

Bilaga 1

Säkrare trindsädesodling i ekologisk odling (del 1)

Innehållsförteckning: sid

Resultat för enskilda försök. 2

Försöken 2008	2
Försöken 2009	9
Försöken 2010	16

Tabeller

Skördeprodukternas kvalitet.	24
Sjukdomsangrepp	27



Resultat från enskilda försök

Försöken 2008

Försommartorka påverkade samtliga försök trots att försöken var placerade i olika områden. I tabeller och diagram nedan visas skördeutfallet och ogräsmängden för de olika leden i de tre försöken. Problem med för små skördeprover för analys av skördeprodukterna medförde att redovisningen är ofullständig för 2008.

Tabell 1. Odlingsförutsättningar samt så- och skördedatum för försöken L7-660 2008

Försök	Förfrukt	Såtid	Skörd Ärter	Skörd Åkerböna	Jordart	pH	P-AL	K-AL
Dingle	Rågvete	080426	080823	080927	mr.sa.Mo	6,2	III	III
Tanumshede	Havre	080501	-	080926	mmh.ML			
Örebro	Havre	080509	080904	081007	mmh.ML	6,3	III	III

Dingle (Bohuslän)

Försöket anlades i åkerböna på mullrik sandig mojord. Grödornas uppkomst var jämn, men havren var svag. Den besvärande torkan efter uppkomst ledde till dålig utveckling av framförallt åkerböna. Ogrästrycket var stort. Försöket var relativt jämnt.

Tabell 2. Totalskörd, skörd av trindsäd, proteinskörd samt ogräsmängd i Dingleförsöket 2008

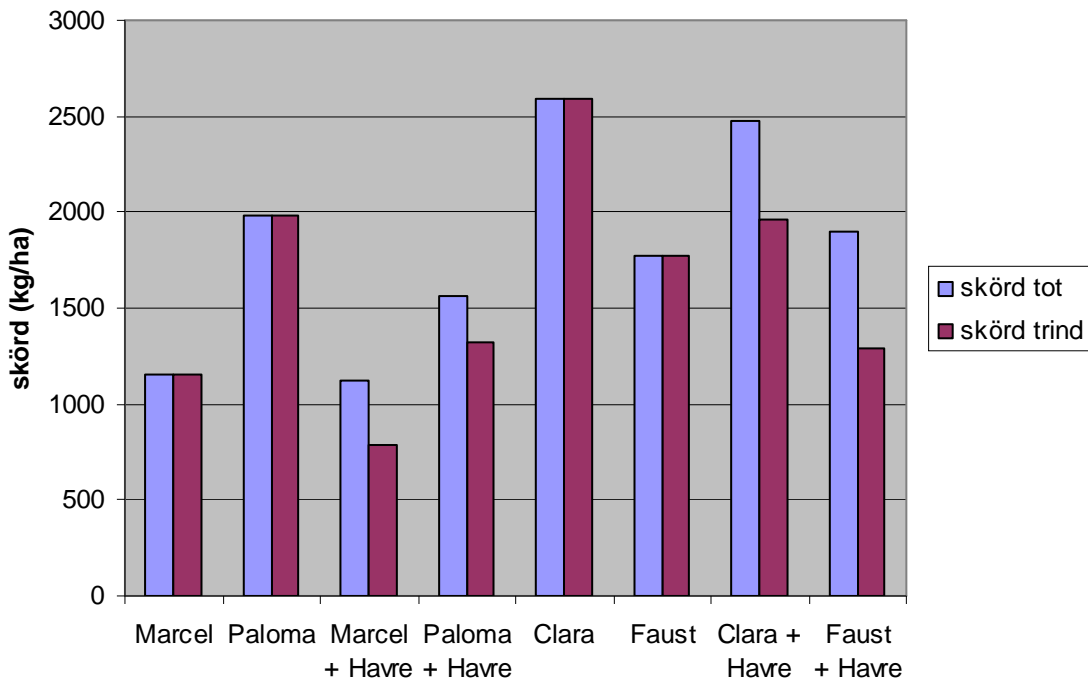
Försöksled	Totalskörd (kg/ha)	Rel.tal	Skörd trindsäd (kg/ha)	Proteinskörd (kg/ha)	Örtogräs (g/m ²)
A Marcel	1156	100	1156	306,3	183
B Paloma	1981	171	1981	543,8	165
C Marcel + Havre	1119	97	785	243,8	185
D Paloma + Havre	1567	136	1322	406,3	155
E Clara	2596	225	2596	556,3	130
F Faust	1768	153	1768	343,8	135
G Clara + Havre	2474	214	1966	475	111
H Faust + Havre	1894	164	1289	312,5	130
CV	5,3				13,4
P	*				*
LSD	143				29



Figur 1. Försöket på Svarteborg, Dingle 2008. Åkerböna med och utan inblandning av havre. Pollineringsförsöket i bakgrunden.

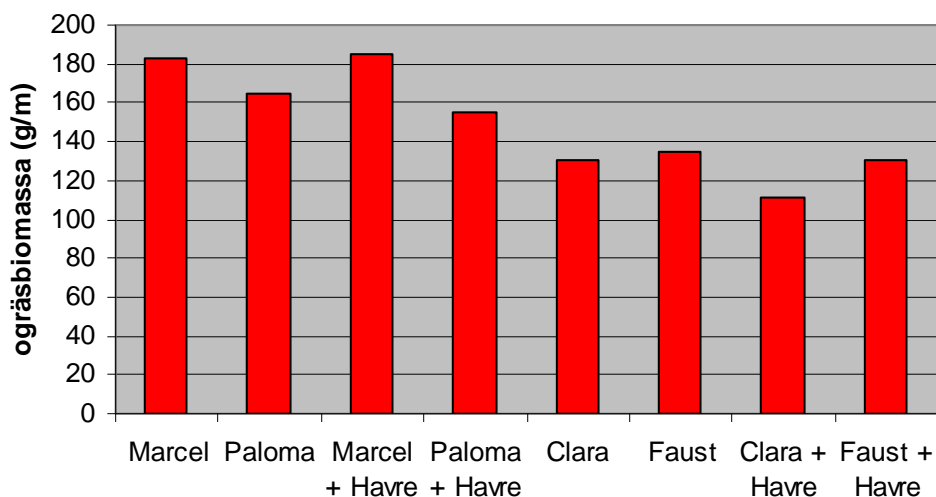


Figur 2. Försöket på Svarteborg, Dingle 2008. Arter med och utan inblandning av havre. Pollineringsförsöket i bakgrunden.



Figur 3. Avkastning totalt och av trindsäd i försöket i Dingle 2008.

Paloma har givit högst avkastning av åkerbönsorterna. Havreinblandningen har inte påverkat den totala skördenivån för sorten Marcel, till skillnad mot Paloma där havreinblandning ledde till lägre totalskörd. Ärtsorten Clara visade tendens till att överträffa Faust i avkastning, både i renbestånd och i blandning med havre. Totalskörden var på samma nivå för arter i renbestånd och arter i blandning med havre. Det gällde för båda sorterna. Högsta proteinskörden av åkerböna gav Paloma i renbestånd och Clara ärt i renbestånd (tabell 2, fig. 3).



Figur 4. Ogräsbiomassa (g/m^2) i Dingleförsöket

Ogräsmängden var högre i leden med åkerböna än i arter. Ogräsmängden visade en tendens till att vara något lägre i blandsädesleden. (tabell 2, fig 4).

Tanumshede (Bohuslän)

Försöket anlades i åkerböna på måttligt mullhaltig mellanlera med förfrukten havre. Grov struktur vid sården och efterföljande torra medförde ojämn uppkomst. Grödorna utvecklades sedan relativt bra. Under juli månad inträffade förödande viltskador i ärtleden som därför inte kunde skördas.

Tabell 3. Totalskörd, proteinskörd samt ogräsmängd i försöket i Tanumshede 2008.

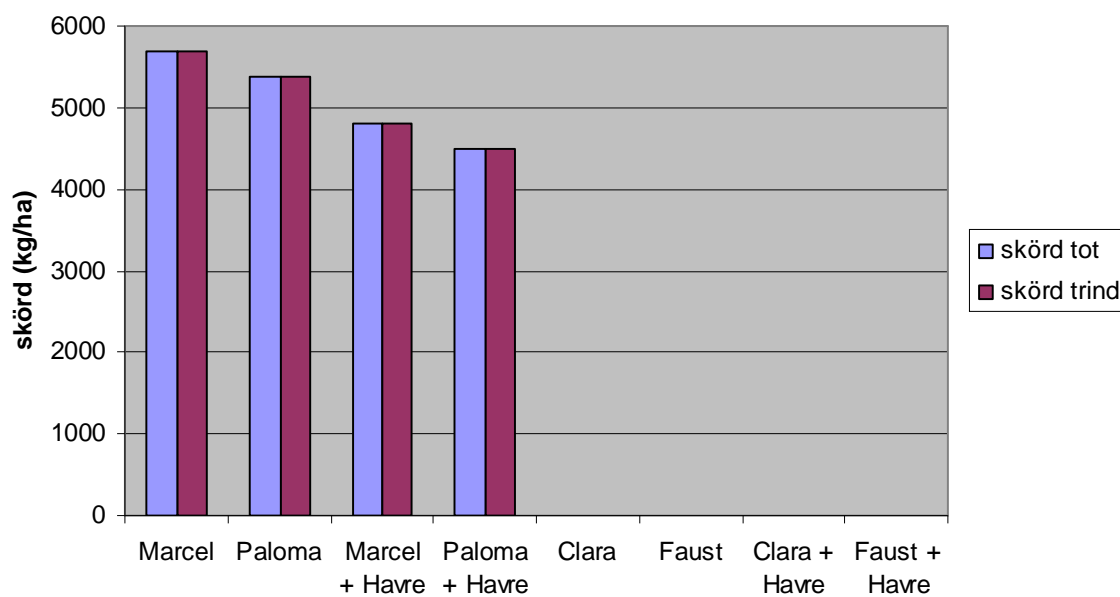
Försöksled	Totalskörd	Rel.tal	Skörd trindsäd	Proteinskörd	Örtogräs
HR 8704	kg/ha		kg/ha	kg/ha	g/m ²
A Marcel	5679	100	5679	1613,8	153
B Paloma	5370	95	5370	1605,6	155
C Marcel + Havre	4807	85	4807	1350,8	150
D Paloma + Havre	4488	79	4488	1350,9	165
E Clara					255
F Faust					250
G Clara + Havre					250
H Faust + Havre					260
CV	2,1				
p	*				
LSD	244				



Figur 5. Försöket i Tanumshede efter uppkomst 2008

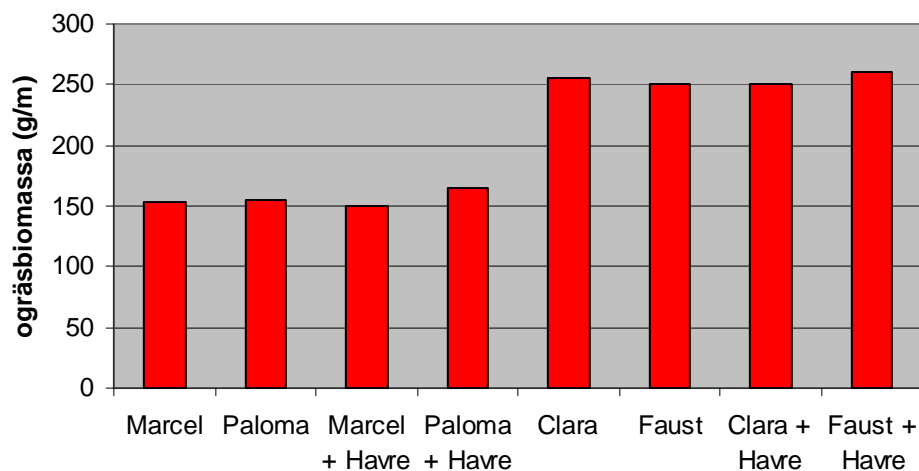


Figur 6. Försöket i Tanumshede i juli 2008.



Figur 7. Avkastning (kg/ha). Totalskörd samt skörd av trindsäd i försöket i Tanumshede.

Åkerbönsorten Marcel överträffade Paloma i skörd. Havreinblandning i åkerböna har även i detta försök påverkat totalskörden negativt. Proteinskörden var högre för åkerböna i renbestånd än för åkerböna i blandning med havre (tabell 3, fig 7).



Figur 8. Ogräsbiomassam (g/m^2) i Försöket i Tanumshede.

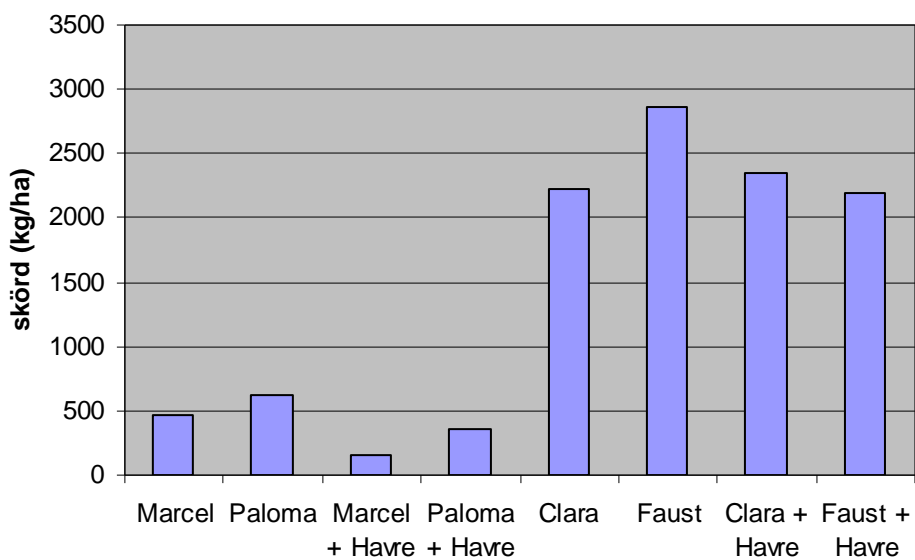
Ogräsmängden bestämdes innan ärtorna drabbades av viltskador och var större i arter än i åkerböna. Havreinblandning påverkade inte ogräsmängden vare sig i arter eller i åkerböna. Havreinslaget i skörden var obetydligt. (tabell 3, fig 8).

Örebro (Närke)

Försöket anlades i åkerböna på lerjord. Även detta försök drabbades av försommartorka vilket särskilt påverkat åkerbönan negativt. Endast totalskörden är framräknad. Tillförlitliga analyser på skördeprodukterna saknas.

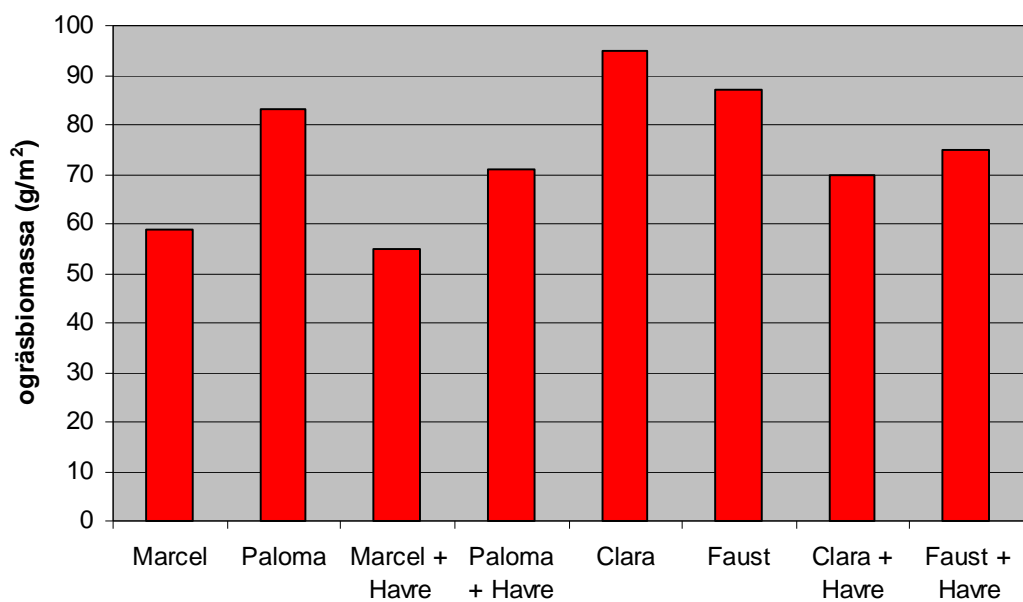
Tabell 4. Totalskörd och ogräsmängd i försöket i Örebro 2008

Försöksled	Totalskörd	Rel.tal	Skörd trindsäd	Proteinskörd	Örtogräs
	kg/ha		kg/ha	kg/ha	g/m ²
HR 8706					
A Marcel	474	100			59
B Paloma	621	131			83
C Marcel + Havre	162	34			55
D Paloma + Havre	363	77			71
E Clara	2222	469			95
F Faust	2869	606			87
G Clara + Havre	2354	497			70
H Faust + Havre	2190	462			75
CV	18,7				
p	*				
LSD	388				



Figur 9. Avkastning (kg/ha) totalskörd i försöket i Örebro.

Åkerböna i renbestånd gav högre skörd än i blandning med havre. Skillnaderna är dock inte statistiskt säkra. Ärtsorten Faust har gett högre skörd än Clara och högst avkastning i renbestånd (tabell 4, fig. 9).



Figur 10. Ogräsbiomassa (g/m²) i Örebroförsöket

Ogräsmängderna visade inte några stora skillnader mellan leden (tabell 4, fig 10).

Askersund (Närke)

Försöket anlades enligt plan, men fick kasseras p.g.a. dålig och ojämn uppkomst.

Resultat 2009

Tabell 5. Odlingsförutsättningar samt så- och skördedatum för försöken L7-660 2009

Försök	Förfrukt	Såtid	Skörd Ärtor	Skörd Å-böna	Jordart	pH	P-AL	K-AL
Dingle	höstvet	090424	090814	090917	mmhML	6,2	III	III
Lysekil	höstvet	090425	ej skörd	090912	mmhML	6,8	III	III
Örebro	havre	090429	090819	091002	mmh.ML	6,3	III	III
Knislinge	Vall II	090411	090813	090824	Mmh.I.Mo	6,5	II	II

Dingle (Bohuslän)

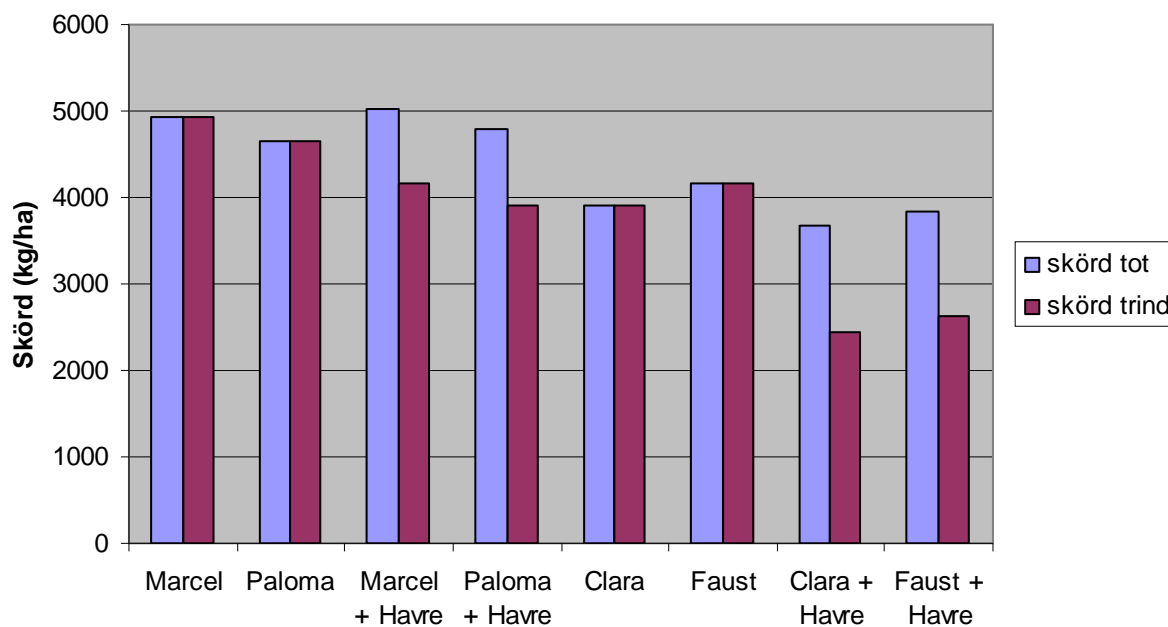
Försöket anlades i åkerböna med förfrukten havre (tabell 5).



Figur 11. Skörd av försöket i Dingle 2009. m

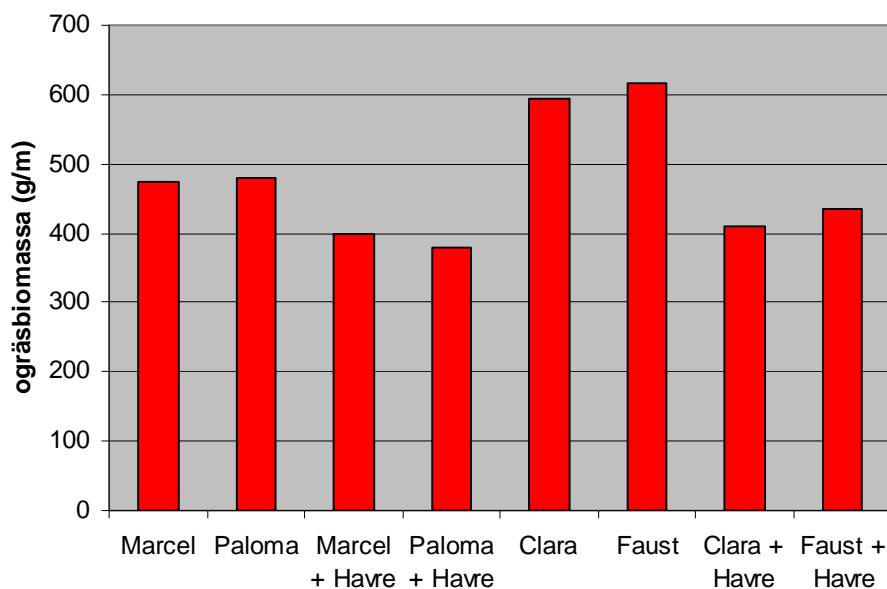
Tabell 6. Totalskörd, skörd av trindsäd, proteinskörd samt ogräsmängd i försöket i Dingle 2009

Försöksled	Totalskörd	Rel.tal	Skörd trindsäd	Proteinskörd	Örtogräs
	kg/ha		kg/ha	kg/ha	g/m ²
HR 9710					
A Marcel	4926	100	4926	1294	475
B Paloma	4654	94	4654	1250	480
C Marcel + Havre	5022	102	4169	1350	400
D Paloma + Havre	4780	97	3907	1319	380
E Clara	3902	79	3902	731	595
F Faust	4167	85	4167	769	615
G Clara + Havre	3673	75	2431	725	410
H Faust + Havre	3839	78	2627	731	435
CV	3,3				6,2
p	*				*
LSD	212				43



Figur 12. Avkastning (kg/ha). Totalskörd samt skörd av trindsäd i försöket i Dingle.

Marcel gav något högre skörd än Paloma i renbestånd. Ärtar i renbestånd gav högre totalskörd än ärtar i blandning med havre. Ärtsorten Faust gav något högre totalskörd än Clara i renbestånd. Åkerböna i renbestånd gav betydligt högre skörd än ärtar i renbestånd. Samodlingsgrödan åkerböna/havre gav också högre skörd än ärt/havre. Havreandelen i skörden av ärtar/havre var betydligt större än havreandelen i skörden av åkerböna/havre (tabell 6, fig. 12).



Figur 13. Ogräsbiomassam (g/m^2) i Dingleförsöket

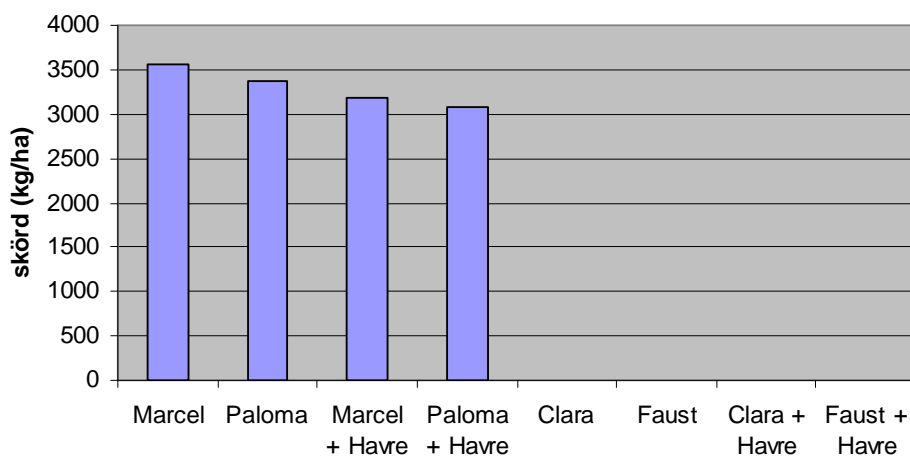
Ogräsbiomassan var betydligt högre i renbestånd av ärter jämfört med den i ärter/havre. Detsamma gällde för leden med åkerböna, men skillnaderna var mindre. Ledet med åkerböna i renbestånd hade lägre ogräsvikt än ledet med ärter i renbestånd. (tabell 6, fig 13).

Berg (Bohuslän)

Försöket anlades i åkerböna (tabell 5). Uppkomsten var god och grödan utvecklades bra. Åkerbönan tröskades 12 september. Ärtleden tröskades inte p.g.a. viltskador.

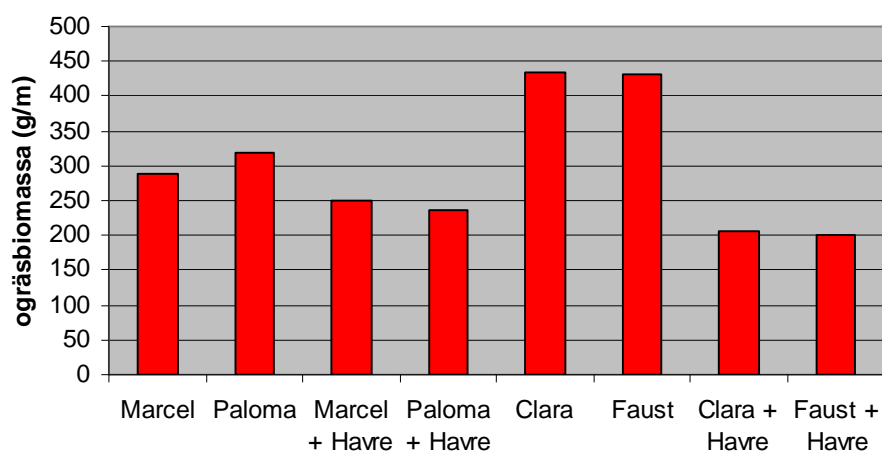
Tabell 7. Totalskörd, skörd av trindsäd, proteinskörd samt ogräsmängd i försöket i Lysekil 2009

Försöksled	Totalskörd kg/ha	Rel.tal	Skörd trind- säd kg/ha	Proteinskörd kg/ha	Örtogräs g/m ²
HR 9711					
A Marcel	3554	100	3554	944	288
B Paloma	3375	95	3375	919	318
C Marcel + Havre	3191	90	3191	838	250
D Paloma + Havre	3070	86	3070	813	235
E Clara					435
F Faust					430
G Clara + Havre					205
H Faust + Havre					200
CV	8,7				
p	-				
LSD	683				



Figur 14. Avkastning (kg/ha) totalt i försöket på Berg

Marcel visade tendens till högre skörd än Paloma. Samodlingsgrödan åkerböna/havre visade tendens till lägre totalskörd än åkerböna i renbestånd. Havreandelen i skörden av åkerböna i blandning var för båda sorter av åkerböna lägre än 4 % och exakt vikt redovisades inte. Skillnaderna i skörd mellan leden är inte statistiskt säkra (tabell 7, fig. 14).



Figur 15. Ogräsbiomassam (g/m^2) i försöket på Berg

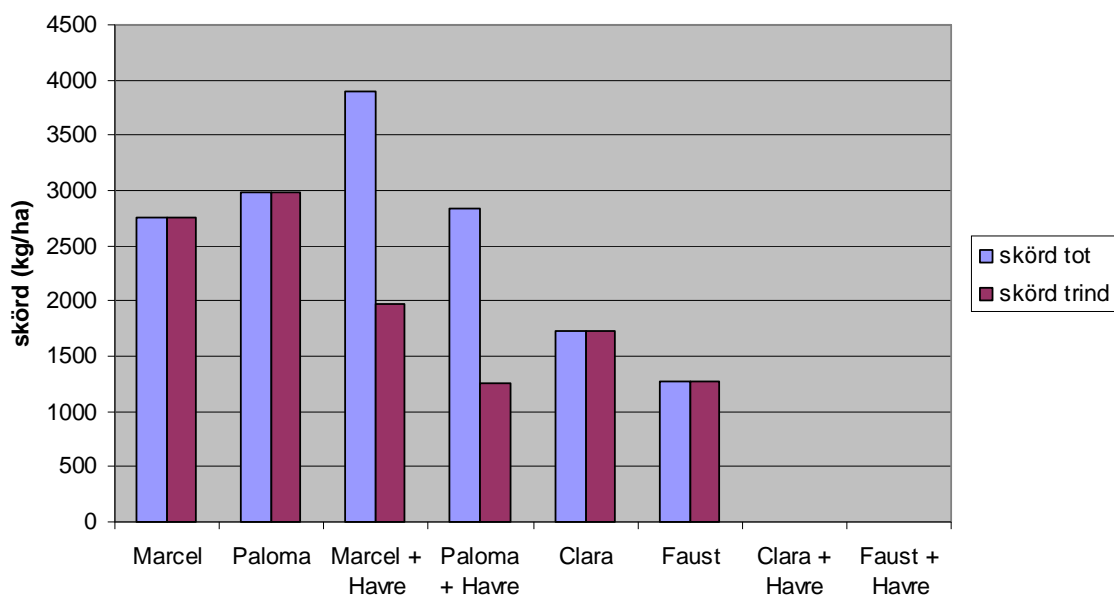
Ogräsbiomassan var betydligt lägre i samodlingsleden. Detta gällde i synnerhet för arter där den var ca hälften jämfört med arter i renbestånd (tabell 7, fig 15).

Vanåsförsöket (Skåne)

Försöket anlades i åkerböna efter förfrukten vall II (tabell 5). Uppkomsten var god. Åkerböna tröskades 24 augusti och ärter 13 augusti. P.g.a. vildsvinsskador i delar av ärtrutorna, skördades dessa för hand genom klippning manuellt i orörda delar av försöksrutorna.

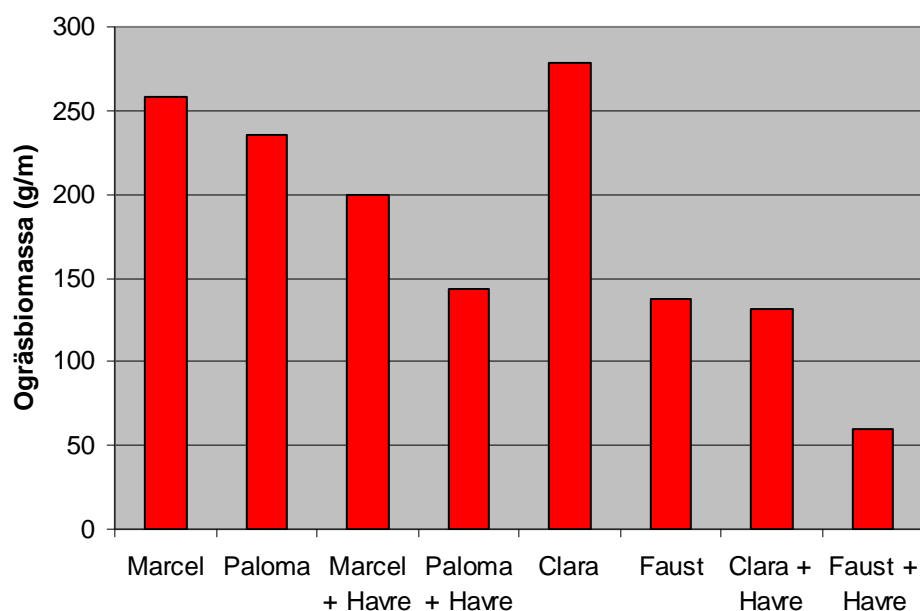
Tabell 8. Totalskörd, skörd av trindsäd, proteinskörd samt ogräsmängd i försöket i Knislinge 2009.

Försöksled	Totalskörd	Rel.tal	Skörd trindsäd	Proteinskörd	Örtogräs
	kg/ha		kg/ha	kg/ha	g/m ²
HR 9712					
A Marcel	2750	100	2750	713	258
B Paloma	2990	109	2990	788	235
C Marcel + Havre	3902	142	1965	750	200
D Paloma + Havre	2831	103	1249	531	143
E Clara	1736	63	1736	363	279
F Faust	1277	46	1277	256	137
G Clara + Havre					132
H Faust + Havre					60
CV	48,4				
p	-				
LSD	2438				



Figur 16. Avkastning (kg/ha) totalskörd samt skörd av trindsäd i försöket i Knislinge.

Enligt skörderesultaten ligger avkastningen högre för åkerböna i renbestånd än för ärter i renbestånd. Skillnaderna är inte signifikanta. (tabell 8, fig. 16).



Figur 17. Ogräsbiomassa (g/m²) i försöket i Knislinge.

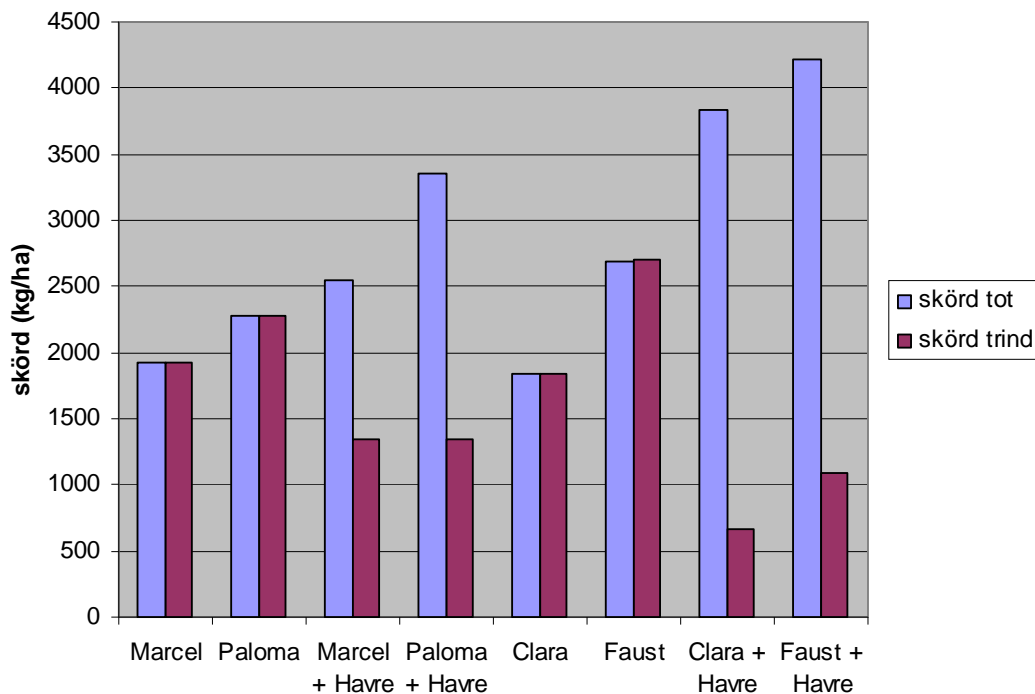
Ogräsbiomassan var avsevärt lägre i samodlingsleden åkerböna/havre och ärt/havre i jämförelse med resp. trindsädeslag i renbestånd (tabell 8, fig. 17).

Mosås (Örebro)

Försöket anlades i havre (tabell 5). Gödsling genomfördes med Biofer 10-3-1 600 kg/ha. Uppkomsten var god. Åkerböna tröskades 2 oktober och ärter 19 augusti.

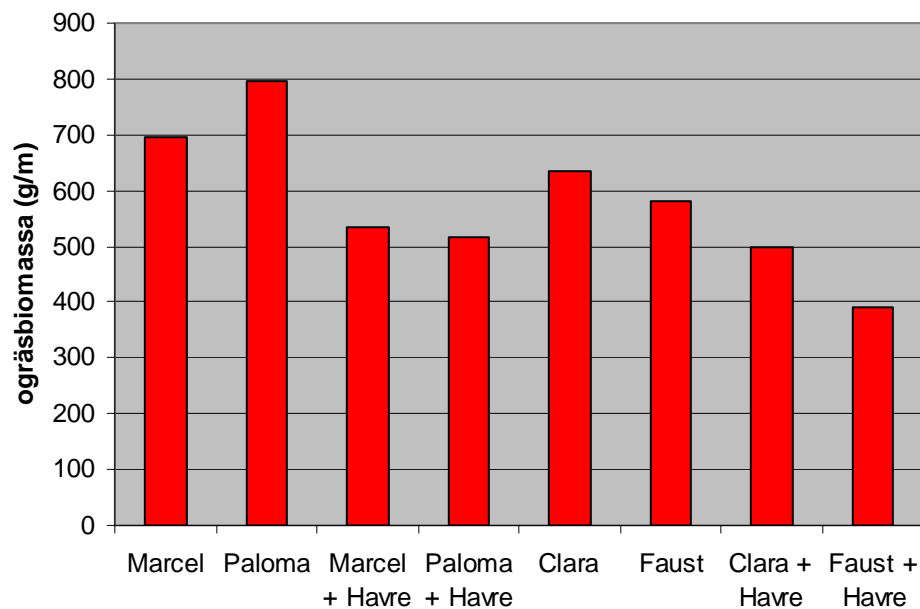
Tabell 9. Totalskörd, skörd av trindsäd, proteinskörd samt ogräsmängd i försöket i Örebro 2009.

Försöksled	Totalskörd kg/ha	Rel.tal	Skörd trind- säd kg/ha	Proteinskörd kg/ha	Örtgräs g/m ²
HR 9713					
A Marcel	1922	100	1922	538	694
B Paloma	2272	118	2272	644	795
C Marcel + Havre	2550	133	1338	506	533
D Paloma + Havre	3354	175	1341	594	515
E Clara	1838	96	1845	331	633
F Faust	2694	140	2705	450	582
G Clara + Havre	3836	200	663	422	500
H Faust + Havre	4212	219	1087	506	392
CV	10,6			17	22,3
p	*			-	*
LSD	445			200	191



Figur 18. Avkastning (kg/ha) totalskörd samt skörd av trindsäd i försöket i Örebro.

Paloma gav högre skörd än Marcel i renbestånd, dock ej statistisk säker skillnad. Blandningen åkerböna/havre gav klart högre totalskörd än åkerböna i renbestånd. Det var fallet för båda sorterna. Faust gav högre avkastning än Clara. Blandningen ärt/havre gav nästan dubbel skörd för jämfört med ärter i renbestånd. Det var fallet för bägge sorterna. Andelen havre i samodlade led var hög, i synnerhet för ärt/havre (tabell 9, fig. 18).



Figur 19. Ogräsbiomassa (g/m²) i försöket i Örebro.

Ogräsbiomassan var stor på försöksplatsen i Mosås. Ogräsvikten var högre i åkerböna än i ärter i renbestånd. Samodling med havre minskade ogräsvikten i både åkerböna och i ärter. Lägst var ogräsvikten i blandningen ärter/havre (tabell 9, fig. 19).

Resultat 2010

I samtliga försök skördades såväl ärter som åkerböna. Sorten Marcel visade på svag uppkomst i försöken, vilket tyder på dålig fältgrobarhet för det aktuella utsädespartiet.

Tabell 10. Odlingsförutsättningar samt så- och skördedatum för försöken L7-660 2010

Försök	Förfrukt	Såtid	Skörd Ärtor	Skörd Å-böna	Jordart	pH	P-AL	K-AL
Dingle	höstvetete	100427	100827	100929	mmhML	6,2	III	III
Borensberg	höstvetete	100427	100823	100917	mmh mo LL	7,9	V	III
Grästorp	träda	100426	100825	100909	mmh ML	6,6	IV	IV
Sköllersta	majs	100503	100804	100906	mmh lerig mo	6,5	III	IV

Dingle (Bohuslän)

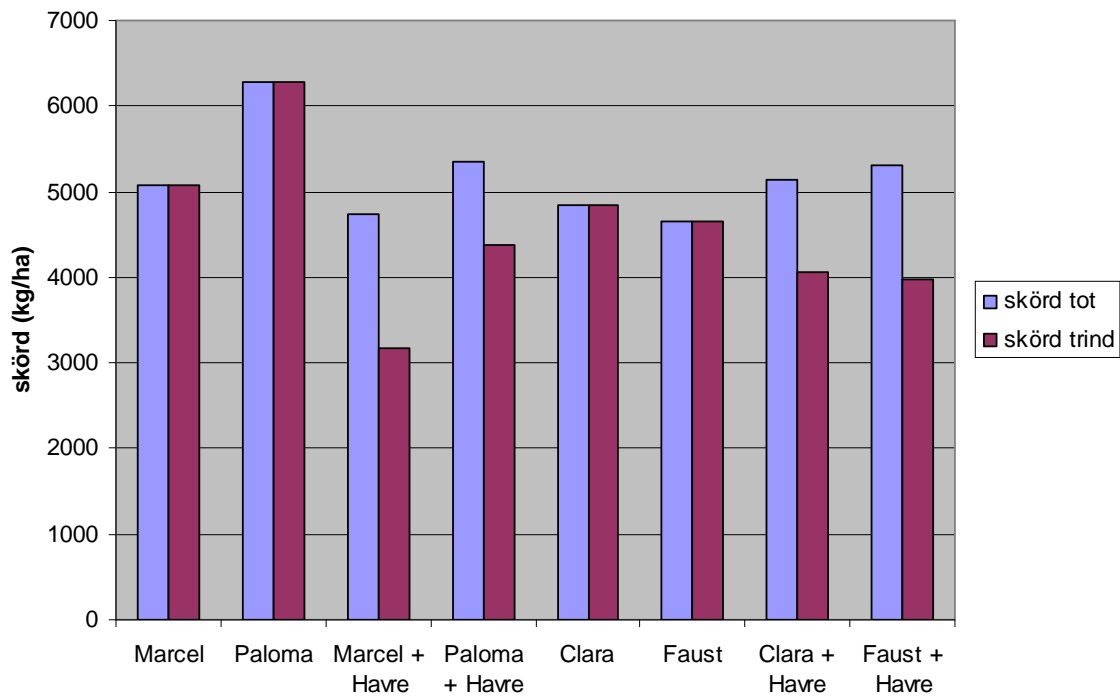
Försöket anlades i åkerböna. Uppkomsten var god och grödan utvecklades bra.

Tabell 11. Totalskörd, skörd av trindsäd, proteinskörd samt ogräsmängd i försöket i Dingle 2010.

Försöksled	Totalskörd kg/ha	Rel.tal	Skörd trind- säd kg/ha	Proteinskörd kg/ha	Örtogräs g/m ²
HR 0710					
A Marcel	5071	100	5071	1400	38
B Paloma	6285	124	6285	1825	28
C Marcel + Havre	4734	93	3172	1019	43
D Paloma + Havre	5342	105	4380	1369	30
E Clara	4843	95	4843	1044	75
F Faust	4650	92	4650	975	88
G Clara + Havre	5129	101	4052	1031	75
H Faust + Havre	5310	105	3983	969	65
CV	8,8			10,0	17,6
p	*			*	*
LSD	668			175	14



Figur 20. Skördemogna ärter i Dingleförsöket i Bohuslän 2010.



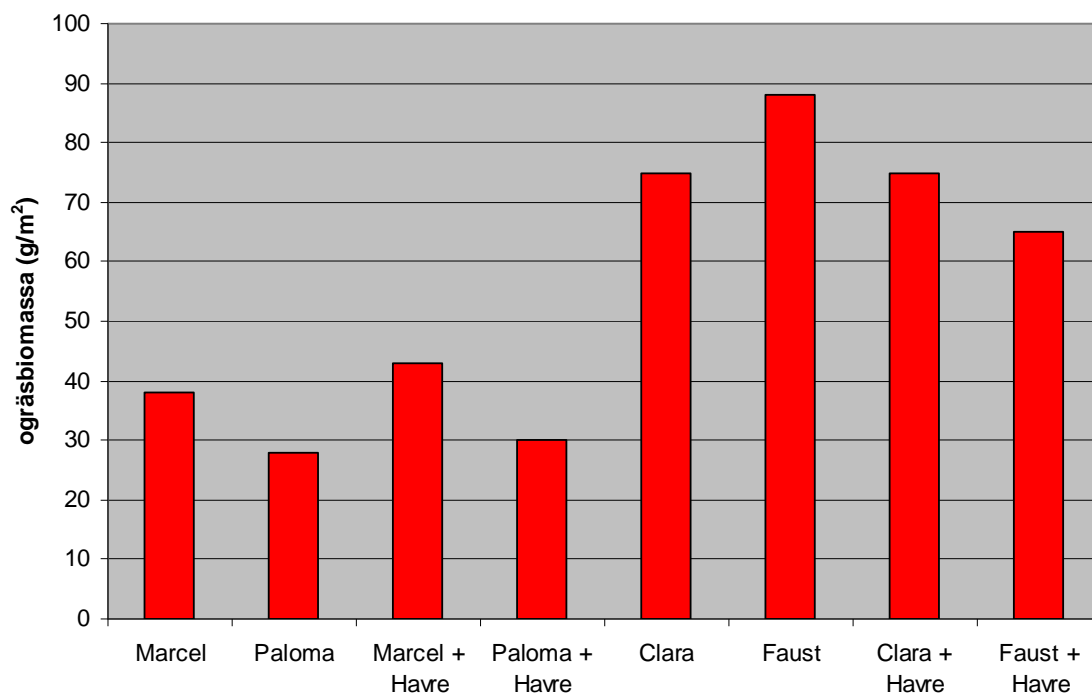
Figur 21. Avkastning (kg/ha) totalskörd samt skörd av trindsäd i Dingleförsöket

Paloma gav 24 % högre skörd än Marcel i renbestånd. Totalskörden var också något större i försöksleden med renbestånd av åkerböna jämfört med blandningen åkerböna/havre. Andelen åkerböna i blandningen med havre var 67 % resp. 82 % för sorterna Marcel och Paloma.

Totalskördarna för ärter med inblandning av havre var obetydligt högre jämfört med ärter i renbestånd. Andelen ärter i blandningsleden var 79 % resp. 75 % för Clara och Faust. (tabell 11, fig 21).



Figur 22. Tröskning av försöket i Dingle 2010



Figur 23. Ogräsbiomassa (g/m²) i Dingleförsöket

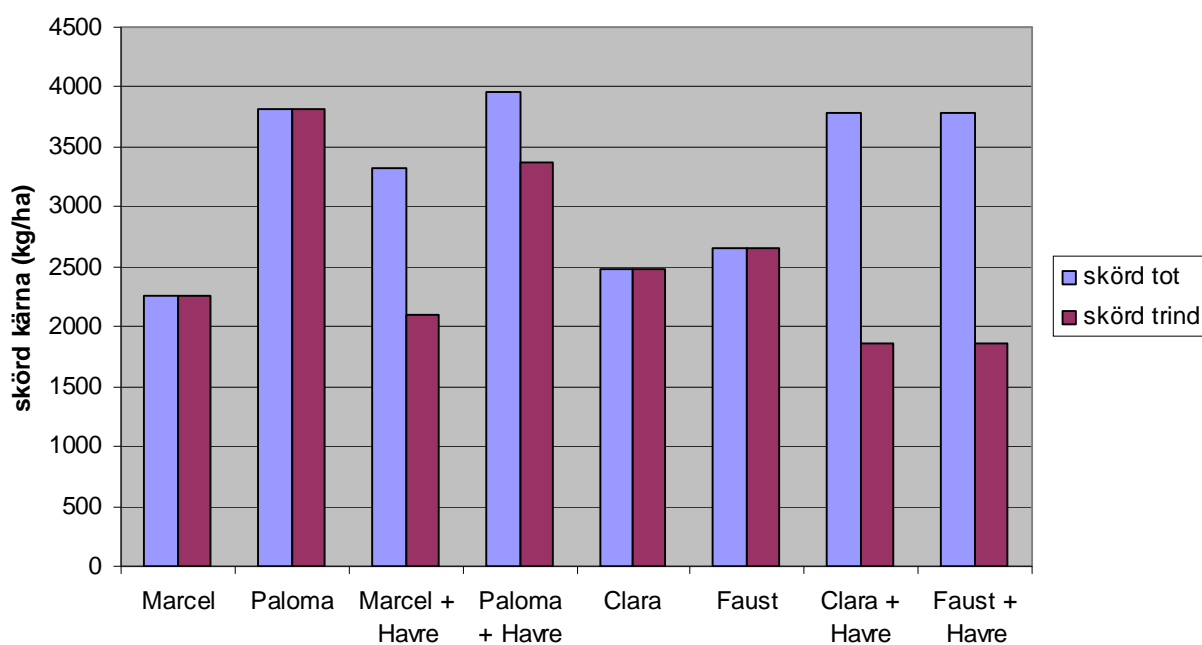
Ogräsbiomassan var lägre i åkerböna än i ärter. Skillnaderna mellan renbestånd och blandning med havre var små. (tabell 11, fig. 23)

Borensberg (Östergötland)

Försöket anlades i åkerböna. Förfrukten var höstvetete. Uppkomsten var god och grödan utvecklades bra. Ogräset räknades i stället för att vägas.

Tabell 12. Totalskörd, skörd av trindsäd, proteinskörd samt ogräsmängd i försöket i Borensberg 2010.

Försöksled	Totalskörd kg/ha	Rel.tal	Skörd trind- säd kg/ha	Proteinskörd kg/ha	Örtogräs g/m ²
HR 0712					
A Marcel	2265	100	2265	643,8	
B Paloma	3823	169	3823	1125	
C Marcel + Havre	3323	147	2094	700	
D Paloma + Havre	3963	175	3369	1043,8	
E Clara	2473	109	2473	512,5	
F Faust	2656	117	2656	537,5	
G Clara + Havre	3787	167	1856	575	
H Faust + Havre	3792	167	1858	587,5	
CV	9,2				
p	*				
LSD	443				



Figur 24. Avkastning (kg/ha) totalt i försöket i Borensberg

Paloma gav betydligt högre skörd än Marcel i renbestånd. Även totalskörden i blandningsledet var högre för Paloma. Blandningsleden visade på en tendens till högre totalskörd jämfört med resp. sort i renbestånd. Andelen åkerböna var 63 % resp 85 % för sorterna Marcel och Paloma.

Skörden för de två ärtsorterna i renbestånd låg på samma nivå. Totalskörden var högre i blandningsleden, men skillnaderna mellan sorterna obetydlig. Ärtandelen var 49 % för både Clara och Faust. (tabell 12, fig. 24)



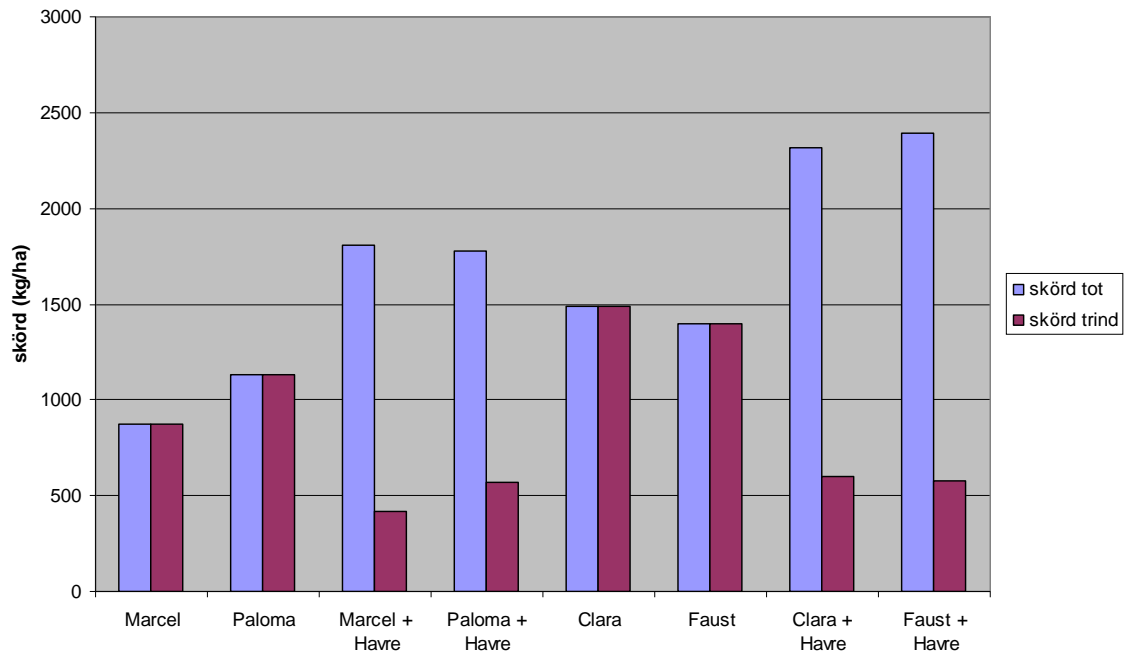
Fig. 25. Ärtleden med havreinblandning till höger i Östergötlandsförsöket 2010.

Grästorp (Västergötland)

Försöket anlades i åkerböna. Förfrukten var träda/uttagen areal. Försöket sades 26 april. Uppkomsten var svag. Ärt skördades 25 augusti och åkerböna den 9 september. Skörden i försöket var osedvanligt låg. Så var också fallet för fältet i stort.

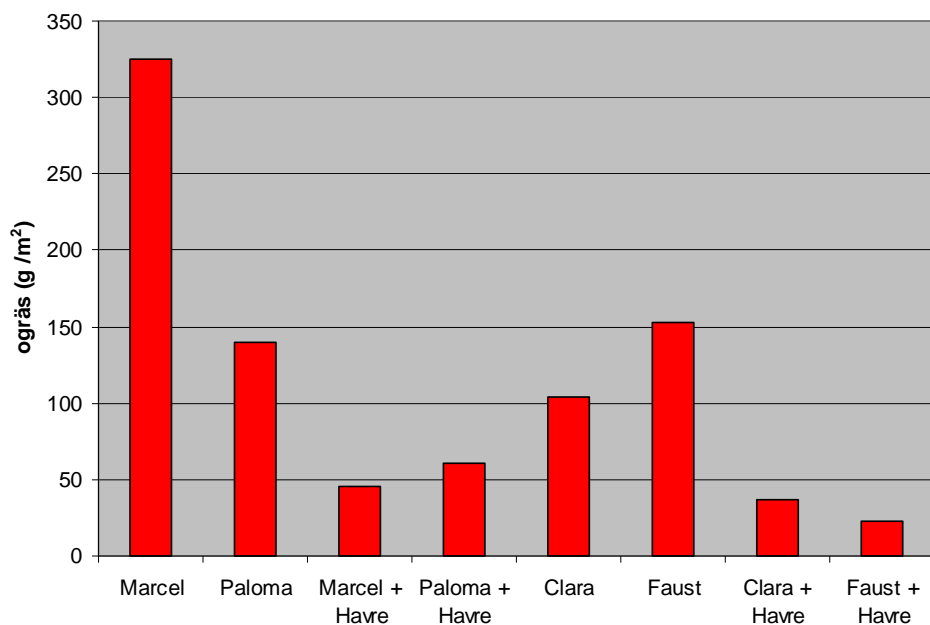
Tabell 13. Totalskörd, skörd av trindsäd, proteinskörd samt ogräsmängd i försöket i Grästorp 2010.

Försöksled	Totalskörd kg/ha	Rel.tal	Skörd trind- säd kg/ha	Proteinskörd kg/ha	Örtogräs g/m ²
HR 0711					
A Marcel	871	100	871	200	325
B Paloma	1135	130	1135	275	140
C Marcel + Havre	1810	208	416,3	218,8	45
D Paloma + Havre	1777	204	568,6	250	61
E Clara	1485	170	1485	262,5	104
F Faust	1394	160	1394	237,5	153
G Clara + Havre	2313	265	601,4	268,8	37
H Faust + Havre	2391	274	573,8	268,8	23
CV	10,6			12,7	54,1
p	*			*	*
LSD	258			44	89



Figur 26. Avkastning (kg/ha) totalskörd samt skörd av trindsäd i försöket i Grästorp.

Paloma gav något högre skörd i renbestånd jämfört med Marcel. Skillnaden i totalskörd var obetydlig mellan sorterna i blandningsleden med havre. Däremot var skörden avsevärt mycket högre i blandningsleden med havre jämfört med åkerböna i renbestånd oavsett sort. Andelen åkerböna var 23 % resp. 32 % i blandningsleden för sorterna Marcel och Paloma. Ärterna visade på samma mönster som för åkerböna. Låg skörd för bägge sorterna i renbestånd, nära 1000 kg högre totalskörd i blandningsleden och en låg andel ärter i blandningsleden. (tabell 13, fig.26)



Figur 27. Ogräsbiomassam (g/m^2) i försöket i Grästorp.

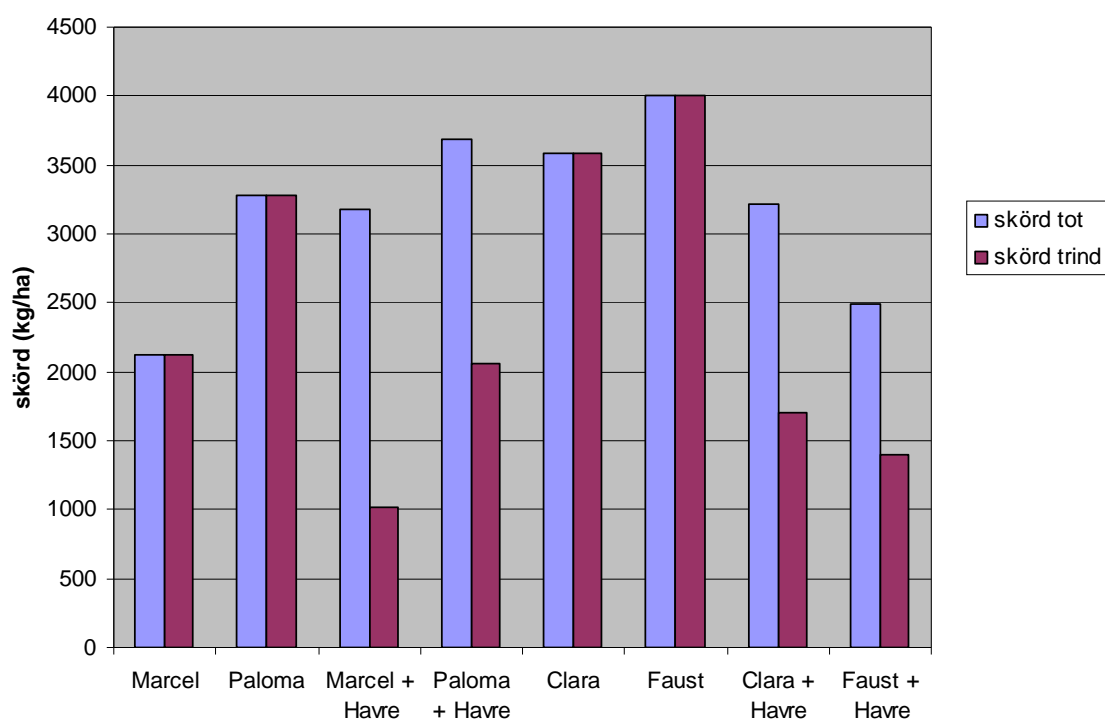
Ogräsmängden var lägst i samodlingsleden och något lägre i åkerböna än i ärter. (tabell 13, fig. 27).

Sköllersta (Örebro län)

Försöket anlades i åkerböna (tabell xx). Gödsling genomfördes med 40 ton nötflytgödsel per ha. Tabell. Totalskörd, skörd av trindsäd, proteinskörd samt ogräsmängd i försöket i Örebro 2010.

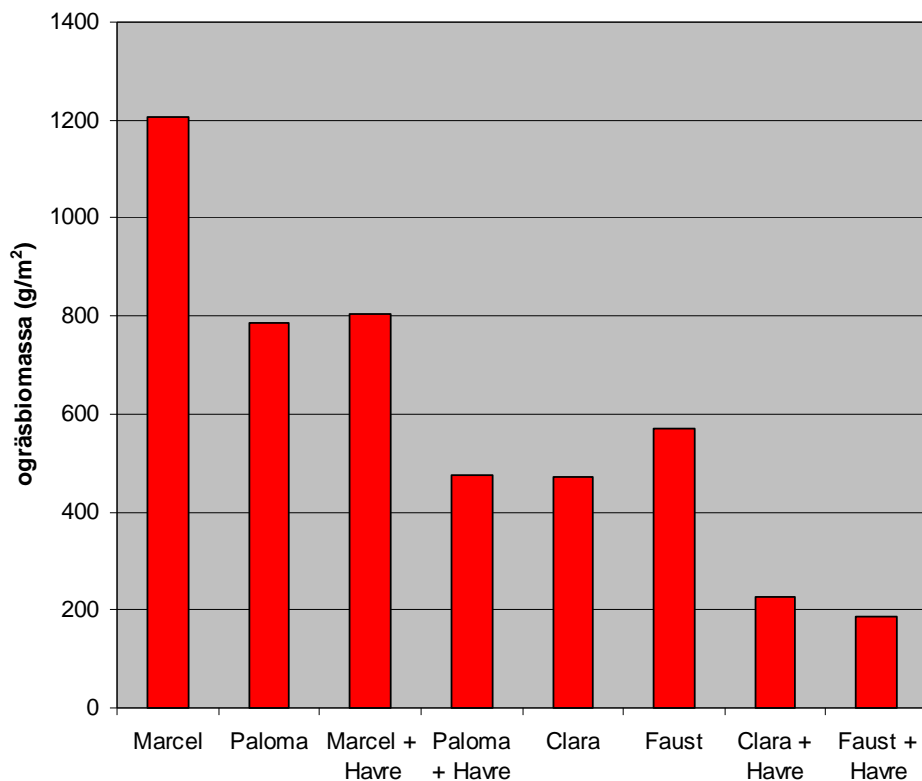
Tabell 14. Totalskörd, skörd av trindsäd, proteinskörd samt ogräsmängd i försöket i Sköllersta 2010.

Försöksled	Totalskörd	Rel.tal	Skörd trindsäd	Proteinskörd	Örtogräs
HR 0713	kg/ha		kg/ha	kg/ha	g/m ²
A Marcel	2122	100	2122	509	1206
B Paloma	3285	155	3285	991	785
C Marcel + Havre	3180	150	1018	536	804
D Paloma + Havre	3681	173	2061	690	477
E Clara	3581	169	3581	612	473
F Faust	4008	189	4008	661	572
G Clara + Havre	3219	152	1706	446	228
H Faust + Havre	2487	117	1393	357	185
CV	19,3			21,8	48,9
p	*			*	*
LSD	912			194	426



Figur 28. Avkastning (kg/ha) totalskörd samt skörd av trindsäd i försöket i Sköllersta 2010.

Paloma hade betydligt högre skörd i renbestånd än Marcel. Totalskörden var något högre för Paloma i blandningsleden med havre. Totalskörden var högre i blandningsleden med havre än för åkerböna i renbestånd oavsett sort. Andelen åkerböna var 32 % resp. 56 % i blandningsleden för sorterna Marcel och Paloma. Totalskörden var större för ärter i renbestånd än för ärter i blandning med havre för bägge ärtsorterna. Andelen ärter i blandningsleden var 53 %, resp. 56 % för Clara och Faust. (tabell 14, fig 28).



Figur 29. Ogräsbiomassa (g/m² försöket i Sköllersta.

Ogräsmängderna var lägre i samodlingsleden än i led med renbestånd och lägre i led med ärter än led med åkerböna. (tabell 14, fig. 29).

Tabeller

Skördeprodukternas proteinhalt, rymdvikt och tusenkornvikt i försöksserien L7-660.2008-10

Tabell 15. Skördeprodukternas proteinhalt, rymdvikt och tusenkornvikt . Dingle 2008.

Försöksled	Havre rymdv.	Havre prot.halt	Havre tkv.	Trindsäd rymdv.	Trindsäd prot.halt	Trindsäd tkv.
	g/l	% av ts	g	g/l	% av ts	g
HR 8703						
A Marcel				792	31	470
B Paloma				796	32,2	514
C Marcel + Havre		(skattat) 12,1		794	4,88	471
D Paloma + Havre		(skattat) 12,1		775	5,33	529
E Clara					4,02	
F Faust					3,64	
G Clara + Havre		12,1			4,04	
H Faust + Havre		12			3,69	

Tabell 16. Skördeprodukternas proteinhalt, rymdvikt och tusenkornvikt., Tanumshede 2008

Försöksled	Havre rymdv.	Havre prot.halt	Havre tkv.	Trindsäd rymdv.	Trindsäd prot.halt	Trindsäd tkv.
	g/l	% av ts	g	g/l	% av ts	g
HR8704						
A Marcel				821	28,4	531
B Paloma				789	29,9	503
C Marcel + Havre				821	28,1	540
D Paloma + Havre				792	30,1	537
E Clara						
F Faust						
G Clara + Havre						
H Faust + Havre						

Tabell 17. Skördeprodukternas proteinhalt, rymdvikt och tusenkornvikt. Dingle 2009.

Försöksled	Havre rymdv.	Havre protein halt	Havre tkv.	Trindsäd rymdv.	Trindsäd prot.halt	Trindsäd tkv.
	g/l	% av ts	g	g/l	% av ts	g
HR 9710						
A Marcel				781	30,7	480,3
B Paloma				777	32,1	524
C Marcel + Havre	463	11,3	30,8	782	31,6	518
D Paloma + Havre	467	12,7	34,8	772	32,6	552,5
E Clara				811	19,6	206,8
F Faust				798	18,7	211,2
G Clara + Havre	464	11,9	38,6	785	21,3	219,1
H Faust + Havre	458	12,3	38,9	782	19,7	204,6

Tabell 18. Skördeprodukternas proteinhalt, rymdvikt och tusenkornvikt. Lysekil 2009.

Försöksled	Havre rymdv.	Havre protein halt	Havre tkv.	Trindsäd rymdv.	Trindsäd prot.halt	Trindsäd tkv.
	g/l	% av ts	g	g/l	% av ts	g
HR 9711						
A Marcel				766	31,4	544,1
B Paloma				777	32,8	550,7
C Marcel + Havre				773	31,4	576,2
D Paloma + Havre				782	32,7	593,2
E Clara						
F Faust						
G Clara + Havre						
H Faust + Havre						

Tabell 19. Skördeprodukternas proteinhalt, rymdvikt och tusenkornvikt. Knislinge 2009.

Försöksled	Havre rymdv.	Havre protein halt	Havre tkv.	Trindsäd rymdv.	Trindsäd prot.halt	Trindsäd tkv.
	g/l	% av ts	g	g/l	% av ts	g
HR 9712						
A Marcel				812	29,6	446
B Paloma				809	30,8	475,8
C Marcel + Havre	477	12,2	40,4	813	30,4	477,9
D Paloma + Havre	492	12,8	37,5	815	30,7	501,2
E Clara					22,6	178,9
F Faust					20,9	170,2
G Clara + Havre						
H Faust + Havre						

Tabell 20. Skördeprodukternas proteinhalt, rymdvikt och tusenkornvikt. Mosås 2009.

försöksled	Havre rymdv.	Havre protein halt	Havre tkv.	Trindsäd rymdv.	Trindsäd prot.halt	Trindsäd tkv.
	g/l	% av ts	g	g/l	% av ts	g
HR 9713						
A Marcel				726	31,8	602,7
B Paloma				736	32,7	601,6
C Marcel + Havre	431	12,4	30,3	711	32,7	628,2
D Paloma + Havre	444	12,1	31,1		33	575,5
E Clara				800	20,9	192
F Faust				802	19,5	180,7
G Clara + Havre	446	10,5	34,1		21,4	189,8
H Faust + Havre	460	11	34,8		20,1	170,9

Tabell 21. Skördeprodukternas proteinhalt, rymdvikt och tusenkornvikt. Dingle 2010.

Försöksled	Havre rymdv.	Havre prot. halt	Havre tkv.	Trindsäd rmdv.	Trindsäd prot.halt	Trindsäd tkv.
	g/l	% av ts	g	g/l	% av ts	g
HR 0710						
A Marcel				739	32	536,8
B Paloma				776	33,9	562,1
C Marcel + Havre		10,8		763	31,8	592,3
D Paloma + Havre		11,8		766	33,6	583,3
E Clara				807	25,5	257,5
F Faust				804	24,9	254,4
G Clara + Havre		11,8		815	25,6	257,4
H Faust + Havre		11,5		800	24,9	258,5

Tabell 22. Skördeprodukternas proteinhalt, rymdvikt och tusenkornvikt. Grästorp 2010.

Försöksled	Havre rymdv.	Havre protein halt	Havre tkv.	Trindsäd rymdv.	Trindsäd prot.halt	Trindsäd tkv.
	g/l	% av ts	g	g/l	% av ts	g
HR 0711						
A Marcel				786	29,3	439,8
B Paloma				771	30,5	423,8
C Marcel + Havre	536	10,1	41,1	811	28,8	
D Paloma + Havre	536	10,6	42,5	785	30,8	
E Clara				766	21,7	202,5
F Faust				769	21,1	198,8
G Clara + Havre	521	10,2	40	756	22,7	
H Faust + Havre	510	10,1	41,7	761	22,2	

Tabell 23. Skördeprodukternas proteinhalt, rymdvikt och tusenkornvikt.. Borensberg 2010.

Försöksled	Havre rymdv.	Havre protein halt	Havre tkv.	Trindsäd rymdv.	Trindsäd prot.halt	Trindsäd tkv.
	g/l	% av ts	g	g/l	% av ts	g
HR 0712						
A Marcel				786	33,3	583,3
B Paloma				771	34,3	566,2
C Marcel + Havre	484	11,1	34,5	793	33,2	554,8
D Paloma + Havre	491	11,6	34,3	779	34,6	564
E Clara				794	24	224,3
F Faust				786	23,4	214,9
G Clara + Havre	488	11	38,9	783	25,1	215,2
H Faust + Havre	478	11,3	37,2	776	25,6	208,7

Tabell 24. Skördeprodukternas proteinhalt, rymdvikt och tusenkornvikt. Sköllersta 2010.

Försöksled	Havre rymdv.	Havre protein halt	Havre tkv.	Trindsäd rymdv.	Trindsäd prot.halt	Trindsäd tkv.
HR 0713	g/l	% av ts	g	g/l	% av ts	g
A Marcel					28,2	548,9
B Paloma					35,5	608,2
C Marcel + Havre	448	12,9	38,9		29,7	550,2
D Paloma + Havre	408	12,9	44,2		31,5	604,5
E Clara					20,1	245,5
F Faust					19,4	233,9
G Clara + Havre	438	12,2	43,5		19,9	224,7
H Faust + Havre	433	13,3	38,9		19,7	229,3

Sjukdomsgradering av rötter

2008

Åkerböna

Tabell 25. Sjukdomsindex i rötter av åkerböna, Mosås, 2008

	Behandling	Index
A	Marcel	45 a
B	Paloma	45 a
C	Marcel + havre	45 a
D	Paloma + havre	43 a

¹olika bokstäver indikerar statistiskt signifikanta skillnader.

Tabell 26. Sjukdomsindex i rötter av åkerböna, Stjärnsund, 2008

	Behandling	Index
A	Marcel	33 a
B	Paloma	29 a
C	Marcel + havre	32 a
D	Paloma + havre	29 a

¹olika bokstäver indikerar statistiskt signifikanta skillnader.

Tabell 27. Sjukdomsindex i rötter av åkerböna, Dingle, 2008

	Behandling	Index
A	Marcel	35 a
B	Paloma	30 a
C	Marcel + havre	34 a
D	Paloma + havre	33 a

¹olika bokstäver indikerar statistiskt signifikanta skillnader.

Tabell 28. Sjukdomsindex i rötter av åkerböna, Säm, 2008

	Behandling	Index
A	Marcel	39 a
B	Paloma	36 a
C	Marcel + havre	37 a
D	Paloma + havre	35 a

¹olika bokstäver indikerar statistiskt signifikanta skillnader.

Ärt

Tabell 29. Sjukdomsindex i rötter av ärt, Mosås, 2008

	Behandling	Index
E	Clara	10 a
F	Faust	10 a
G	Clara + havre	10 a
H	Faust + havre	9 a

¹olika bokstäver indikerar statistiskt signifikanta skillnader.

Tabell 30. Sjukdomsindex i rötter av ärt, Stjärnsund, 2008

	Behandling	Index
E	Clara	8 a
F	Faust	7 a
G	Clara + havre	9 a
H	Faust + havre	6 a

¹olika bokstäver indikerar statistiskt signifikanta skillnader.

Tabell. 31. Sjukdomsindex i rötter av ärt, Dingle, 2008

	Behandling	Index
E	Clara	37 a
F	Faust	37 a
G	Clara + havre	34 a
H	Faust + havre	38 a

¹olika bokstäver indikerar statistiskt signifikanta skillnader.

Tabell 32. Sjukdomsindex i rötter av ärt, Säm, 2008

	Behandling	Index
E	Clara	29 a
F	Faust	33 a
G	Clara + havre	35 a
H	Faust + havre	38 a

¹olika bokstäver indikerar statistiskt signifikanta skillnader.

2009

Åkerböna

Tabell 33. Sjukdomsindex i rötter av åkerböna, Dingle, 2009

	Behandling	Index
A	Marcel	10,75 ab ¹
B	Paloma	10,00 b
C	Marcel + havre	11,50 a
D	Paloma + havre	10,75 ab

¹olika bokstäver indikerar statistiskt signifikanta skillnader.

Tabell 34. Sjukdomsindex i rötter av åkerböna, Lysekil, 2009

	Behandling	Index
A	Marcel	10,50 a
B	Paloma	9,25 a
C	Marcel + havre	9,88 a
D	Paloma + havre	10,88 a

¹olika bokstäver indikerar statistiskt signifikanta skillnader.

Tabell 35. Sjukdomsindex i rötter av åkerböna, Skåne, 2009

	Behandling	Index
A	Marcel	13,25 a
B	Paloma	15,34 a
C	Marcel + havre	13,75 a
D	Paloma + havre	16,50 a

¹olika bokstäver indikerar statistiskt signifikanta skillnader.

Tabell 36. Sjukdomsindex i rötter av åkerböna, Örebro, 2009

	Behandling	Index
A	Marcel	14,13 a
B	Paloma	11,50 a
C	Marcel + havre	17,38 a
D	Paloma + havre	11,88 a

¹olika bokstäver indikerar statistiskt signifikanta skillnader.

Ärt

Tabell 37. Sjukdomsindex i rötter av ärt, Dingle, 2009

	Behandling	Index
E	Clara	75,00 a
F	Faust	75,00 a
G	Clara + havre	71,25 b
H	Faust + havre	73,75 a

¹olika bokstäver indikerar statistiskt signifikanta skillnader.

Tabell 38. Sjukdomsindex i rötter av ärt, Lysekil, 2009

	Behandling	Index
E	Clara	73,75 a
F	Faust	73,75 a
G	Clara + havre	73,13 a
H	Faust + havre	73,13 a

¹olika bokstäver indikerar statistiskt signifikanta skillnader.

Tabell 39. Sjukdomsindex i rötter av ärt, Skåne, 2009

	Behandling	Index
E	Clara	54,38 a
F	Faust	61,25 a
G	Clara + havre	55,63 a
H	Faust + havre	57,00 a

¹olika bokstäver indikerar statistiskt signifikanta skillnader.

Tabell 40. Sjukdomsindex i rötter av ärt, Örebro, 2009

	Behandling	Index
E	Clara	13,00 a
F	Faust	11,38 a
G	Clara + havre	13,00 a
H	Faust + havre	15,54 a

¹olika bokstäver indikerar statistiskt signifikanta skillnader.

2010

Åkerböna

Tabell 41. Sjukdomsindex i rötter av åkerböna, Borensberg, 2010

	Behandling	Index
A	Marcel	10,5 a
B	Paloma	8,5 a
C	Marcel + havre	10,9 a
D	Paloma + havre	8,8 a

¹olika bokstäver indikerar statistiskt signifikanta skillnader.

Tabell 42. Sjukdomsindex i rötter av åkerböna, Dingle, 2010

	Behandling	Index
A	Marcel	5,8 b
B	Paloma	9,4 a
C	Marcel + havre	8,8 a
D	Paloma + havre	8,9 a

¹olika bokstäver indikerar statistiskt signifikanta skillnader.

Tabell 43. Sjukdomsindex i rötter av åkerböna, Grästorp, 2010

	Behandling	Index
A	Marcel	23,9 a
B	Paloma	23,9 a
C	Marcel + havre	22,8 ab
D	Paloma + havre	15,3 b

¹olika bokstäver indikerar statistiskt signifikanta skillnader.

Tabell 44. Sjukdomsindex i rötter av åkerböna, Örebro, 2010

	Behandling	Index
A	Marcel	9,1 a
B	Paloma	9,0 a
C	Marcel + havre	9,3 a
D	Paloma + havre	9,0 a

¹olika bokstäver indikerar statistiskt signifikanta skillnader.

Ärt

Tabell 45. Sjukdomsindex i rötter av ärt, Borensberg, 2010

	Behandling	Index
E	Clara	18,1 a
F	Faust	20,0 a
G	Clara + havre	16,5 a
H	Faust + havre	17,0 a

¹olika bokstäver indikerar statistiskt signifikanta skillnader.

Tabell 46. Sjukdomsindex i rötter av ärt, Dingle, 2010

	Behandling	Index
E	Clara	7,8 a
F	Faust	7,1 a
G	Clara + havre	6,3 a
H	Faust + havre	6,6 a

¹olika bokstäver indikerar statistiskt signifikanta skillnader.

Tabell 47. Sjukdomsindex i rötter av ärt, Grästorps, 2010

	Behandling	Index
E	Clara	15,8 a
F	Faust	16,5 a
G	Clara + havre	14,4 a
H	Faust + havre	16,0 a

¹olika bokstäver indikerar statistiskt signifikanta skillnader.

Tabell 48. Sjukdomsindex i rötter av ärt, Örebro, 2010

	Behandling	Index
E	Clara	10,0 a
F	Faust	10,4 a
G	Clara + havre	9,4 a
H	Faust + havre	9,9 a

¹olika bokstäver indikerar statistiskt signifikanta skillnader.