested four years from 1987 to 1990 and spears were graded as in commercial production.

Yields and mean spear weight were slightly higher in Lammefjorden when compared to Årslev. This might be due to differences in soil type and climatic conditions.

The green varieties 'Årslev nr. 136' and 'Årslev nr. 270' gave high yields of marketable spears with spears from 'Årslev nr. 136' being thin. 'Grosse

blanche améliorée' 'S. 40' and 'S. 42' had acceptable yields but spears were in general thin.

Of the anthocyan coloured varieties 'Backlim' and 'Cito' gave high yields with 'Backlim' producing thick spears.

The varieties 'Aneto', 'D.231', 'Desto', 'Franklim', 'Lucullus', 'Larac' and 'Spaganiva' gave low yields and many had a low rate of survival which make them unsuited for cultivation under Danish conditions.

**Key words:** Green asparagus, varieties, yield, grading, rate of survival, anthocyan colour.

## Indledning

Inden for dansk aspargesavl har interessen været stigende for dyrkning af grønne asparges overvejende til friskvaremarkedet, men om muligt også til industriel forarbejdning. I forhold til blegede asparges, der dyrkes i opkammede jordbede og må høstes hver dag, er kulturen af grønne asparges nemmere og billigere. Her spares opkammningen, skuddene afskæres ved jordoverfladen, og høstningen kan i reglen indskrænkes til hver anden dag. Der må dog regnes med lidt lavere udbytte af grønne asparges end af blegede, idet grønne skud er tyndere og vejer mindre.

Det seneste forsøg her i landet med aspargesorter blev udført i årene 1969-73 (4). Det blev den gang høstet som blegede asparges. Der var derfor grundlag for at anlægge en ny værdiafprøvelse, men nu med sorter høstet som grønne.

Til afprøvelse blev der i 1984 indkøbt frø af tolv sorter, heraf seks franske, to hollandske og fire tyske. Desuden indgik to sorter forædlet på Afdeling for Grønsager i serien.

Det kan være vanskeligt umiddelbart at se forskelle mellem aspargessorter. Men én egenskab er iøjnefaldende, nemlig om skudspidser og dækblade er anthocyanfarvede eller ikke. Danske forbrugere synes at foretrække de lysegrønne sorter, hvorimod sorter med violetgrønne skud er almindelige i udlandet. I forsøget indgår begge farvetyper. Asparges er optaget på EF's sortliste fra 1990. Ikke alle de afprøvede sorter er på nuværende tidspunkt på sortlisten.

## Materialer og metoder

Forsøgene blev udlagt på sandblandet lerjord (JB6) ved Afdeling for Grønsager, Årslev, og på humusrig dyndjord (JB12) på Lammefjorden (Afdeling for Industriplanter og Frøavl, Roskilde).

Frøet blev sået i foråret 1984, og efter potning og overvintring i koldhus blev planterne udplantet i marken i maj 1985. Der blev plantet med 33×170 cm afstand svarende til 17.500 planter/ha. Ved Årslev blev plantet 62 planter pr. parcel, på Lammefjorden blev anlagt mindre parceller med 50 planter pr. parcel, begge steder med tre gentagelser.

Planterne blev efter udplantning på de to forsøgssteder gødsket under hensyntagen til jordens gødningstilstand. Ved Årslev er der hvert år i slutningen af april givet 42 kg N/ha, 24 kg P/ha og 51 kg K/ha (gennemsnit af fire høstår). På Lammefjorden blev der hvert år tilført 59 kg N/ha, 25 kg P/ha og 65 kg K/ha i slutningen af juni (gennemsnit af fire høstår).

Ukrudtsbekæmpelsen blev foretaget inden fremspiring af asparges med linuron (50 pct.) 2 kg/ha. Senere ukrudtsbekæmpelse er foretaget mekanisk, dog har der på Lammefjorden været anvendt flammebehandling i høstperioden i '89 og '90.

I Årslev blev mindre angreb af lus i '88, '89 og '90 bekæmpet med 0,1 pct. mevinphos.

Der blev høstet første gang i 1987, men skærningen strakte sig kun over tre uger for ikke at svække de unge planter for meget. De tre følgende år blev forsøget høstet i seks uger ved Årslev og syv uger på Lammefjorden. Høsten begyndte samtidig på de to forsøgssteder i perioden 30. april-11. maj afhængigt af året. Aspargesskuddene blev høstet med 2-3 dages interval. De blev afskåret lige over jordoverfladen, når længden var ca. 20 cm. Skuddene blev efter høst sorteret i:

»Store« – over 13 mm i diameter.

»Middel« – 7-13 mm i diameter.

»Små« – mindre end 7 mm i diameter.

»Tynde« – mindre end 2 mm i diameter.

»Hule« – hule skud.

»Frasorterede« – revnede eller deformede skud.

## Resultater

### Udbytte

Gennemsnitsudbyttet for begge forsøgssteder i fire høstår er vist i tabel 1, dels totaludbyttet, dels udbyttet for de tre størrelsesgrupper.

De højest ydende sorter inden for gruppen store over 13 mm var 'Backlim', 'Årslev nr. 270' og 'Cito'. I gruppen af mellemstore skud, 7-13 mm, har især 'Årslev nr. 136', men også 'Grosse blanche ameliorée' været højtydende; samtidig har disse to sorter også haft mange skud i gruppen mindre end 7 mm. Sorterne 'S.42' og 'S.40' ligger meget nær 'Grosse blanche ameliorée' i udbytte og sorteringsfordeling.

De hanlige sorter 'Franklim' og 'Lucullus' har udbyttmæssigt ikke udmærket sig i denne afprøvning.

### Tidlighed

Sorternes tidlighed er vurderet ved at bestemme udbytte af store + middelstore skud ved de tre

første skæringer (tabel 1). De tidligste sorter var 'Cito' og 'Årslev nr. 136', mens 'Backlim' var sen.

I øvrigt var der ikke større forskelle mellem sorterne mht. tidlighed.

### Udbytte ved forsøgsstederne

Resultaterne ved de to forsøgssteder er vist i fig. 1. Her ses gennemsnit af totaludbyttet for de fire år samt udbyttet i hver af de tre størrelsesgrupper.

Gennemsnitsudbyttet for de fleste sorter har været lavere ved Årslev end på Lammefjorden. Men idet høstperioden ved Årslev kun var på 6 uger mod 7 uger i Lammefjorden, er totaludbyttet alligevel ikke så forskelligt på de to forsøgssteder. Forskellen mellem forsøgsstederne er derimod stor, når der ses på udbyttet inden for størrelsesgrupperne. Især er udbyttet af store skud højere i Lammefjorden end ved Årslev.

Det højere udbytte på Lammefjorden gælder stort set alle sorter undtagen 'Grosse blanche ameliorée', der havde højest udbytte i Årslev.

**Tabel 1.** Udbytte af asparagessorter, høstet grønne, t/ha. Gns. 1987-1990. Gns. af to forsøgssteder. *Yield of green asparagus, t/ha. Mean 1987-1990. Mean of two locations.*

Sort <i>Variety</i>	Udbytte <i>Yield</i>	Stor <i>Large</i> >13 mm	Middel <i>Medium</i> 7-13 mm	Små <i>Small</i> <7 mm	1. høst- periode, store + middel <i>1st period<sup>(1)</sup></i> <i>of harvest</i> <i>large +</i> <i>medium</i>
'Årslev nr. 136'	3,17	0,91	1,78	0,48	0,44
'Årslev nr. 270'	2,75	1,61	0,98	0,16	0,23
'Cito'	2,58	1,42	0,98	0,18	0,50
'Backlim'	2,54	1,86	0,62	0,06	0,09
'Grosse bl. amel.'	2,42	0,62	1,46	0,34	0,30
'S. 42'	2,38	0,88	1,22	0,28	0,16
'S. 40'	2,24	0,86	1,15	0,24	0,18
'Franklim'	1,86	0,94	0,78	0,14	0,12
'Spaganiva'	1,74	0,70	0,83	0,21	0,11
'Larac'	1,72	0,99	0,62	0,12	0,28
'Lucullus'	1,64	0,67	0,81	0,16	0,12
'Desto'	1,26	0,64	0,51	0,11	0,19
'Aneto'	1,24	0,67	0,46	0,11	0,17
'D. 231'	0,85	0,32	0,40	0,12	0,08
Gns. <i>Mean</i>	2,03	0,94	0,90	0,19	0,21
LSD <sub>0,05</sub>	0,64	0,42	0,32	0,06	0,09

(1) *Yield from three earliest harvest dates each year*

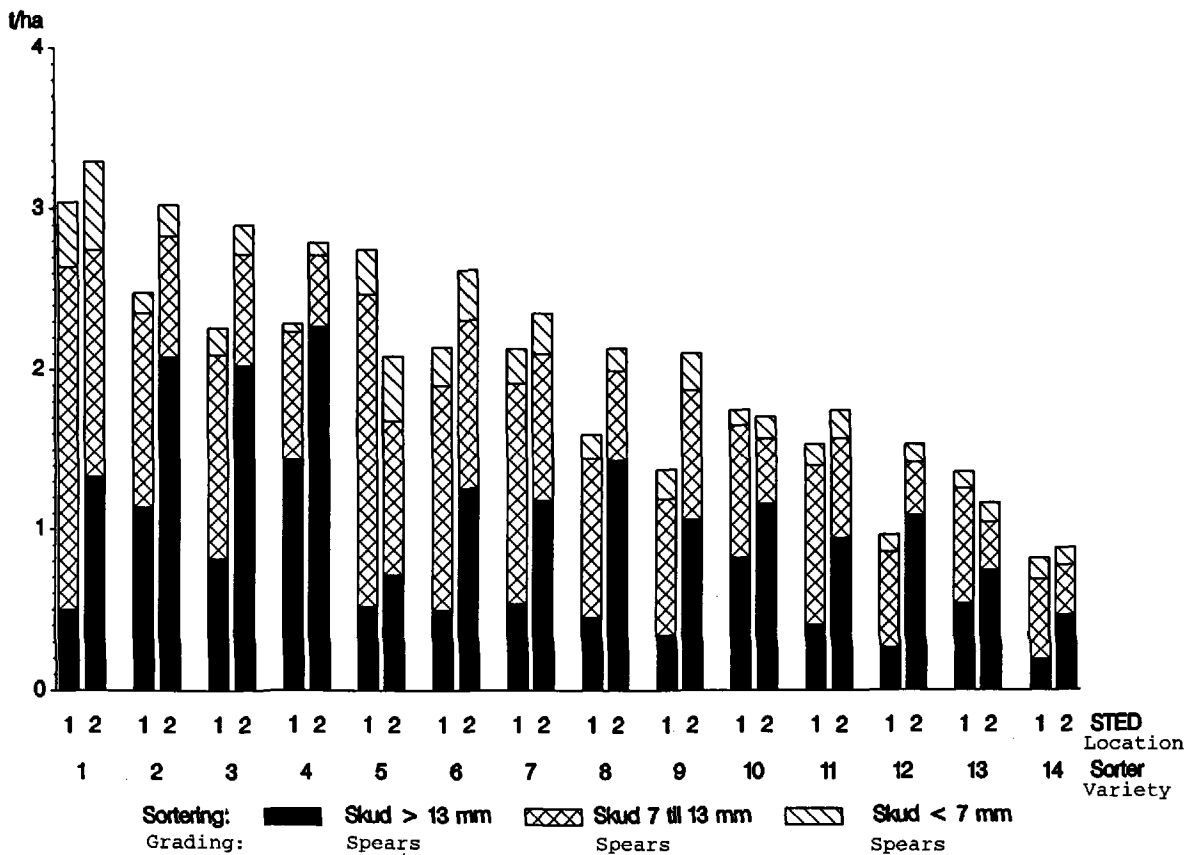


Fig. 1. Udbytte af brugbare aspargesskud. Gns. 1987-1990.

*Yield of marketable spears. Mean 1987-1990.*

Forsøgssted, *Location of trials.* 1: Årslev. 2: Lammefjorden.

Sorter, *Varieties.*

1: 'Årslev nr. 136'

4: 'Backlim'

7: 'S. 40'

10: 'Larac'

13: 'Desto'

2: 'Årslev nr. 270'

5: 'Grosse bl améliorée'

8: 'Franklim'

11: 'Lucullus'

14: 'D. 231'

3: 'Cito'

6: 'S. 42'

9: 'Spaganiva'

12: 'Aneto'

## Skudvægt og skudantal

I tabel 2 er skudvægten anført som gennemsnit af de tre størrelsesgrupper og skudantallet som gennemsnit af det totale antal brugbare skud (tynde, hule og frasorterede er ikke medregnet). Sorternes skudvægt var betydelig større på Lammefjorden end ved Årslev. Derimod var skudmængden størst ved Årslev.

Sorten 'Backlim' havde de tungeste skud, men også 'Årslev nr. 270', 'Cito' og 'Larac' havde kraftige skud.

De lysegrønne sorter 'Årslev nr. 136', 'Grosse blanche ameliorée', 'Spaganiva', 'S.40' og 'S.42' havde tyndere og lettere skud. Samtidig havde de fleste af disse sorter en meget stor skudmængde, især 'Årslev nr. 136' og 'Grosse blanche ameliorée'.

## Smagsbedømmelse efter forarbejdning

Asparges høstet i 1989 blev efter forarbejdning bedømt af et panel fra dybfrostindustrien. Forar-

bejdningen bestod i udskæring af skud i 2,5 cm lange stykker, blanchering til negativ peroxidaseaktivitet og indfrysning og opbevaring ved +25°C.

Til forarbejdning foretrakkes, at asparges har:

- En ensartet grøn farve uden blå skudspids.
- Aspargessmag, helt uden bitterhed.
- Fin konsistens uden trevler eller sejhed.

Bedømt efter disse kriterier blev sorterne 'Backlim', 'Spaganiva', 'S.40' og 'Årslev nr. 270' fundet bedst egnede til forarbejdning.

Udvalgte sorter fra høsten 1990 blev bedømt som hele, forarbejdede skud (længde 15 cm). Sorterne 'Grosse blanche ameliorée' og 'Spaganiva' blev fundet bedst egnede ved denne bedømmelse.

## Hovedresultater

For vurdering af sorterne er de vigtigste egenskaber anført i tabel 3 og 4. Sorterne er rækkestillet efter udbytte af store + mellemstore skud og er

**Tabel 2.** Skudvægt og skudantal ved Årslev og på Lammefjorden. Gns. 1987-1990.

*Number and weight of spears at Årslev and Lammefjorden. Mean 1987-1990.*

Sort	Årslev		Lammefjorden	
	Skudvægt g/stk.	Antal skud/ha	Skudvægt g/stk.	Antal skud/ha
Variety	Spear weight g	Number 1000 spear/ha	Spear weight g	Number 1000 spear/ha
'Årslev nr. 136'	10,3	297	16,0	209
'Årslev nr. 270'	15,0	162	23,2	130
'Cito'	12,7	178	22,9	125
'Backlim'	18,0	121	27,9	94
'Grosse bl. amel.'	11,3	247	15,2	142
'S. 42'	10,6	195	17,2	152
'S. 40'	10,7	190	18,0	132
'Franklim'	11,6	135	21,7	95
'Spaganiva'	10,0	133	17,5	119
'Larac'	14,2	122	22,0	78
'Lucullus'	11,9	127	18,6	92
'Desto'	12,6	108	20,6	57
'Aneto'	10,7	94	22,5	67
'D. 231'	8,9	91	17,7	49
Gns.	12,0	157	20,1	110
Mean				
LSD <sub>0,05</sub>	1,3	71	1,5	42

**Tabel 3.** Udbytte, skudvægt og antal skud pr. ha. Gns. 1987-1990. Gns. to lokaliteter.

*Yield, spear weight and number of spears per ha. Mean 1987-1990. Mean of two locations.*

Sort	Udbytte t/ha	Skudvægt g/stk.	Antal 1000 skud pr. ha
Variety	Yield t/ha	Spear weight g	Number 1000 spear/ha
	Store + middel		
	large + medium		
'Årslev nr. 136'	2,69	13,2	253
'Årslev nr. 270'	2,59	19,1	146
'Backlim'	2,48	22,9	108
'Cito'	2,40	17,8	151
'S. 42'	2,10	13,9	173
'Grosse bl. amel.'	2,08	13,2	195
'S. 40'	2,01	14,4	161
'Franklim'	1,72	16,7	115
'Larac'	1,61	18,1	100
'Spaganiva'	1,53	13,6	126
'Lucullus'	1,48	15,3	110
'Desto'	1,15	16,6	83
'D. 231'	1,15	16,6	70
'Aneto'	1,13	16,6	80
Gns.	1,84	16,0	134
Mean			
LSD <sub>0,05</sub>	0,60	2,6	43

gennemsnit for begge forsøgssteder. De små skud, tyndere end 7 mm, er udeladt, da de ikke anses for at have større værdi, ofte betragtes de kun som besværlige ved høstarbejdet.

Skudvægt og skudantal er ligeledes gennemsnit for forsøgsstederne, medens skudfarve, pct. overlevende planter og pct. hunplanter kun er bestemt ved Årslev.

**Table 4.** Overlevelsessevne, fordeling af han- og hunplanter og skudfarve bedømt ved Årslev.

*Rate of survival, number of male and female plants and spear colour evaluated at Årslev.*

Sort	Pct. overlevende planter okt. 1989	Pct. hunplanter okt. 1989	Skudfarve
Variety	% survived plants Oct. 1989	% female plants Oct. 1989	Spear colour <sup>(1)</sup>
'Årslev nr. 136'	75	48	lysegrøn
'Årslev nr. 270'	76	32	lysegrøn
'Backlim'	85	31	blågrøn
'Cito'	75	35	blågrøn
'S. 42'	72	47	lysegrøn
'Grosse bl. amel.'	81	48	lysegrøn
'S. 40'	76	47	lysegrøn
'Franklim'	71	0	blågrøn
'Larac'	67	45	blågrøn
'Spaganiva'	61	48	lysegrøn
'Lucullus'	78	3	blågrøn
'Desto'	65	28	blågrøn
'D. 231'	49	46	blågrøn
'Aneto'	57	31	blågrøn
Gns.	71		
Mean			

(1) lysegrøn – green, without anthocyan colour  
blågrøn – blueish green with anthocyan colour

## Diskussion

Udbytteerne ved de to forsøgssteder var især i begyndelsen afvigende. På Lammefjorden blev opnået signifikant højere udbytter end ved Årslev i '87 og '88. I '89 og '90 sås en tendens til højest udbytte på Lammefjorden. Dette kan skyldes bedre klimatiske og jordbundsmæssige forhold på dette forsøgssted.

Der har været et jævnt stigende udbytte igennem forsøgsperioden 1987-90. Stigningen fandtes

for alle sorter på begge forsøgssteder. Mindst stigning igennem perioden sås hos 'Årslev nr. 136'. Allerede 1. høstår havde 'Årslev nr. 136' et væsentligt større udbytte end de øvrige sorter. Størst stigning i udbyttet fra 1. og til 4. høstår fandtes hos 'Backlim', 'Franklim' og 'Lucullus'.

Fra Holland (3), Norge (1) og Polen (2) foreligger nyere værdioprøvnninger for grønne asparges. Plantetætheden har i de forskellige forsøg været meget varierende. På Lammefjorden og ved Årslev er anvendt 17.500 planter/ha, hvilket er en lav plantetæthed i forhold til de udenlandske afprøvninger. I disse arbejdes der med rækkeafstande fra 75 til 150 cm. Planteafstanden i rækken var ikke væsentligt forskellig fra de danske forsøg, ca. 30-40 cm. I en del af de hollandske forsøg blev anvendt beddyrkning med 40.000 pl./ha. I Polen var plantebestanden 19.000 pl./ha, i Norge 26.400 pl./ha og i de hollandske forsøg generelt 33.000 pl./ha.

En del af sorterne i nærværende forsøg har været afprøvet i udenlandske forsøg.

Flere af de franske sorter fra Darbonne har været afprøvet i de polske forsøg. Sorterne placerede sig med et middelstort udbytte. Størst udbytte gav 'D.231' fulgt af 'Cito', 'Aneto' og med 'Desto' som den lavestydende. 'Cito' udmærkede sig ikke udbyttmæssigt i modsætning til, hvad der blev fundet i de danske forsøg. 'Lucullus' gav i de polske forsøg et større udbytte end de franske sorter, men stadig mindre end de fire bedste sorter.

I de norske forsøg indgik 'Franklim', 'Larac' og 'Spaganiva'. 'Franklin' gav et meget stort udbytte, kun overgået af sorten 'Gijnlim'. Skudvægten af 'Franklim' var middel, hvilket kan skyldes et meget højt antal skud pr. ha. 'Spaganiva' klarede sig dårligt i forsøget. Sorten havde det næstmindste udbytte/ha og den laveste skudvægt af samtlige sorter.

I de hollandske forsøg indgik ingen sorter som blev afprøvet her i landet. Interessant er det, at den store plantetæthed ikke gav et højere udbytte.

De hanlige sorter, 'Franklim' og 'Lucullus' har klaret sig mindre godt i nærværende forsøg. Anderledes forholder det sig i de udenlandske forsøg. I det norske forsøg har 'Franklim' udmærket sig som en meget højtydende sort med en tilfredsstillende skudvægt på trods af et stort antal skud pr. ha. 'Lucullus' har i de polske forsøg placeret sig som en sort med et stort udbytte og skud med

middelvægt. I almindelighed regnes med, at hanplanter giver 10-15 pct. højere udbytte end en bestand af lige antal han- og hunplanter inden for samme sort. Sortsmaterialet i de danske forsøg er tilsyneladende så højtydende, at denne forskel ikke træder frem.

## Konklusion

Blandt de lysegrønne sorter har 'Årslev nr. 270' givet det næststørste udbytte, og skuddene har været ret tykke. Den er dog ikke helt ren i farve, idet omkring 15 pct. af skuddene er svagt violetfarvede. Også sorterne 'Grosse blanche ameliorée', 'S.42' og 'S.40' har haft ret gode udbytter, men skuddene er ret tynde. Disse fire sorter har et tiltalende udseende, og de synes velegnede til dyrkning som grønasparges for friskvaremarkedet.

Sorten 'Årslev nr. 136' ligger højest i udbytte, men skuddene er meget tynde.

Inden for den blågrønne sortstype har 'Cito' og 'Backlim' været ret højtydende. Især gav 'Backlim' meget tykke skud og havde kun en moderat skudmængde.

De øvrige sorter har givet ret lave udbytter og flere, især af de franske sorter, har haft en dårlig overlevelsessevne.

## Kort beskrivelse af sorterne

'Aneto'. Vedligeholder: Institut national de la recherche agronomique (INRA), Paris. Indkøbt hos Darbonne, 91490 Milly-la-Forêt, Frankrig.

Skudspidserne kraftigt violetfarvede. Udbyttet er lavt, skudvægten middel. Sorten har vist dårlig overlevelsessevne, idet kun halvdelen af det oprindelige planteantal er tilbage efter fire år i marken.

'Backlim FI'. Vedligeholder: Proeftuin Noord-Limburg, Venlo, Holland. Indkøbt hos Nunhem's Zaden B.V., Haalen, Holland.

Skudspidserne er kraftigt violetfarvede. Udbyttet af skud tykkere end 13 mm er højt. Sorten er sent skydende. Den samlede skudmængde er relativt lille, hvorimod skudvægten er den højeste for samtlige afprøvede sorter. Den har opretholdt en god plantebestand. Toppen har haft påfaldende få udknækkede skud, hvad der tyder på god resistens over for sygdomme ved skudbasis.

'Cito'. Vedligeholder: INRA, Paris. Indkøbt hos Darbonne, Frankrig.

Skudspidserne violetfarvede. Udbyttet er stort og skuddene temmelig tykke. Sorten er ret tidlig. Den opretholder en god plantebestand.

'D. 231'. Indkøbt hos Darbonne, Frankrig. Er ikke optaget på EF's sortliste.

Skudspidser violette. Udbyttet meget lavt og skudvægten middel. Sorten synes uegnet til danske forhold, idet kun halvdelen af planterne er tilbage efter fire års forløb.

'Desto'. Vedligeholder: INRA, Paris. Indkøbt hos Darbonne, Frankrig.

Skuddene violetfarvede i spidserne. Udbyttet er lavt og skuddene middelkraftige. Plantebestanden blev stærkt reduceret i forsøgsperioden.

'Franklim FI'. Vedligeholder: Proeftuin Noord-Limburg, Venlo, Holland. Indkøbt hos Royal Sluis, Enkhuizen, Holland.

Hanlig sort. Skudspidserne kraftigt violetfarvede. Udbytte og skudvægt middel. Plantebestanden har været ret god.

'Grosse blanche ameliorée'. Indkøbt hos F.D.B., Glostrup. Er ikke optaget på EF's sortliste.

Skuddene er overvejende lysegrønne, dog viste omkring 9 pct. svagt rødviolet farve. Den er ret tidlig. Udbyttet middelstort og gennemsnitsskudvægten lav. De fleste skud ligger i gruppen middelstore, 7-13 mm. Sorten er velegnet som grønasparges, idet den giver et tiltalende, lysegrønt produkt. Plantebestanden har været god.

'Larac'. Vedligeholder: INRA, Paris. Indkøbt hos Darbonne, Frankrig.

Skudspidser violetfarvede. Udbyttet middelstort, skuddene ret tykke. Plantebestanden blev reduceret til  $\frac{2}{3}$  af det oprindelige.

'Lucullus'. Vedligeholder: Südwestdeutsche Saat-zucht A.G., Rastatt/Baden, Tyskland. Indkøbt samme sted.

Sorten er hanlig, dog med forekomst af få pct. hunplanter. Skudspidser er kraftigt violetfarvede. Udbyttet er forholdsvis lavt, med skud af middelstørrelse. Plantebestanden var ret god.

'Spaganiva'. Indkøbt hos Kaj Balle, 5631 Ebberup. Er ikke optaget på EF's sortliste.

Skuddene lysegrønne, men et par procent har vist svagt rødviolette skudspidser. Udbyttet var ret lavt. De fleste skud ligger i gruppen middelstore, 7-13 mm, og gennemsnitsvægten er lav. Plantebestanden er blevet stærkt reduceret. Sorten er velegnet som grønasparges pga. den lave forekomst af anthocyanfarvede skud.

'S.40'. Indkøbt hos Helmut Steiner, Moers, Tyskland. Er ikke optaget på EF's sortliste.

Skuddene er ensartet lysegrønne. Udbyttet middelstort, skuddene middeltykke. Den giver et tiltalende produkt som grønasparges. Plantebestanden har været ret god.

'S.42'. Indkøbt hos Helmuth Steiner, Moers, Tyskland. Er ikke optaget på EF's sortliste.

Sorten er næsten identisk med 'S.40'. Kun synes skudvægten at være en ubetydelighed mindre end ved denne.

'Årslev nr. 136'. Forædlet ved Statens Planteavl-forsøg, Afdeling for Grønsager, 5792 Årslev.

Sorten er en klon-hybrid avlet efter fire hunlige og to hanlige, udvalgte kloner. Den stammer fra krydsningsarbejde ved Spangsbjerg omkring 1960 og har oprindelse i sorterne 'Grosse blanche améliorée', 'Connovers Colossal' og 'Dansk Kæmpe'.

Sorten er ikke ensartet lysegrøn, idet ca. 20 pct. af skuddene er violette. (I forbindelse med plantningen er det dog muligt at frasortere planter med violette skudspidser). Udbyttet er stort, men

skudvægten lav. De fleste skud er middelstore. Den er ret tidlig. Skudmængden er meget stor. Plantebestanden har været god. Sorten er muligvis bedst egnet til visse industrielle formål, hvor en mindre skudtykkelse foretrækkes.

'Årslev nr. 270'. Forædlet ved Statens Planteavl-forsøg, Afdeling for Grønsager, 5792 Årslev. Anmeldes til optagning på sortlisten.

Sorten er en klon-hybrid avlet efter fire hunlige og to hanlige, alle tetraploide kloner. Den stammer fra forældningsmateriale ved Spangsbjerg og har oprindelse i de samme sorter som 'Årslev nr. 136'.

Sorten er overvejende lysegrøn, men har omkring 15 pct. svagt violetfarvede skud. Udbyttet er højt med mange skud i grupperne store og middelstore. Plantebestanden har været god. Sorten er egnet som grønasparges, men kræver lidt sortering efter skudfarve.

## Litteratur

1. Guttormsen, G. 1990. Resultater fra sortsfor-søg i grønn asparges etter 2 høsteår. Gartneryr- ket 20, 18-19.
2. Knaflewski, M. 1988. Spargelsortenversuche in Polen. Gemüse 5, 238-239.
3. Poll, J.T.K. & Embrechts, A. 1989. Kies rassen met hoog percentage gesloten koppen. Week- blad Groenten en Fruit 6.okt., 68-69.
4. Thuesen, A. 1974. Sortsforsøg i asparges 1969-1974. Meddelelse nr. 1136. Statens Forsøgsvirk- somhed i Plantekultur.

Manuskript modtaget den 10. juni 1991.