

## SORTFÖRSÖK

## BAKGRUND OCH SYFTE

Växtförädlingen utvecklar fortlöpande nya förbättrade sorter. För att snabbt få ett omfattande försöksunderlag är det betydelsefullt att de mest lovande sorterna, såväl svenska som utländska, provas i färdigt bestånd med avseende på väsentliga odlingsegenskaper. Dessutom är det viktigt att prova sorter som är nära godkännande i större skala vid olika odlingsbetingelser.

Syftet är att testa nya lovande sorters egenskaper vad gäller betkvalitet, avkastning, sjukdomsresistens och odlingssäkerhet. Speciell hänsyn skall tas till skillnader i skördevariation mellan sorterna liksom årsmånens inverkan på betkvalitet och växtsätt för respektive sort.

## FÖRSÖKSPLAN

Sort	Förädlare	Land
a = Hilma	Hilleshög	Sverige
c = Salohill	Hilleshög	Sverige
g = Helga (Mono 8273)	Hilleshög	Sverige
h = Matador	Maribo	Danmark
l = Univers	van der Haave	Holland
m = Lucy	S.E.S	Belgien
o = Calao	Strube	Tyskland
p = H 66111	van der Haave	Holland
r = M 8804	Maribo	Danmark
s = Freja	Hilleshög	Sverige
t = Accord	Hilleshög	Sverige
w = S 937	KWS	Tyskland

## FÖRSÖKSDATA OCH METODIK

Försöksvärd:	SSA Ädelholm Staffanstorp	N-O Olsson Fädersminne Tygelsjö	Bollerups Lantbruksinst. Tomelilla
Odlar nr:	30320	32325	105400
Sådd:	17/4	11/4	13/4
Jordart:	nmh 1 Mo	nmh sa LL	nmh sa LL
Skörd:	21/9	2/11	6/10
Gödsling kg/ha:	N 130 P 0 K 150 Na 65 Mn 10	118 30 105 64 3	138 15 29 69 3
Försöksvärd:	B Sjunnesson Ormastorp Vallåkra	A Rosendal Härlöv Kristianstad	Br. Holmberg Klintehamn Gotland
Odlar nr:	10457	180615	612180
Sådd:	14/4	10/4	30/4
Jordart:	nmh 1 Mo	mmh 1 Sa	mmh 1 Mo
Skörd:	13/10	10/10	30/10
Gödsling kg/ha:	N 144 P 59 K 110 Na 72 Mn 7,5	110 50 160 55 18	120 42 78 60 8

## RESULTAT OCH DISKUSSION

Försöken har graderats avseende Ramularia och mjöldagg. Ramularia förekom inte i något av 1989 års försök.

Tabell 1. Mjöldagsgradering 1989. Medeltal av de 7 SLU och Samarbetskommitté-försök där mjöldagg förekom

Led	Mjöldagg %
a = Hilma	38,1
c = Salohill	37,3
g = Helga	34,4
h = Matador	49,3
l = Univers	35,9
m = Lucy	30,9
o = Calao	32,0
p = H 66111	34,9
r = M 8804	40,3
s = Freja	32,6
t = Accord	35,6
w = S 937	36,9
C.V	18,8
LSD 95%	7,3
Sign.nivå	99,9

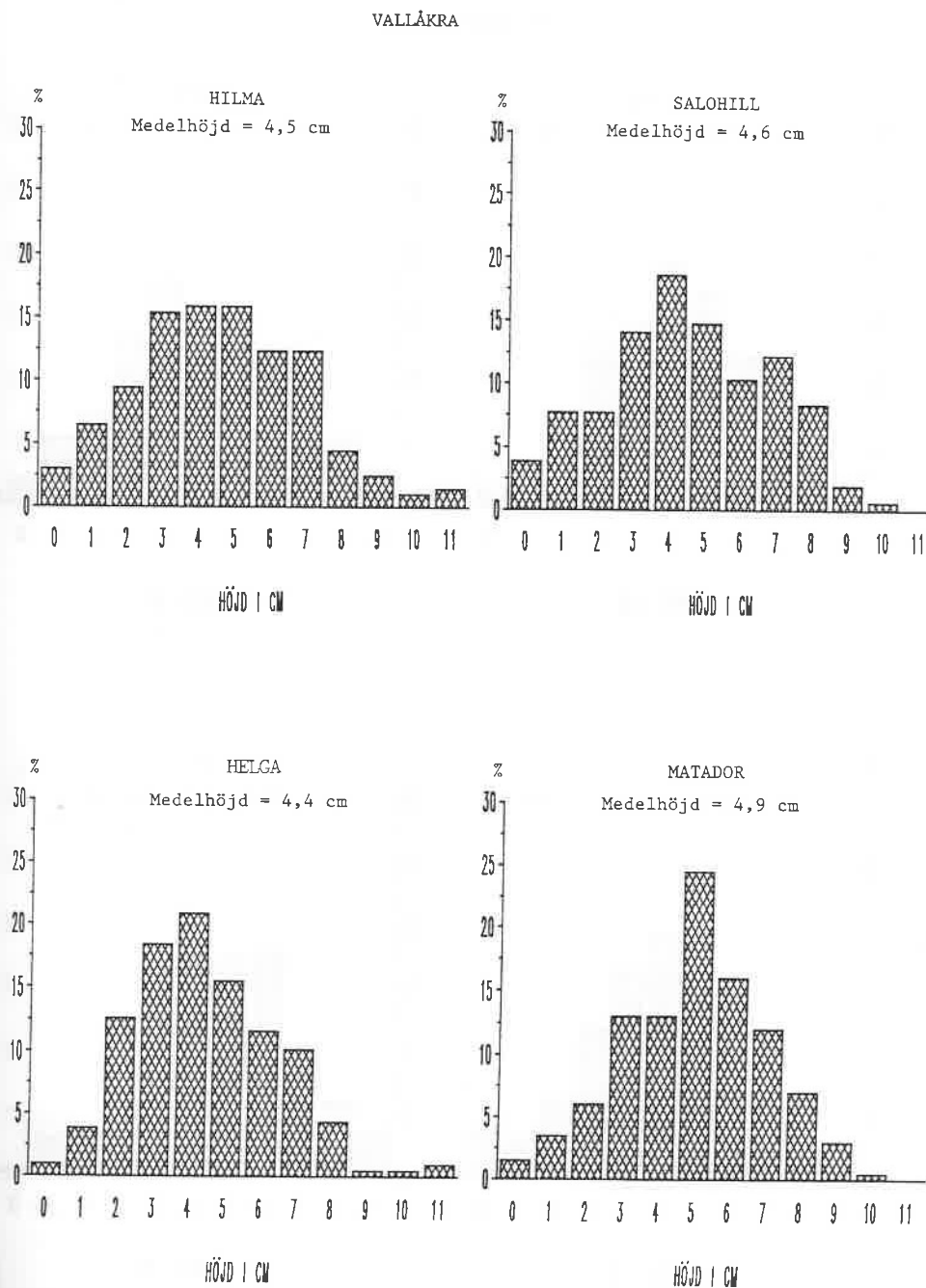
Minst mjöldagsangrepp har Lucy, Calao och Freja haft, medan Matador uppvisar det klart kraftigaste mjöldagsangreppet.

#### Växtsätt

I två av årets försök har mätning av betornas nackhöjd över marken skett, se figur 1 och 2. Genomgående för alla sorter är en högre nackhöjd och mera spridd höjdfördelning i Vallåkrä-försöket.

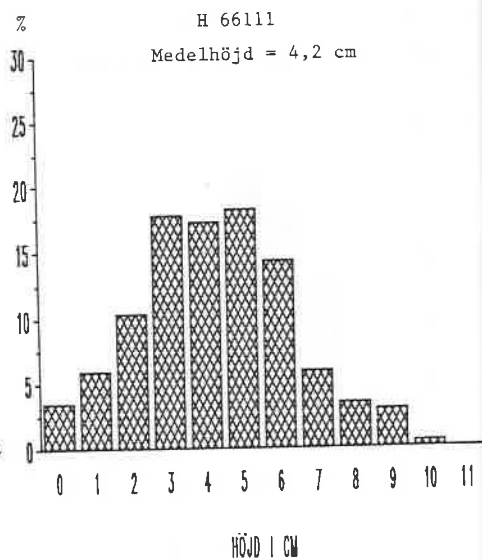
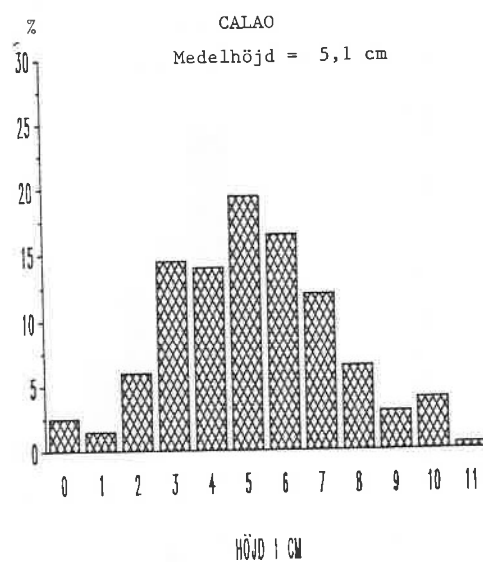
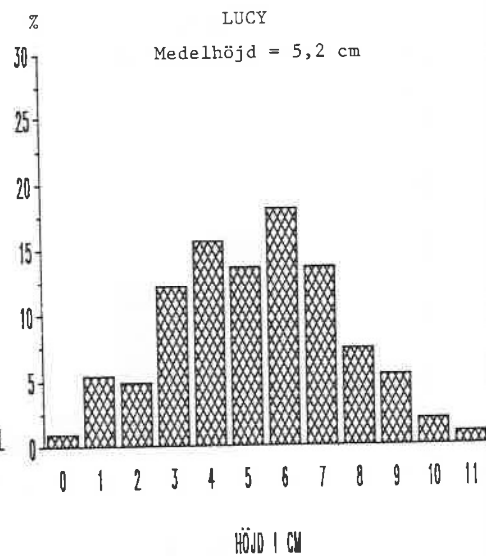
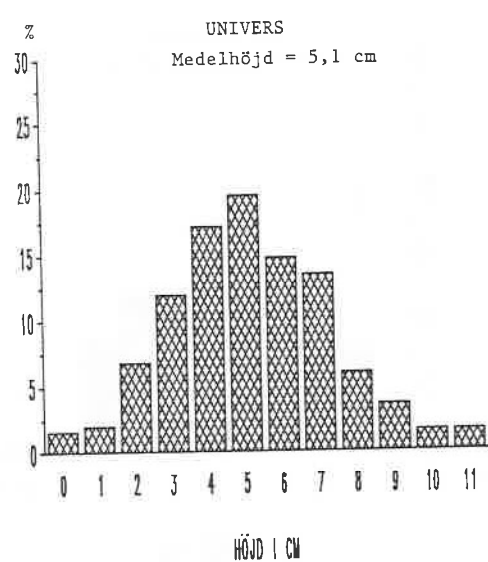
Skillnaderna inom enskilda sorter t.ex. Hilma på de 2 försöksplatserna, 3,4 cm resp. 4,5 cm:s nackhöjd med helt olika utseende på fördelningskurvan, är ungefär lika stora som sortskillnaderna inom resp. försök. Lucy, Univers och Calao växer högt medan t.ex. Helga, Freja och S 937 har ett lägre växtsätt.

Figur 1. Medelnackhöjd i cm. Procentuell höjdfördelning



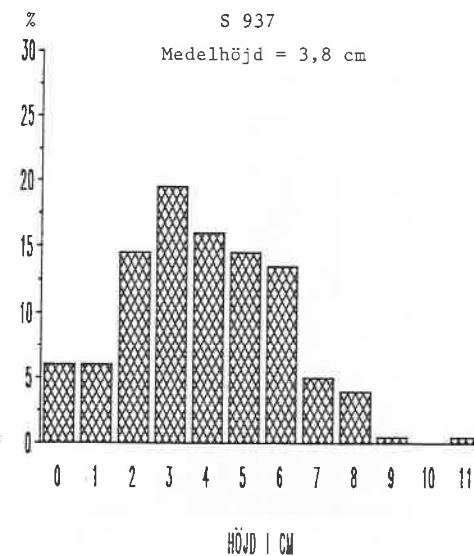
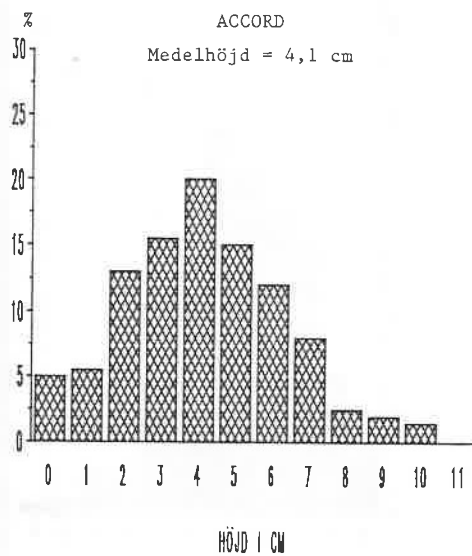
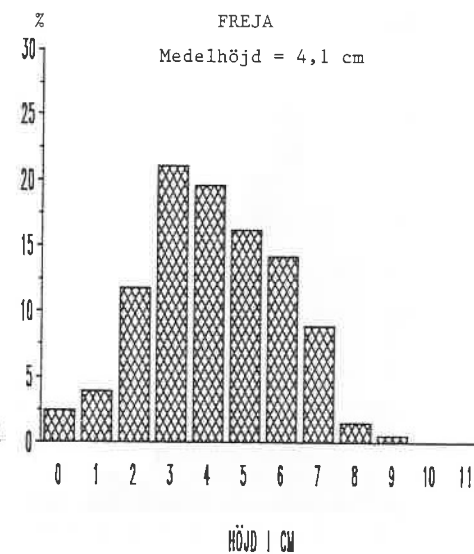
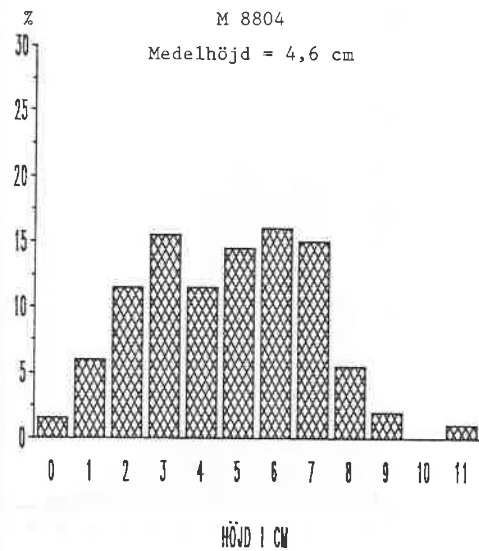
Figur 1 forts. Medelnackhöjd i cm. Procentuell höjdfördelning

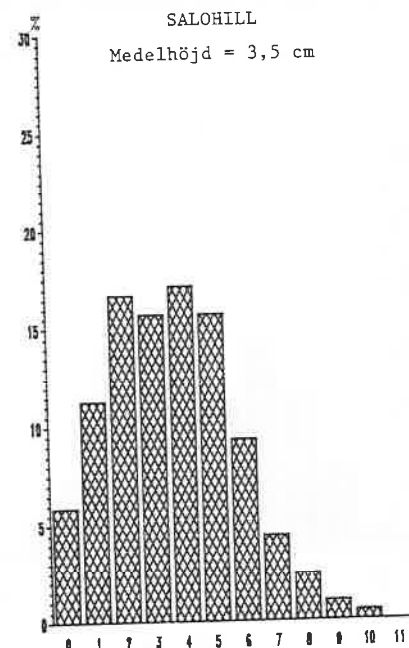
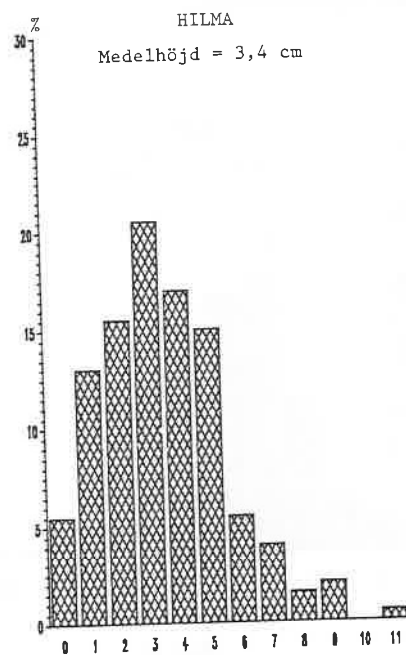
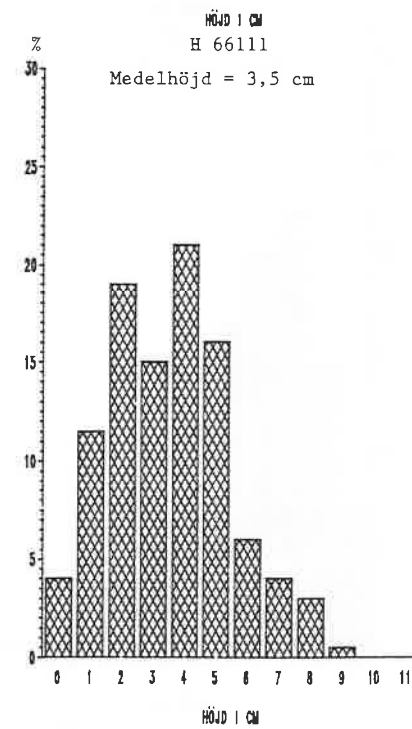
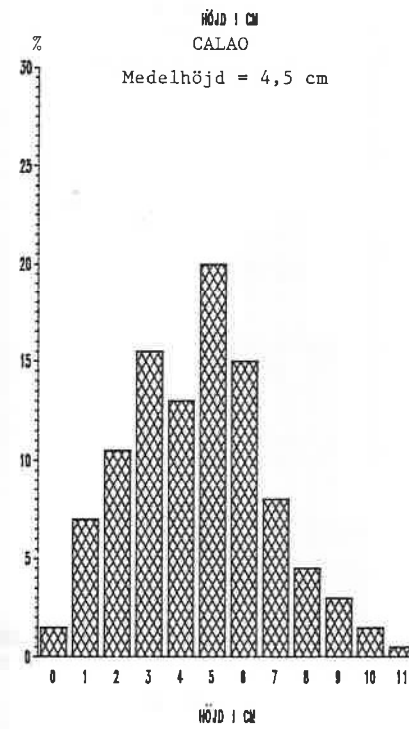
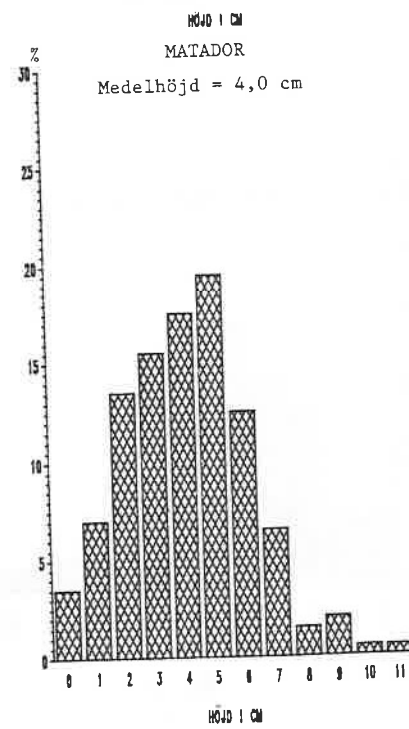
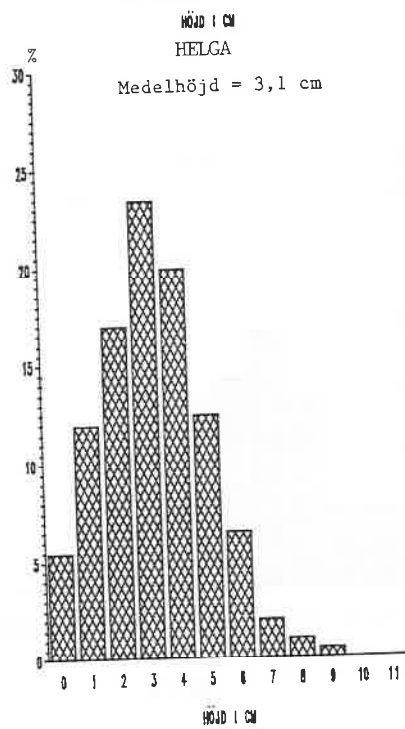
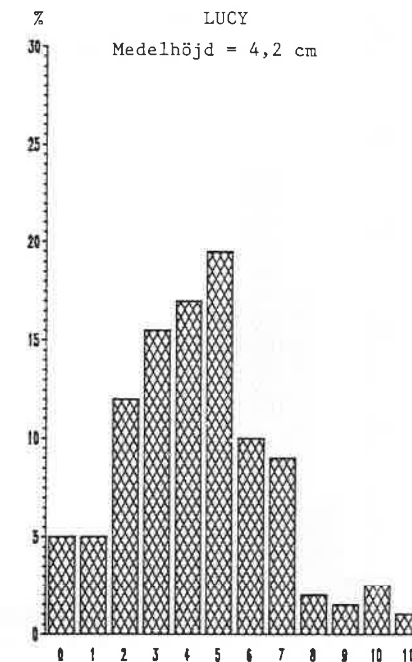
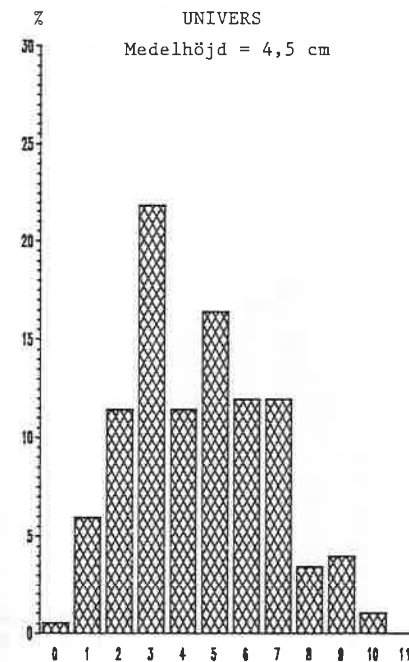
## VALLÅKRA



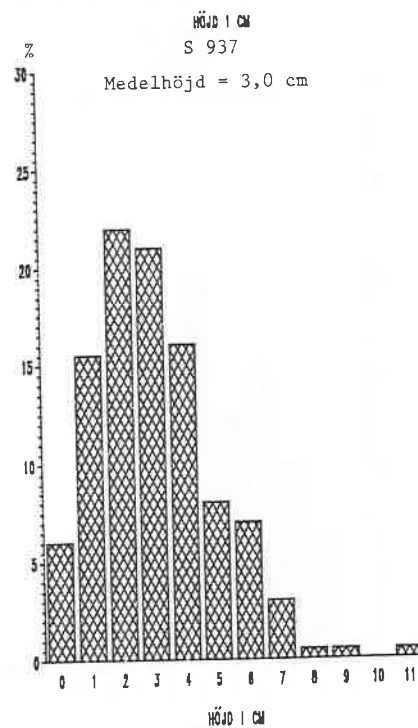
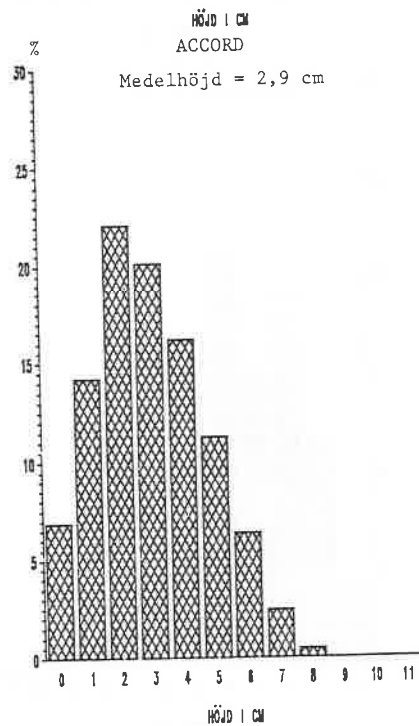
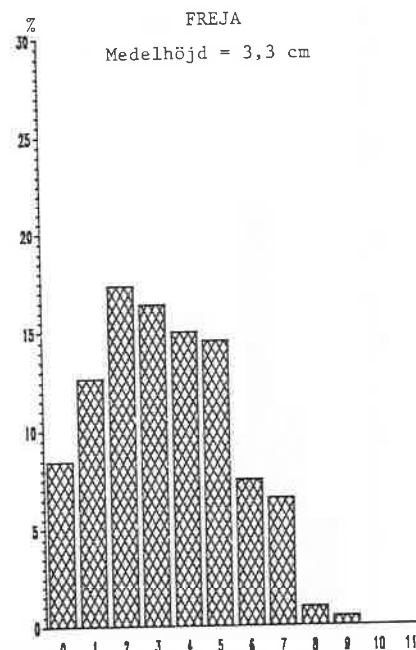
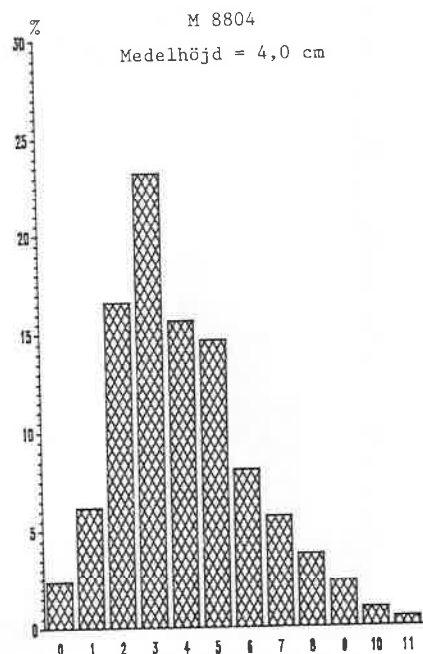
Figur 1 forts. Medelnackhöjd i cm. Procentuell höjdfördelning

## VALLÅKRA



Figur 2. Medelnackhöjd i cm. Procentuell höjdfördelning  
FÄDERSMINNEFigur 2 forts. Medelnackhöjd i cm. Procentuell höjdfördelning  
FÄDERSMINNE

Figur 2 forts. Medelnackhöjd i cm. Procentuell höjdfördelning  
FÄDERSMINNE



### Skörderesultat i Samarbetskommitténs försök 1989

#### Plantantal

Samtliga sorter har haft god fältuppkomst. Matador och Freja har i medeltal uppvisat det högsta plantantalet. Dessa sorters goda fältuppkomst visade sig särskilt markant på försöksplatsen Ädelholm där uppkomstbetingelserna var svåra p.g.a. regn och kylig väderlek efter sädd

Tabell 2. Skörderesultat 1989, medeltal av 6 försök

Led	1000-tal pl/ha	Ren vikt ton/ha	Socket halt %	Socket skörd ton/ha	Socket skörd rel. a	Blåtal	K+Na	Socket utbyte %	Jord halt %
a=Hilma	74,8	60,4	17,39	10,54	100	20	5,53	82,7	5,7
c=Salohill	77,4	58,2	17,78	10,38	99	21	5,47	83,0	6,2
g=Helga	82,5	59,1	17,48	10,34	98	17	5,34	83,2	6,5
h=Matador	87,1	59,3	17,53	10,40	99	20	5,11	83,1	6,8
l=Univers	79,7	64,2	17,33	11,14	106	23	5,49	82,4	5,1
m=Lucy	83,0	60,7	17,37	10,56	100	18	5,17	83,1	7,4
o=Calao	81,3	65,5	17,29	11,34	108	23	5,42	82,4	5,2
p=H 66111	78,7	62,8	17,45	10,97	104	22	5,83	82,5	6,0
r=M 8804	84,4	60,7	17,25	10,56	100	21	5,26	82,7	5,9
s=Freja	85,8	63,3	17,75	11,24	107	19	4,89	83,5	5,8
t=Accord	81,0	62,0	17,80	11,01	104	18	5,21	83,5	6,3
w=S 937	77,7	59,6	17,81	10,62	101	18	5,21	83,5	6,4
C.V	5,1	4,0	1,2	4,4		6,9	3,7	0,4	11,1
LSD 95%	4,8	2,9	0,24	0,55		2	0,23	0,4	0,8
Sign.nivå	99,9	99,9	99,9	99,9		99,9	99,9	99,9	99,9

#### Sockethalt

S 937, Accord och Freja har haft högst sockerhalt. Lägst sockerhalt har M 8804, Calao och Univers haft.

#### Socketerskörd

Calao, Freja och Univers har givit 8,7 resp. 6 % högre sockerskörd än mätaren Hilma.

Helga, Matador och Salohill har givit lägre sockerskörd än mätaren.

#### Betkvalitet

Freja, Accord och S 937 har genom en kombination av hög sockerhalt och låga värden på blåtal och K + Na givit det bästa sockerutbytet 83,5 %. Univers och Calao uppvisar sämst betkvalitet och sockerutbyte.

Däremot har Univers något lägre jordhalt än mätaren Hilma, men skillnaden är avsevärt mindre än tidigare år.

Skörderesultat i Sveriges Lantbruksuniversitet - Samarbetskommitténs försök

De sammanvägda resultaten från Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) och Sockernäringsens Samarbetskommittés (SSK) försök utgör underlaget för godkännande av nya sorter.

En ny sort ska provas i minst 3 år i SLU:s försök och i minst 2 år i SSK:s försök.

En ny sort skall vara bättre än bästa sorten på aktuell sortlista när det gäller väsentliga egenskaper för betodlare och sockerindustri.

I det följande redovisas de sammanslagna resultaten av SLU:s och SSK:s försök. Redovisningen omfattar samtliga försök där alla de jämförda sorterna varit med samtidigt.

Tabell 3. Skörderesultat 1989. SLU- + SSK-försök, medeltal av 13 försök

Led	1000-tal pl/ha	Ren vikt ton/ha	Socker halt %	Socker skörd ton/ha	Socker skörd rel. a	Blåtal	K+Na	Socker utbyte %	Jord halt %	Intäkt	Diff m Hilma Kr
a=Hilma	77.9	57.9	17.69	10.26	100	23	5.28	82.9	8.7		
c=Salohill	77.3	55.2	18.03	9.98	97	22	5.30	83.2	8.8		
g=Helga	84.5	57.3	17.78	10.19	99	18	5.18	83.4	9.4		
h=Matador	85.8	56.8	17.73	10.06	98	22	5.01	83.1	9.2		
l=Univers	81.6	61.5	17.62	10.84	106	25	5.34	82.6	7.8		
m=Lucy	82.8	57.6	17.63	10.15	99	20	5.05	83.2	10.4		
o=Calao	83.0	62.7	17.53	11.01	107	25	5.29	82.5	8.0		
p=H 66111	78.8	59.6	17.66	10.52	103	24	5.69	82.5	8.7		
r=M 8804	85.4	58.9	17.57	10.39	101	22	5.06	82.9	8.6		
s=Freja	86.1	61.6	17.93	11.02	107	20	4.78	83.5	7.8		
t=Accord	81.6	57.8	17.95	10.36	101	20	5.12	83.4	9.1		
w=S 937	79.4	56.9	18.07	10.28	100	19	5.13	83.6	9.2		

Relationerna mellan sorterna är med små avvikelser de samma i 1989 års sammanslagna försök som i Samarbetskommitténs försök. Dock framträder Freja ännu tydligare som den sort som förenar mycket hög fältuppkomst och sockerskörd med mycket god betkvalitet.

Skörderesultaten för de sorter som provats parallellt i 2 år framgår av tabellerna 4 och 5. På grund av felaktig betning finns ej Univers och Matador med i resultaten 1988.

Resultaten visar:

- \* att Salohill och Hilma givit lägre plantantal än övriga sorter
- \* att Salohill, Accord och Freja haft högst sockerhalt
- \* att Calao, Univers och Freja haft klart högre sockerskörd än övriga sorter
- \* att Accord givit högst sockerutbyte

Tabell 4. Samarbetskommitténs + Sveriges Lantbruksuniversitetets försök. Skörderesultat, medeltal 25 försök 1988-1989. Betpris 30,79 kr

Led	1000-tal pl/ha	Ren vikt ton/ha	Socker halt %	Socker skörd ton/ha	Socker skörd rel. a	Blåtal	K+Na	Socker utbyte %	Jord halt %	Intäkt	Diff m Hilma Kr
a=Hilma	80.6	59.1	18.07	10.69	100	20	5.22	83.4	9.4	21608	0
c=Salohill	79.4	56.7	18.37	10.43	98	21	5.26	83.6	9.7	21212	-396
g=Helga	86.4	58.4	18.21	10.63	99	17	5.12	83.8	10.4	21539	-68
m=Lucy	82.6	59.1	18.09	10.70	100	19	5.16	83.6	10.9	21644	37
o=Calao	86.5	64.7	17.90	11.60	109	23	5.25	83.0	8.6	23364	1756
s=Freja	86.6	61.9	18.22	11.27	105	20	4.83	83.7	8.3	22849	1242
t=Accord	83.0	58.6	18.43	10.79	101	18	5.08	83.9	9.8	21960	352

Tabell 5. Samarbetskommitténs + Sveriges Lantbruksuniversitetets försök. Skörderesultat, medeltal 25 försök 1987 och 1989. Betpris 30,79 kr

Led	1000-tal pl/ha	Ren vikt ton/ha	Socker halt %	Socker skörd ton/ha	Socker skörd rel. a	Blåtal	K+Na	Socker utbyte %	Jord halt %	Intäkt	Diff m Hilma Kr
a=Hilma	82.5	50.1	17.94	9.00	100	19	5.15	83.5	13.5	18133	0
c=Salohill	85.0	48.2	18.26	8.81	98	19	5.20	83.6	13.9	17883	-249
g=Helga	89.2	49.8	18.04	8.97	100	16	5.08	83.9	13.3	18129	-4
h=Matador	90.0	49.9	17.98	8.95	100	18	4.92	83.7	13.7	18060	-73
l=Univers	86.4	54.2	17.96	9.73	108	21	5.27	83.2	10.7	19621	1488
m=Lucy	86.9	50.7	17.97	9.09	101	18	5.06	83.6	14.5	18346	213
t=Accord	85.1	48.6	18.05	8.77	97	18	4.97	83.8	15.5	17716	-417

Flerårsresultat

En sort måste provas i minst 3 år och vara överlägsen på sortlistan befintliga sorter för att godkännas för odling. Matador, Accord och Lucy har nu provats i 3 år. Resultaten redovisas för resp. sort i tabellerna 6 och 7. (Matador har inga resultat från 1988 p.g.a. felaktig betning.)

Tabell 6. 3 års skörderesultat från Samarbetskommitténs + Sveriges Lantbruksuniversitetets försök. Medeltal av 37 försök 1987-1989. Betpris 30,79 kr

Led	1000- tal pl/ha	Ren vikt ton/ha	Socker halt %	Socker skörd ton/ha	Socker skörd rel. a	Blå- tal	K+Na	Socker utbyte %	Jord halt %	Intäkt	Diff m Hilma Kr
a=Hilma	82.8	53.5	18.11	9.70	100	18	5.16	83.6	12.4	19627	0
c=Salohill	83.8	51.6	18.41	9.50	98	19	5.21	83.7	12.8	19342	-285
g=Helga	88.9	53.0	18.24	9.67	100	16	5.08	84.0	12.6	19614	-12
m=Lucy	85.4	54.0	18.17	9.81	101	18	5.13	83.7	13.5	19875	249
t=Accord	84.9	52.2	18.33	9.59	99	17	5.00	84.0	13.9	19479	-147

Tabell 7. 3 års skörderesultat från Samarbetskommitténs + Sveriges Lantbruksuniversitetets försök. Medeltal av 35 försök 1986-87 och 1989

Led	1000- tal pl/ha	Ren vikt ton/ha	Socker halt %	Socker skörd ton/ha	Socker skörd rel. a	Blå- tal	K+Na	Socker utbyte %	Jord halt %	Intäkt	Diff m Hilma Kr
a=Hilma	80.0	50.2	18.35	9.22	100	19	5.23	83.7	13.8	18734	0
c=Salohill	85.3	48.8	18.65	9.11	99	19	5.23	83.9	14.4	18620	-114
g=Helga	88.7	50.2	18.42	9.25	100	16	5.12	84.1	13.7	18823	89
h=Matador	89.9	50.2	18.36	9.21	100	18	4.94	83.9	14.2	18723	-11

Flerårsresultaten visar att Lucy har jämfört med mätaren Hilma högre plantantal, något högre sockerhalt och sockerskörd, samma eller något bättre sockerutbyte och högre jordhalt.

Lucy ger odlaren 200-250 kr/ha högre sockerintäkt än både Hilma och Helga, de f.n. bästa sorterna på sortlistan.

Detta innebär att Lucy tas in på sortlistan för odling 1990.

Flerårsresultaten för Matador och Accord uppvisar inte fördelar i förhållande till nu odlade sorter som motiverar att de tas in på sortlistan.

## SAMMANFATTNING

I 1989 års sammanslagna försök för Samarbetskommittén och Sveriges Lantbruksuniversitet har Freja givit högst plantantal.

Freja och Calao har haft högst sockerskörd 1989, tätt följda av Univers.

S 937 och Freja har givit högst sockerutbyte.

Lucy har i de sammanslagna 3 årens försök givit högre sockerskörd och sockerintäkt än nuvarande marknadssorter och tas in på sortlistan för odling 1990.

## PRAKTISKA SORTFÖRSÖK I + II

## BAKGRUND OCH SYFTE

Växtförädlingen utvecklar fortlöpande nya förbättrade sorter. För att snabbt få ett omfattande försöksunderlag är det betydelsefullt att de mest lovande sorterna, såväl svenska som utländska, provas i färdigt bestånd med avseende på väsentliga odlingsegenskaper. Dessutom är det viktigt att prova sorter som är nära godkännande i större skala vid olika odlingsbetingelser.

Syftet är att i praktiska storförsök i alla bruksdistrikt prova nya lovande sorter som är nära godkännande avseende etableringsförmåga, sjukdomsresistens och stocklöpningsbenägenhet.

## FÖRSÖKSPLAN

Hilma	(Hilleshög)	Marshalbetat frö	
Univers	(van der Have)	"	"
Freja	(Hilleshög)	"	"
Calao	(Strube)	"	"
Matador	(Maribo)	"	"
Lucy	(SES)	"	"
Helga	(Hilleshög)	"	"

Försöken var utlagda som strimförsök.

Sådd till färdigt bestånd 5-6 frö/m.

Sådden utfördes med odlarens såmaskin. Frömängden är densamma för sorterna inom samma försöksplats. Däremot har frömängden varierat mellan försöksplatserna.

## OMFATTNING

Försöksserierna I och II är sammanslagna.

Antal försöksplatser i bruksområdena:

Hasslarp	7
Jordberga	7
Karpalund	5
Köpingebro	7
Mörbylånga	3
Roma	3
Örtofta	7

## RESULTAT OCH DISKUSSION

Tabell 1. Plantantal. Jämförelse mellan Hilma och Helga.  
Vägt medeltal

	1000-tal plantor per ha							Totalt
	Ha	Jo	Ka	Kö	Mö	Ro	Ör	
Hilma	79,7	80,7	77,8	95,4	-	65,6	79,9	79,9
Helga	80,6	87,8	81,0	97,9	-	59,3	85,4	82,0
Antal försök	1	2	5	5		1	6	20

Tabell 2. Plantantal. Jämförelse mellan Hilma, Helga, Lucy och Matador.  
Vägt medeltal

	1000-tal plantor per ha							Totalt
	Ha	Jo	Ka	Kö	Mö	Ro	Ör	
Hilma	78,3	90,1	81,6	92,4	78,7	81,1	82,4	81,1
Helga	80,6	87,8	88,7	94,4	-	-	82,5	87,8
Lucy	82,8	92,1	82,2	92,4	84,7	80,1	86,4	87,1
Matador	86,9	96,1	85,7	96,5	87,6	89,1	88,7	91,2
Antal försök	3	7	4	5	2	3	5	29

Tabell 3. Plantantal. Jämförelse mellan Hilma, Matador och Lucy.  
Vägt medeltal

	1000-tal plantor per ha							Totalt
	Ha	Jo	Ka	Kö	Mö	Ro	Ör	
Hilma	80,1	90,1	81,7	92,4	78,7	79,0	82,3	85,1
Matador	89,7	96,1	85,2	96,5	87,7	88,0	88,7	91,4
Lucy	85,5	92,1	82,2	92,4	84,7	77,4	86,4	87,4
Antal försök	4	7	4	5	2	2	5	29



Tabell 4. Plantantal. Jämförelse mellan Hilma, Univers, Freja och Calao.  
Vägt medeltal

	1000-tal plantor per ha							Totalt
	Ha	Jo	Ka	Kö	Mö	Ro	Ör	
Hilma	86,3	92,3	71,1	98,2	75,1	81,0	97,2	85,7
Univers	92,3	93,4	75,7	104,3	86,8	86,4	99,8	90,9
Freja	91,7	93,9	81,0	103,0	93,0	86,3	104,3	92,2
Calao	85,6	91,5	70,3	99,1	79,9	86,3	95,9	86,8
Antal försök	4	4	2	2	2	3	1	18

Tabell 5. Antal stocklöpare räknat på 2 000 radmeter/sort och plats  
Totalt 52 000 radmeter/sort

	Hilma	Matador	Lucy	Univers	Freja	Calao	Helga
Hasslarp M-tal 8 platser	0	9	9	5	5	5	0
Jordberga M-tal 3 platser	1	1	3	8	2	3	0
Karpalund M-tal 6 platser	2	5	10	5	3	0	0
Roma M-tal 2 platser	0	7	17	10	3	0	0
Örtofta M-tal 7 platser	0	2	12	1	2	0	2
Medeltal/ha	1,7	13,1	32,0	21,5	11,0	6,7	1,9

Lucy och Univers har en ovanligt hög andel stocklöpare. Samma tendens har inte framkommit i sortförsöken.

Mjöldaggsbedömning har utförts på 100 betor per försöksplats.

Tabell 6. Procent mjöldaggsangripna betplantor

	Hilma	Matador	Lucy	Univers	Freja	Calao	Helga
Hasslarp M-tal 2 platser	11	9	2,5	9	5,5	3,5	0
Jordberga M-tal 2 platser	10	14	11,5	11,5	9,0	9,5	4
Karpalund M-tal 1 plats	11,5	13,5	9,5	8	11,0	11,0	10
Köpingebro M-tal 2 platser	3	1	0	1	0	5	2
Örtofta M-tal 2 platser	12	17	10,5	-	-	-	-
M-tal 9 platser	9,5	10,9	6,8	7,4	6,4	7,3	4,0

#### SAMMANFATTNING

I en jämförelse mellan sorterna har Freja och Matador högst plantantal.

Lucy och Univers har haft en ovanligt hög andel stocklöpare.

Hilma och Matador har varit mest angripna av betmjöldagg.

## JÄMFÖRELSE FÖRSÖKSFRÖ - BRUKSFRÖ

## BAKGRUND OCH SYFTE

Inom förädlingen är det välkänt att det kan vara problem att föröka upp en sort med bibehållande av sortens alla goda egenskaper.

Syftet med den här försöksserien är att jämföra försöksfrö med bruksfrö av två olika sorter, Hilma och Univers.

## FÖRSÖKSPLAN

- a = Hilma försöksfrö till sortförsök
- b = Hilma bruksfrö
- c = Univers försöksfrö till sortförsök
- d = Univers bruksfrö från Holland
- E = Univers bruksfrö från Frankrike

## OMFATTNING

- 2 försök 1988
- 2 försök 1989

## FÖRSÖKSDATA OCH METODIK

Försöksvärdar

1988:	SSA Ädelholm Staffanstorp	N-E Nilsson Henriksfält Glemmingebro
-------	---------------------------------	--

Odlar nr:	30320	105331
Sådd:	20/4 -88	25/4 -88
Skörd:	Försöken skördades	

Försöksvärdar

1989:	SSA Ädelholm Staffanstorp	J Kristensson Stävie Hage Furulund
-------	---------------------------------	--

Odlar nr:	30320	68520
Sådd:	17/4 -89	11/4 -89
Skörd:	Försöken skördades	

<u>Sort</u>	<u>Betning 1988</u>	<u>Betning 1989</u>
Hilma försöksfrö:	Mercaptodimetur Tiram Tachigaren	Mercaptodimetur Tiram Tachigaren
Hilma bruksfrö:	Mercaptodimetur Tiram Tachigaren	Mercaptodimetur Tiram Tachigaren
Univers försöksfrö:	Marshal Tiram Tachigaren	Mercaptodimetur Tiram Tachigaren
Univers bruksfrö, Holland:	Mercaptodimetur Tiram Tachigaren	Mercaptodimetur Tiram Tachigaren
Univers bruksfrö, Frankrike:	Curaterr Iprodione Tachigaren	Curaterr Iprodione Tachigaren

## RESULTAT OCH DISKUSSION

Uppkomstbetingelserna har varit gynnsamma i tre av försöken. På Ädelholm 1989 föll ca 10 mm regn ett dygn efter säderna som orsakade igenslamning och skorpbildning.

Sorten Hilma

Försöksfröet (led a) och det svenska bruksfröet (led b) har givit i stort sett samma uppkomst. Påståendet gäller för alla fyra försöksplatserna.

Sorten Univers

Eftersom Univers inte är godkänd för odling i Sverige har bruksfrö från Holland och Frankrike provats. Lagg märke till att betningen är olika!

Tabell 1. Plantantal, 1000-tal/ha, slutlig uppkomst

Led	Ädelholm 1988	Henriksfält 1988	Ädelholm 1989	Stävie Hage 1989	Medeltal
a	91,8	83,3	50,3	93,5	79,7
b	93,0	88,3	53,3	91,8	81,6
c	89,8	86,5	62,5	88,5	
d	101,5	87,3	46,8	93,3	82,3
E	90,0	71,5	75,5	95,8	
C.V	4,1	9,7	14,6	7,9	
LSD	5,9	12,4	13,0	11,2	
Sign.nivå	99,9	98,8	99,9	81,6	

Förmågan att bekämpa uppkomstskadegörare faller i ordningen Curaterr < Marshal < Mercaptodimetur. Betning med Curaterr kan under goda uppkomstbetingelser ge fytotoxiska effekter i form av eftersättning och plantbortfall.

Det holländska bruksfröet har i försöket på Ädelholm 1988 gett signifikant bättre uppkomst än försöksfröet. På Ädelholm 1989 är förhållandet det motsatta. I båda fallen är resultatet lite förvånande. På grund av svåra uppkomstförhållanden på Ädelholm 1989 har Curaterr (led E) gett klart bättre uppkomst än de övriga leden, vilket var att vänta.

Skörderesultaten för de båda åren framgår av tabell 2.

#### Sorten Hilma

För sorten Hilma ligger skörden från bruksfröet väl i nivå med skörden från försöksfröet.

#### Sorten Univers

Sorten Univers uppvisar skillnader mellan frösorterna. Dessa stämmer väl med de förväntade utifrån redovisade plantantalsskillnader.

Tabell 2. Skörderesultat 1988 och 1989. Medeltal av 2 försök

Led	1000- tal pl/ha	Ren vikt ton/ha	Socket halt %	Socket skörd ton/ha	Socket skörd rel. a	Blätal	K+Na	Jord halt %
<b>1988</b>								
a	87.5	59.1	17.02	10.09	100.0	15	4.60	9.4
b	90.6	60.6	17.01	10.33	102.3	16	4.65	10.8
c	88.1	64.3	16.79	10.82	107.2	19	4.76	7.8
d	93.1	67.6	16.97	11.47	113.7	23	4.62	7.3
E	82.1	65.3	16.71	10.93	108.3	22	4.94	7.8
C.V	6.2	3.9	1.1	4.4		6.5	3.3	3.3
LSD 95%	15.3	6.9	0.50	1.31		3	0.44	0.8
Sign.nivå	88.4	97.3	83.6	95.7		99.8	90.4	99.9
<b>1989</b>								
a	71.9	57.0	17.86	10.33	100	21	5.29	4.6
b	72.5	57.6	17.78	10.39	101	22	5.24	4.5
c	75.5	60.5	17.59	10.76	104	24	5.44	5.3
d	70.0	59.1	17.45	10.54	102	26	5.35	3.4
E	85.6	63.1	17.76	11.32	110	24	5.28	5.6
C.V	10.6	5.4	0.8	5.6		4.6	3.3	9.9
LSD 95%	22.2	9.0	0.41	1.67		3	0.49	1.3
Sign.nivå	87.8	87.0	94.9	82.8		99.0	69.0	99.1

#### SAMMANFATTNING

Under 1988 och 1989 har försöksfrö och bruksfrö av sorterna Hilma och Univers provats vad gäller uppkomst och avkastning.

För sorten Hilma framkom inga skillnader mellan bruksfrö och försöksfrö.

För sorten Univers framkom skillnader mellan svenskt försöksfrö och holländskt bruksfrö i två av fyra försök som kan bero på själva frökvaliteten. Andra orsaker kan dock ej helt uteslutas.