

FÅNGGRÖDOR TILL SOCKERBETOR

BAKGRUND OCH SYFTE

Kunskap om hur sockerbetsgrödan påverkas av fånggröda som förfrukt saknas till stor del. Möjligheten till strukturförbättring och bättre rotutveckling bör undersökas liksom eventuell påverkan på kvävetillgången över säsongen. Viktigt är att undersöka möjligheten till kvalitetspåverkan.

Syftet är att undersöka hur betgrödan påverkas av olika fånggrödor vad gäller plantetablering, betkvalitet, kvävebehov och sockerskörd.

Den här försöksserien utföres i samarbete med de skånska hushållningssällskapen som s.k. länsförsöksserie. För en noggrannare redovisning av resultaten från insättningsåret hänvisas till sällskapets försöksrapporter. Försöksserien har beteckningen L4-3606.

FÖRSÖKSPLAN

		kg N/ha
(a1)	a - Ingen fånggröda	0
(a2)	b - "	80
(a3)	c - "	120
(a4)	d - "	160
(b)	E - Fånggröda eng. rajgräs	80
(c)	f - " vitklöver	80
(d1)	g - " eng. rajgräs + sötväppling	80
(d2)	h - "	120
(E)	i - " eng. rajgräs + vitklöver	80
(f)	k - " eng. rajgräs + rödklöver	80
(g)	l - " eng. rajgräs + subklöver	80

OMFATTNING

2 försök 1990

FÖRSÖKSDATA OCH METODIK

Försöksvärd:	N-O Pålsson Tirup Staffanstorps	H-G Hansson Vittskövle farm Svalöv
Odlar nr:	30972	16792
Sådd:	19/4	8/4
Sort och betning:	Hilma Marshal	Hilma Mercaptodimeter
Jordart:	nmh mo LL	nmh sa mÅLL
Lerhalt, matj./alv:	22/24 %	18/31 %
Skörd:	24/9	4/10

Förfrukt

Gröda:	Havre	Korn
Sådd:	-	10/4
Skörd:	16/8	23/8
Plöjning:	ca 15/4	ca 26/11

Fånggröda

Sådd:	12/4	12/4
-------	------	------

RESULTAT OCH DISKUSSION

Effekter på förfrukten

1989 var ett år med tidig vår och lite nederbörd. Trots tidig sådd blev därför utvecklingen av fånggrödan ganska måttlig. Ingen liggsåd förekom.

I Tirup erhöles marginella skördesänkningar för alla fånggrödor utom vitklöver. Någon påtaglig proteinhaltspåverkan noterades bara efter insädd av engelsk rajgräs i renbestånd, här sjönk proteinhalten med 0,3 procent jämfört med utan fånggröda. (Se tab. 1.)

I Vittskövle blev skördenivån lägre. Här led grödan mer av torkan. Den bättre ljusgenomsläppligheten ledde till en kraftigare utveckling av fånggrödan. Insädd av engelskt rajgräs eller vitklöver har båda sänkt kornskörden. Kombinationen av engelskt rajgräs plus någon av klöverarterna har däremot varit skördehöjande. (Se tab. 2.)

Fånggrödans utveckling

Fånggrödan utvecklades klart bäst i Vittskövle. I Tirup var havren mycket tät och frodig med minimal ljusgenomsläpplighet. På båda platserna pressades halmen någon vecka efter tröskning.

Det inbördes förhållandet mellan de olika fånggrödorna skiljer sig åt mellan försöksplatserna (se tab. 1 och 2). Rödklövern utvecklades mycket bra i Tirup men sämst av alla klöverarter i Vittskövle.

I Tirup har fånggrödorna tagit upp mellan 6 och 20 kg kväve per hektar fram till mitten av november. I Vittskövle har ingen kväveanalys gjorts men ts-vikterna tyder på upptag av mellan 20 och 50 kg per hektar här.

De högsta värdena erhöles för kombinationen av rajgräs plus klöver.

Synbara effekter i betorna

I Vittskövle som höstplöjdes blev uppkomsten bra trots den torra våren.

I Tirup däremot som vårplöjdes blev uppkomsten ojämn. Upptorkningen på våren gick betydligt långsammare än på de höstplöjda delarna runt försöket. Här kunde också sådden ske tidigare. Säbadden efter vårplöjningen blev alltför grov och trots vältning efter sådd grodde många frö först i samband med regn flera veckor efter sådden. Erhållna plantantalsskillnader kan än så länge inte betraktas som effekter av olika fånggrödor.

Vigörbedömningen visar att de olika fånggrödorna påverkat betans utveckling. Skillnaden mellan leden a - d ger en bild av hur de olika försöksleden reagerat för kvävegivor från 0 - 160 kg per hektar. Som framgår av tabell 1 och 2 har kväveeffekterna varit tydliga i Tirup medan man i Vittskövle endast såg skillnad mellan gödslat och ogödslat.

Alla fånggrödor har jämförts på nivån 80 kg kväve per hektar. Jämförelsen med led b visar alltså eventuell fånggrödeeffekt. Inga synliga skillnader framkom i Vittskövle, däremot i Tirup. Intrycket härifrån var främst att ledet med insädd av engelskt rajgräs i renbestånd hade klart mindre tillgång till kväve än övriga led. Detta tycktes även gälla rajgräs + klöver i början av sommaren. Inget av fånggrödeleden verkade ha tillgång till mer kväve än led b.

Effekter på betskörden

Sockerskörden redovisas försöksplatsvis i tabell 1 och 2 samt sammanställda i tabell 3.

Utslaget för kvävegödsling har varit svagt på båda platserna. Skördeökningen ligger i storleksordningen 5 procent. Optimumgivan ligger på 80 - 100 kg per hektar.

På Tirup har den sämre kvävetillgången efter insädd av rajgräs resulterat i en lägre sockerskörd. Betkvaliteten har däremot förbättrats vilket var att vänta. Övriga fånggrödeled tycks inte ha påverkat sockerskörden vare sig positivt eller negativt.

I Vittskövle blev sockerhalterna överlag låga och mycket tyder på att kvävetillgången i slutet av sommaren varit väl hög. Speciellt gäller detta efter insädd av ren vitklöver (led f). Den högsta sockerskörden har man fått efter insädd av rajgräs + vitklöver. Detta led gav också högst ts-skörd av fånggrödan. Resultaten antyder att det här rör sig om andra positiva effekter av fånggrödan än rena kväveeffekter.

De negativa effekterna av insädd av rajgräs i renbestånd i Tirup återfinns inte alls i samma utsträckning i Vittskövle. Orsaken kan vara att Vittskövle är höstplöjt vilket gett utrymme för viss nedbrytning och frigörelse av kväve också under den milda vintern.

Kväveeffekter i marken

Mineralkvävetillgången i marken i november 1989 var genomgående ca 20 kg lägre per hektar efter insädd av fånggröda jämfört med utan fånggröda. Skillnaden framkom redan under sommaren. I Vittskövle där tillväxten under hösten var mycket god tömdes profilen nästan helt, endast 5 kg återstod i slutet av november.

I Tirup har ledet utan insädd tappat 10 kg kväve från november till april. Till denna summa skall läggas den eventuella mineralisering av kväve som skett under vintern. Även i fånggrödeleden har det skett en viss minskning av mineralkvävet i marken, men detta beror troligen på att främst engelskt rajgräs fortsatt att växa och tagit upp en del kväve. Subklövern är ettårig och dör under vintern. Klövern släpper sina blad vilket också kan utläsas ur siffrorna. (Se tab. 1.)

I Vittskövle är mineralkvävet förändring i marken annorlunda över vintern. Detta beror på att försöket höstplöjts. Kväve som tidigare fanns i växtdelarna har under den milda vintern till viss del mineraliserats.

Efter avslutad betskörd är jordens mineralkväveförråd nästan helt tomt, endast 10 - 50 kg återstår. Fånggröda har som regel inneburit en marginell höjning, men är kopplat till både slag av fånggröda och dess avkastning. Rajgräs har givit något lägre mängd restkväve än de olika klöverarterna. Sötväpling ligger också marginellt under klövern.

SAMMANFATTNING

Två försök har utlagts i syfte att studera hur betgrödan påverkas av olika fånggrödor insädda i förfrukten.

Insädda grödor har varit engelskt rajgräs, vitklöver, rödklöver, subklöver samt sötväppling i olika kombinationer. Samtliga har sätts in i vårsäd på våren.

Erfarenheter efter första årets försök:

- Inga säkra effekter på plantetableringen
- Vårplöjning av insädd med rajgräs har minskat mängden växttillgängligt kväve, sänkt sockerskörden men förbättrat betkvaliteten
- Vårplöjning av insädd med vitklöver eller engelskt rajgräs + olika klöverarter eller sötväppling har givit oförändrad eller marginellt sänkt kvävetillgång för betgrödan. Sockerskörden har inte påverkats
- Efter höstplöjning i slutet av november har ingen fånggröda påverkat sockerskörden negativt. Mängden växttillgängligt kväve för betgrödan har ökat
- Kombinationen engelskt rajgräs + vitklöver är den fånggröda som gett högsta ts-skörden före höstplöjning. Samma led uppvisar också högst sockerskörd, klart högre än samma gödsling utan fånggröda. Resultaten tyder på andra positiva effekter på betgrödan än rena kväveeffekter
- Försöken fortsätter 1991

Tabell 1. Resultat från försöksplats Tirup, Staffanstorp

Fånggrödor	Havre 16/8-89	Fånggrödor 16/11-89		Kväve i marken 0-60 kg NO ₃ + NH ₄ / ha				Betor							
		rel.	kg ts/ha	kg N/ha	våren -89	juli -89	nov -89	våren -90	nov -90	Vigor/blast färg 0-10 27/6 14/9	Plh	S-skörd ton/ha	S-halt %	Blåtal	
A - 0	6625				36	61	47	37	27	8.7	6.3	82.3	11.46	18.52	14
B - 80									32	9.7	8.8	77.3	104	18.06	20
C - 120									46	9.7	9.2	81.0	104	17.85	22
D - 160									55	9.0	10.0	73.3	98	17.45	25
E ER 80	96	271	7			30	20	13	29	6.7	7.2	82.0	87	18.35	15
F VKL 80	103	230	6			41	23	26	32	9.3	8.3	87.7	104	18.40	18
G ER+SÖIV 80	97	277	7			27	25	23	30	9.7	8.2	81.3	104	18.21	18
H ER+SÖIV 120									46	10.0	9.2	77.7	103	17.99	20
I ER+VKL 80	93	726	15			25	34	16	40	8.3	8.8	87.7	104	18.13	20
K ER+VKL 80	97	1070	23			25	22	15	42	9.0	8.8	82.0	109	18.11	20
L ER+SKL 80	98	745	13			28	13	18	32	8.7	8.2	72.0	102	18.10	18
C.V												9.5	10.2	1.5	12.5
LSD 95 %												13.0	2.01	0.46	4
Sign.nivå												97.9	98.5	99.9	99.9

Tabell 2. Resultat från försöksplats Vittskövle farm, Svalöv

Fånggrödor	N kg/ha	Havre 16/8-89	Fånggrödor 16/11-89		Kväve i marken 0-60 kg NO ₃ + NH ₄ / ha				Betor						
			kg ts/ha	kg N/ha	våren -89	24/7 -89	30/11 -89	våren -90	juni -90	nov -90	Vigör/plast fång 0-10 27/6 14/9	Plh	S-skörd ton/ha	S-halt %	Blåttal
A -	0	4230 kg/ha			29	26	29		11	8.3	9.0	76.3	10.43	17.94	13
B -	80							105	14	9.3	10.0	76.0	106	17.52	19
C -	120								9	10.0	10.0	78.3	108	17.19	22
D -	160								29	10.0	10.0	73.7	103	16.46	25
E ER	80	90	1720		23	3	41		17	10.0	10.0	82.3	105	17.47	17
F VKL	80	89	930		27	16	40		36	10.0	10.0	78.0	107	16.97	26
G ER+SÖIV	80	96	1935		23	5	49		19	10.0	10.0	85.0	112	17.30	21
H ER+SÖIV	120								21	10.0	10.0	76.0	109	17.04	23
I ER+VKL	80	104	2325		23	5	66		39	10.0	10.0	73.0	120	16.95	23
K ER+VKL	80	109	985		19	5	49		21	10.0	10.0	77.3	115	17.23	22
L ER+SKL	80	108	1225		17	4	52		28	10.0	10.0	84.3	111	17.35	21
C.V												8.7	7.4	2.2	14.5
LSD 95 %												±11.6	±14	0.63	5
Sign.nivå												95.6	99.4	99.9	99.9

4:7

Tabell 3. Skörderesultat. Medeltal av 2 försök 1990

Led	1000- tal pl/ha	Ren vikt ton/ha	Socke halt %	Socke skörd ton/ha	Socke skörd rel. a	Blåttal	K+Na	Socke utbyte % 1991	Jord halt %
a	0	79.3	60.0	18.23	10.95	100	13	5.59	84.5
b	80	76.7	64.5	17.79	11.48	105	20	5.59	83.9
c	120	79.7	66.1	17.52	11.59	106	22	5.59	83.6
d	160	73.5	64.8	16.96	10.98	100	25	5.65	82.8
E Er	80	82.2	58.3	17.91	10.43	95	16	5.45	84.4
f Vklö	80	82.8	65.2	17.69	11.53	105	22	5.60	83.7
g Er+Sötv	80	83.2	66.8	17.75	11.84	108	19	5.52	84.0
h Er+Sötv	120	76.8	66.2	17.52	11.58	106	21	5.59	83.6
i Er+Vklö	80	80.3	70.0	17.54	12.23	112	21	5.61	83.6
k Er+Rklö	80	79.7	69.3	17.67	12.23	112	21	5.55	83.8
l Er+Sklö	80	78.2	65.7	17.72	11.64	106	19	5.43	84.1
C.V		6.3	4.2	1.0	3.8		9.0	2.3	0.4
LSD 95%		11.0	6.1	0.41	0.97		4	0.29	0.84
Sign.nivå		92.0	99.8	99.9	99.8		99.9	88.5	99.9

HAGELSKADOR PÅ TIDIGT STADIUM I SOCKERBETOR

BAKGRUND OCH SYFTE

Varje år drabbas ett varierande antal betodlingar av hagelskador. Dess inverkan på skörden är väldokumenterat i fältförsök med undantag för hagelskador som inträffar under eller strax efter uppkomsten.

Syftet är att kvantifiera tidiga hagelskadors inverkan på sockerskörd och betkvalitet.

Försökserien sker i samarbete med Agria Försäkringar.

FÖRSÖKSPLAN

a - Obehandlat

b - Hjärtbladsstadiet: samtliga hjärtblad borttagna

c - Ett örtbladspår fullt utvecklat: 50 % av bladmassan borttagen

d - " " " " : 100 % av bladmassan borttagen

E - Två örtbladspår fullt utvecklade: 100 % av bladmassan borttagen

OMFATTNING

2 försök 1990

FÖRSÖKSDATA OCH METODIK

Försöksvärd:	SSA Ädelholm Staffanstorps	A Rosendahl Härlöv Kristianstad
Odlar nr:	30320	180615
Sådd:	10/4	2/4
Sort och betning:	Hilma Marshal	Hilma Marshal
Jordart:	mmh mo LL	mmh sa LL
Skörd:	20/9	3/10

Behandlingsdatum:

led b	4/5	2/5
led c, d	9/5	8/5
led E	16/5	14/5

Att efterlikna en hagelskada på konstgjord väg innebär en del svårigheter. För att klara det rent försökstekniskt, har helt enkelt en viss del av bladmassan klippts bort, vid förutbestämda tidpunkter. (Se försöksplan.)

Led c

Ädelholm 50 % av varje blad bortklippt

Härlöv 50 % av antalet blad bortklippt

RESULTAT OCH DISKUSSION

Plantantal

A-ledet på Ädelholm (tabell 1) visar att fullt plantantal ej uppnåtts vid behandlingstidpunkterna. Detta förklarar varför plantantalet kan öka efter bladklippning.

Ädelholmsförsöket ogrässsprutades den 10 maj, dagen efter behandling för led c och d. Att en skadad planta är känslig för ogräspreparat är välbekant. Det är anledningen till att led d i det närmaste blev bortsprutat. Ledet skördades ej.

Bladmassan borttagen till 100 % vid två fullt utvecklade örtbladspår (led E) har på Ädelholm minskat plantantalet med 30 000 plantor per hektar.

Tabell 1. Plantor, 1000-tal per ha

Led	Ädelholm		Härlöv		Medel	
	vid resp. behandl.	slutlig uppkomst	vid resp. behandl.	slutlig uppkomst	vid resp. behandl.	slutlig uppkomst
a	92,2*	97,7	-	85,2	-	91,5
b	96,0	95,0	83,0	84,2	89,5	89,6
c	98,2	96,2	85,2	88,7	91,7	92,5
d	96,8	10,0	85,8	90,0	91,3	-
E	96,3	66,7	84,8	88,5	90,5	77,6

* räknat vid samma tidpunkt som led b

Man ser i tabell 2 att led E visar en signifikant skördeminskning jämfört med led a, b och c.

Tabell 2. Skörderesultat. Medeltal av 2 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 % 1991
a	91.5	60.4	19.00	11.45	100	18	4.89	85.64
b	89.6	58.3	18.78	10.93	96	16	4.90	85.60
c	92.5	55.5	19.07	10.58	92	16	4.60	86.10
d**	91.1	53.6	19.04	10.18	89	14	4.92	85.71
E	77.6	48.3	18.73	9.04	79	17	4.99	85.43
C.V	13.0	3.0	1.1	2.8		10.0	3.3	0.5
LSD 95%	54.5	7.9	0.96	1.39		8	0.76	1.84
Sign.nivå	71.7	99.5	81.1	99.6		80.7	90.9	81.8

** Endast ett försök, beräknade värden

SAMMANFATTNING

Det är för tidigt att dra några säkra slutsatser efter bara två försök. Men man ser dock en tendens att hagelskador på tidigt stadium, speciellt led E (100 % av bladmassan borttagen vid två fullt utvecklade örtbladspår) kan vara skördenedsättande.

Försökserien fortsätter 1991.

SÅ

PROVNING AV SÅMASKINER

BAKGRUND OCH SYFTE

Precisionssåmaskinen är en mycket viktig länk i odlingskedjan. Fortlöpande provning av det som utvecklas och marknadsförs är av synnerlig vikt.

Syftet är att prova nya såmaskiner för att kunna fastställa bl.a. förmågan att så med god precision respektive ge hög uppkomstprocent.

FÖRSÖKSPLAN

A - normal harvning

B - ojämn såbotten

a - Unicorn II + fingertryckrulle 5 km/tim

b - Nibex 500 5 km/tim

d - Stanhay Rallye 590 5 km/tim

OMFATTNING

1 försök 1988 (led b 4 km/tim)

1 försök 1989 (led b 4 km/tim)

1 försök 1990

FÖRSÖKSDATA OCH METODIK

Försöksplats: Ädelholm, Staffanstorp
 Odlar nr: 30320
 Sådd: 18/4
 Sort och Hilma
 betning: Marshal, bruksutsäde
 Skörd: Försöket var ej avsett att skördas
 Jordart: mf L MäMo
 Jordbearbetning: Germinator, 3 ggr
 Såbädd: Finbrukad, fuktig
 Väderlek vid sådd: Vackert
 Väderlek efter sådd: Uppehållsväder
 Stenförekomst: Normal
 Körhastighet vid sådd: Enl. tillverkarens rekommendation
 Utrustning: Samtliga såmaskiner var standardutrustade

Beskrivning av försöksled

Huvudled A, d.v.s. normal harvning, utfördes med en Germinator-harv. Led B, ojämn såbotten, åstadkoms med samma harv men med varannan sektion (1 m) ställd 5 cm djupare.

RESULTAT OCH DISKUSSION

I tabell 1 framgår vilka växellägen och cellhjul som använts, samt den teoretiska frömängden per meter enligt instruktionsboken resp. praktiskt erhållen frömängd per meter i fält.

Tabell 1. Överensstämmelse mellan frömängd/meter enl. instruktionsbok och praktiskt erhållen frömängd/meter i fältförsöket

	Lufttryck drivhjul (bar)	Cellhjul antal hål	Använd växel (nr)	Frö/m enl. instr.bok	Frö/m uppmätt i fält	Medel-fröavstånd (cm)
Unicorn II+fingertyck.	1,4	8	4	5,56	6,00	16,7
Nibex 500	1,6	30	LB 3	5,60	5,71	17,5
Stanhay Rallye 590	1,3	27	10	5,29	5,28	18,9

Överensstämmelsen mellan värden enligt instruktionsbok och värden enligt fältförsök är således god för Nibex och Stanhay. Unicorn II uppvisar emellertid en avvikelse på ca 0,4 frö/meter.

Uppkomstprocenten ger svar på hur väl såmaskinerna lyckas bädda ner fröna i jorden d.v.s. vilken chans såmaskinen ger fröna att etablera sig till en färdig planta. Viktigast härvidlag är kontakten mellan frö och fuktig jord samt struktur och slammingsbenägenhet på den jord som täcker fröet. Vid sådden och dagarna efter rådde optimala betingelser d.v.s. såbädden var finbrukad och fuktig samt fick stabilisera sig i en vecka innan det kom regn.

I tabell 2 framgår det att uppkomstprocenten varit lika stor för maskinerna samt att den inte påverkats negativt av den ojämna såbotten.

Tabell 2. Provning av såmaskiner 1990

	Körhastighet (km/h)	Frö-täckning (cm)	Normal harvning			Ojämn såbotten		
			Uppkomst (%)	Rätt (%)	Fel (%)	Uppkomst (%)	Rätt (%)	Fel (%)
UnicornII+f-tryckr.	5	2,7	88	79	21	89	79	21
Nibex 500	5	2,6	87	79	21	88	74	26
Stanhay Rallye 590	5	2,7	87	71	29	87	68	32
C.V.			6,6			4,2		
LSD 95 %			7,3			4,7		
Sign. nivå			19,1			62		

Precisionen i längdriktningen beskrivs med andelen rätt respektive fel plantavstånd. Alla plantavstånd större än 0,5 x genomsnittligt fröavstånd, men mindre än 1,5 x genomsnittligt fröavstånd, har varit utgångspunkt vid denna beräkning. Av dessa har andelen plantavstånd som ansetts vara rätt resp. fel räknats fram enligt nedanstående definition:

* Rätt plantavstånd - Genomsnittligt fröavstånd \pm 2,5 cm

* Fel plantavstånd - Resterande inom begränsningarna 0,5 - 1,5 x genomsnittligt fröavstånd

Med ovanstående definition ger Stanhay Rallye för tredje året i följd lägst andel rätt placerade plantor. Jämfört med Nibex och Unicorn, vilka ligger på ungefär samma nivå, har Stanhay Rallye samtliga tre år legat 5-10 procentenheter lägre i andel rätt placerade plantor. Denna skillnad är lätt att konstatera med blotta ögat vid försöksbesiktning. Samtliga registrerade fröavstånd kan studeras i figur 1.

Ingen av maskinerna visade tendens till dubblettsädd i år.

För att kunna anpassa utsädesmängden efter rådande förhållanden (uppkomst-betingelser, radavstånd etc.) är det intressant att studera hur växellägena är placerade för resp. sårmaskin.

Tabell 3. Vaxellägen som teoretiskt ger mellan 5,0 - 6,0 frö/m med standardmonterade cellhjul enl. tabell 1

	Antal frö/m enl. instr.bok för alla växlar mellan 5,0 - 6,0 frö/m	Antal växlar mellan 5,0 - 6,0 frö/m
Unicorn II + fingertr.	5,0 - 5,6	2
Nibex 500	5,1 - 5,6 - 5,9	3
Stanhay Rallye 590	5,0 - 5,3 - 5,6 - 5,9	4

I intervallet 5 - 6 frö/m, som är intressant under de flesta förhållanden, varierar således antalet växellägen från 2 till 4 för de olika sårmaskinerna.

FLERÅRSSAMMANSTÄLLNING

1988, 1989 och 1990 års försök är identiska vad gäller led a, b och d. Några sammanfattande kommentarer för dessa led är:

- Precision: Unicorn II och Nibex 500 har samtliga år legat på samma nivå med ca 5-10 procentenheter större andel rätt placerade plantor.
- Uppkomstprocent: Åren är helt olika och ställer därför krav på olika faktorer. Vid normal - torr väderlek efter sädd, tycks emellertid Nibex ge bäst uppkomstprocent. Vid skorpbildning tyder såväl svenska som utländska erfarenheter på att strukturen på frötäckningen är fördelaktig efter Unicorn II med fingertryckrullar.

Driftsäkerhet och underhåll: Kan inte bedömas med det lilla underlag som dessa försök utgör.

SAMMANFATTNING

Tre olika sårmaskiner har provats i ett försök på Ädelholm. Likvärdig frötäckning uppnåddes för samtliga maskiner. God såbbädd samt gynnsam väderlek efter sädden medförde god uppkomst och jämna parceller.

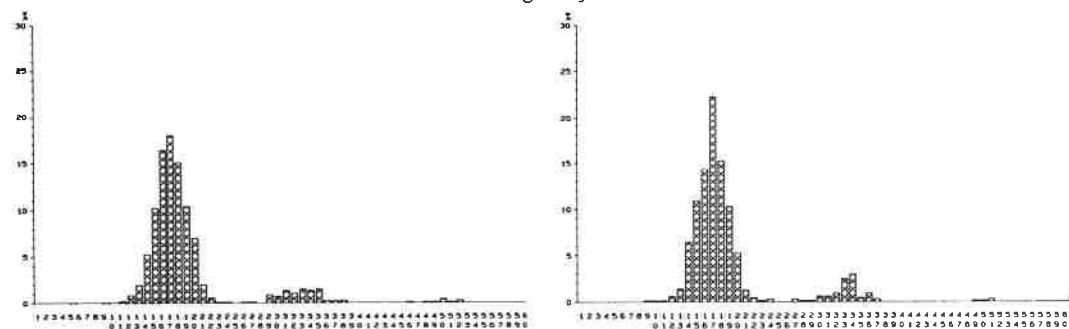
- * Uppkomstprocenten blev lika för samtliga maskiner
- * Stanhay Rallye har gett sämre precision än övriga maskiner
- * Antalet intressanta växlar för betsädd d.v.s. mellan 5 och 6 frö/meter är störst för Stanhay Rallye

Figur 1. Provning av sårmaskiner 1990, plantfördelning

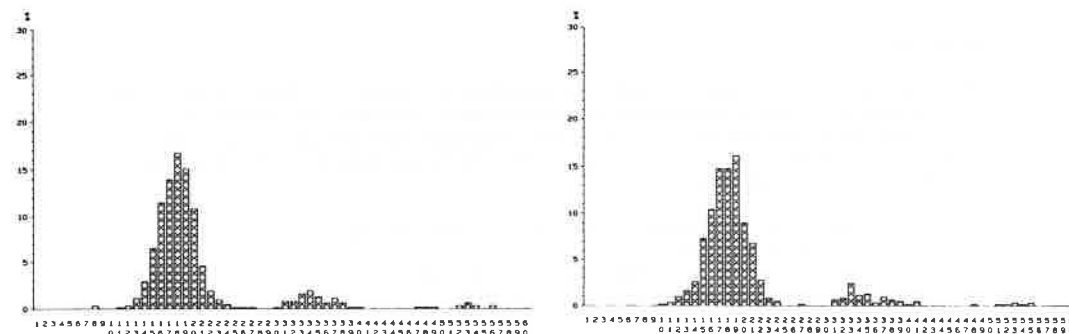
A - Normal harvning

B - Ojämn såbotten

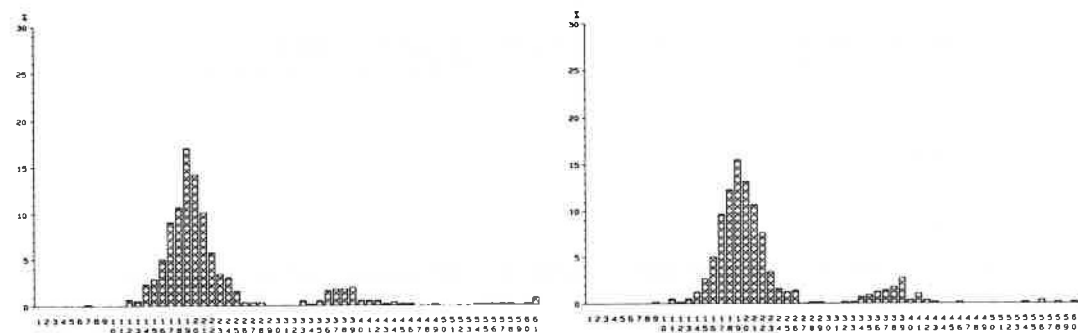
Unicorn II + fingertryckrulle



Nibex 500



Stanhay Rallye 590



Plantavstånd i cm

Plantavståndsmätningar i praktisk odling

Som komplement till fältförsöket med provning av såmaskiner, gjordes plantavståndsmätningar efter olika såmaskiner ute i praktisk odling. Ett renodlat fältförsök med nya maskiner säger nämligen ingenting om maskinernas prestanda och driftsäkerhet efter en tids användning.

Omfattning och utförande

Följande maskiner följdes upp:

<u>Fabrikat</u>	<u>Antal</u>	<u>Ålder ca</u>
Unicorn II	3	5 år
Nibex 500	3	1-2 år
Monopill	3	1-2 år
Becker	4	1-4 år
Palm	4	8 år

För varje maskin mättes 6 x 50 plantavstånd så att olika såhus blev representerade.

Resultat

Eftersom olika växellägen användes på maskiner av samma fabrikat, är det inte meningsfullt att göra sammandrag av alla uppmätta avstånd och redovisa histogram av plantfördelningen. Istället redovisas här ett genomsnitt av andelen rätt resp. fel (se definition i "Provning av såmaskiner") placerade plantor för resp. fabrikat.

Andel rätt resp. fel placerade plantor i praktisk odling

<u>Fabrikat</u>	<u>Rätt (%)</u>	<u>Fel (%)</u>
Monopill	86	14
Unicorn II	84	16
Becker	77	23
Nibex 500	64	36
Palm	62	38

Ovanstående observationer är således inte helt i överensstämmelse med resultaten från de försök som gjorts. Det kan finnas flera anledningar till detta, t.ex:

- körhastighet
- stenförekomst
- frösört
- maskinskick m.m.

Som komplement till fältförsöksresultaten är siffrorna emellertid intressanta.