

# Sortförsök i ekologisk odling 2010

Försöksledare Staffan Larsson, SLU

E-post: [staffan.larsson@slu.se](mailto:staffan.larsson@slu.se)

Under 2010 utfördes 24 ekosortförsök med spannmål och trindsäd. Jordbruksverket har finansierat 23 av dessa, medan Hushållningssällskapet på Gotland har bekostat ett vårveteförsök. Den långa och snörika vintern med åtföljande snömögel gjorde att de två för-

söken i råg/rågvete inte kunde användas. Även ett vårveteförsök utgick pga. för stor ogräsförekomst. Trots att väderleken inte var optimal, blev skördarna bra utom för åkerböna, där avkastningen blev lägre än normalt beroende på torka under sommaren.

Tabell 1. Vårvete Eko. Resultat 2007–2010. Avkastning och sortegenskaper vid två kvävenivåer

Sort	Skörd, ton/ha, rel.tal			Mognad dag.	Vattenhalt %	Strålängd cm	Stråstyrka 0-100	Ogräs vikt g/m <sup>2</sup>	Liter vikt g/l	Tusen-kornv. g	Proteinhalt i ts, %		Mjöldagg %	Svartprick %	Bladfläck %	Gulrost %
	N1	N2	ant								N1	N2				
Dacke	3,21	3,29	15	119	22,2	93	90	257	784	35,3	13,6	13,7	2	2	4	
Vinjett	113	117	4	116	20,3	81	92	177	774	36,4	12,7	13,0	7	2	6	
Triso	118	119	15	117	21,7	84	92	228	790	38,9	12,1	12,5	3	2	9	0
Quarna	96	97	15	116	21,6	77	92	265	774	36,3	14,3	14,5	2	4	7	
Lantvete*	84	84	3	123	21,8	108	80	201	781	38,4	14,0	14,0	1	3	6	19
Diskett*	117	117	3	119	21,5	83	90	-	779	36,9	-	-	-	-	-	-
Scirocco*	108	110	3	117	21,6	83	86	-	782	39,7	-	-	-	-	-	-

\*Lantvete från Gotland. \*Diskett och Scirocco provade 2010

N1=gårdens kvävegiva. N2=N1+30 kg/ha kväve

Vårvetesorterna provades för fjärde året vid två kvävenivåer; gårdens gödsling och med ytterligare 30 kg kväve per hektar (tabell 1). Triso är i allmänhet den mest högavkastande sorten, medan Dacke och Quarna har de högsta proteinhalterna. Kvävegödslingen höjde proteinhalterna, mest i sorter med låg

proteinhalt. Det var endast Triso som inte nådde upp till 13 % proteinhalt. Lantvetesorten Gotland har provats enbart på Gotland. Avkastningen är klart lägre, men den har bra proteinhalt och är högvuxen med låg ogräsförekomst. Däremot är den känslig för gulrost.

Tabell 2. Vårkorn Eko. Resultat 2007–2010. Avkastning och sortegenskaper

Sort	Avkastning, ton/ha				Mognad dag.	Vattenhalt %	Strålängd cm	Stråstyrka 0-100	Ogräs-vikt g/m <sup>2</sup>	Liter-vikt g/l	Tusen-kornv. g	Proteinhalt, % av ts
	flerår ton,rel	Ant	2010 ton,rel	Ant								
Baronessse	3,95	12	5,05	3	98	17,9	74	87	418	656	42,2	10,9
Tipple	108	12	104	3	101	17,8	62	97	341	635	45,0	10,4
Justina	108	12	98	3	100	17,9	68	92	353	633	43,4	10,8
Henley	103	10	101	3	98	18,3	68	92	385	620	44,0	10,7
Waldemar	110	9	110	3	96	18,1	57	98	372	634	42,9	11,0
Mitja	103	9	94	3	98	18,0	69	84	380	654	42,4	11,1
Mercada	107	5	100	3	98	18,3	64	94	442	631	45,5	10,8
Quench	114	6	110	3	101	18,0	63	95	347	645	41,9	10,3
Anakin	110	6	102	3	99	17,8	65	95	306	636	45,7	10,8
Luhkas	116	6	115	3	98	18,0	64	92	353	647	43,7	10,7
Vilgott	105	6	104	3	96	17,9	59	95	265	623	40,5	11,0
Fairydale	111	6	106	3	102	18,4	69	95	422	631	39,5	10,3
Sortblandning	111	6	108	3	101	18,1	64	97	329	644	42,9	10,6

Vårkornet, tabell 2, innehåller ett stort urval av de mest provade sorterna i konventionell odling. Mätarsort är Baronesse, men kommer att ersättas av en sortblandning, samma som i de konventionella försöken. De mest högavkastande sorterna har varit Luhkas och Quench, följda av Waldemar, Anakin och Fairytale.

De längsta sorterna är Mitja och Fairytale, medan Waldemar, Vilgott och Tipple är kortast. Ogräsförekomsten är lägst i Vilgott, trots att den är kort. En förklaring kan vara sortens tidighet, som ger en tidig ogräskonkurrens.

Tabell 3. Havre Eko. Resultat 2007–2010. Avkastning och sortegenskaper

Sort	Avkastning, ton/ha		ton/ha		Vattenhalt %	Strå-längd cm	Strå-styrka 0-100	Ogräs-vikt, g/m <sup>2</sup>	Liter-vikt g/l	Tusen-kornv. g	Protein-halt, % av ts
	flerår ton,rel	Ant	2010 ton,rel	Ant							
Belinda	4,09	12	4,60	3	19,3	75	81	231	511	37,3	11,0
Sang	88	9	-	-	19,3	80	81	320	518	34,4	11,4
Cilla	90	12	92	3	18,7	73	67	270	536	35,1	11,3
SW Kerstin	102	12	107	3	19,5	78	79	211	512	36,3	10,7
Ivory	98	12	107	3	19,5	76	64	219	527	43,2	11,1
Scorpion	101	9	111	3	19,7	76	69	267	516	42,6	11,1
Buggy	96	9	101	3	19,9	56	94	258	485	34,5	10,6
Circle	105	6	110	3	18,9	74	81	251	528	36,3	10,5

Havren, tabell 3, avkastade bra under året. Belinda, som annars brukar vara den odlings-säkraste sorten, överträffades av flera sorter, som Scorpion, Circle, SW Kerstin och Ivory. Alla sorter är högvuxna, utom Buggy, som är ca 20 cm kortare än de övriga.

Trots detta är ogräsförekomsten inte anmärkningsvärt hög. Lägst ogräsförekomst har SW Kerstin. Buggy har lägst rymdvikt, medan Cilla, Circle och Ivory har de bästa rymdvikterna. Ivory är särskilt storkärnig.

Tabell 4. Ärter Eko. Resultat 2006-2010. Avkastning och sortegenskaper

Sort	Avkastning, ton/ha		ton/ha		Stjälk-längd, cm	Stjälk-styrka, 0-100	Höjd v skörd, cm	Spill v skörd, kg/ha	Ogräs-vikt, g/m <sup>2</sup>	Tusen-kornv. g	Protein-halt, % av ts
	flerår ton,rel	Ant	2010 ton,rel	Ant							
SW Clara	3,10	15	4,13	4	82	76	55	159	320	219,2	21,8
Faust	104	11	-	-	80	73	50	282	260	219,1	20,5
Tinker	114	14	89	4	87	56	46	206	297	266,3	22,1
Rocket	107	15	91	4	83	65	48	225	269	214,4	19,5
Crackerjack	113	11	100	4	77	63	46	160	228	257,2	21,8
Clara + Belinda	110	11	106	4	78	86	57	145	190	224,3	20,7
Onyx	-	-	102	4	-	-	-	-	-	-	-
Casablanca	-	-	100	4	-	-	-	-	-	-	-

Ärterna, tabell 4, avkastade bra. Särskilt SW Clara gav hög avkastning. Under en längre tidsperiod är det Tinker och Crackerjack som avkastat bäst. Samodling med havre har också gett ett bra resultat. Den längsta sorten är Tinker, som också har sämst stjälkstyrka och sämst höjd vid skörden. SW Clara har goda odlingsgenskaper med god höjd vid skörd,

och samodling förbättrar därför inte detta förhållande i någon större utsträckning. SW Clara har ett lågt spill och samodlingen minskar detta ytterligare. Även ogräsförekomsten blir lägst i samodlingen. Tinker har det största fröet och samtidigt den högsta proteinhalten.

Tabell 5. Åkerböna Eko. Resultat 2007-2010. Avkastning och sortegenskaper

Sort	B/V*	Avkastning, ton/ha			Mognad, dagar	Vattenhalt, %	Stjälklängd, cm	Stjälkstyrka, 0-100	Höjd v skörd, cm	Spill, kg/ha	Ogräsvikt, g/m <sup>2</sup>	Tusen-kornvikt, g	Proteinhalt, % av ts	
		Flerår	ton,rel	ant										
Paloma	V	3,24	14	2,73	4	140	25,2	82	92	84	244	399	498,2	28,8
Columbo	V	83	10	-		135	25,2	74	91	76	169	402	479,5	28,3
Marcel	B	102	12	98	4	140	26,8	84	93	86	222	423	493,5	29,6
Tattoo	V	100	14	95	4	139	26,6	77	92	81	226	441	489,9	28,6
Fuego	B	105	10	103	4	137	25,5	81	94	83	243	435	522,0	28,2
Alexia	B	114	9	110	4	137	24,7	81	90	85	131	347	455,7	31,2
Gracia	B	115	8	118	4	139	25,0	82	91	83	225	393	579,4	29,9
Ben	B	93	6	85	4	130	26,2	74	89	78	175	455	484,6	29,2
Julia	B	120	6	117	4	143	25,5	91	92	94	182	360	498,2	31,7
Imposa	V	92	6	91	4	135	25,4	78	92	77	234	446	602,9	29,8
Nile	B	110	6	109	4	139	25,1	84	94	85	358	336	515,9	28,4
Granit	B	104	6	104	4	137	23,9	82	92	86	184	401	492,8	29,5

\*Blomfärg. V = vitblommig sort (Tanninfri), B = brokblommig sort (Tanninsort).

Åkerbönonorna, tabell 5, innehåller fyra vitblommiga (tanninfria) sorter och åtta brokblommiga sorter som innehåller tannin. Brokblommiga sorter är odlingssäkrare och har vanligtvis bättre avkastning, tex. är Alexia, Gracia och Julia de mest högavkastande sorterna. Medelskörden för perioden 2007–2010 är ganska låg och även årets resultat var

svagt. Skörden har ofta begränsats av torka. Det är de sena och högväxande sorterna, så som Julia, som klarar sådana förhållanden bäst. De vitblommiga sorterna är kortvuxna och tidiga och påverkas mer av torka. Det lägsta spillet har Alexia, som också har låg ogräsförekomst. Högst proteinhalt har Alexia och Julia.

Tabell 6. Höstvetete Eko. Resultat 2004-2010\*. Avkastning och sortegenskaper

Sort	Avkastning, ton/ha			Övervintr., 0-100			Strålängd, cm	Stråstyrka, 0-100	Ogräsvikt, g/m <sup>2</sup>	Rymdvikt, g/l	Tusen-kornvikt, g	Proteinhalt, % av ts		
	Flerår	ton,rel	ant	2008-2010	N1	N2						N1*	N2*	
Stava	5,12	22	6,57	5,87	6,24	9	90	90	95	220	780	41,8	10,0	10,1
Olivin	101	22	93	102	99	9	90	81	94	245	773	40,9	10,2	10,6
Magnifik	101	21	97	100	101	9	92	81	95	204	770	40,9	9,9	10,4
Akteur	91	5	-	93	91	5	90	86	97	229	772	44,8	10,3	10,7
Ellvis	95	6	87	94	97	6	88	75	92	357	732	40,4	10,1	10,5
Kranich	96	6	93	95	98	6	91	74	92	280	741	42,7	10,7	10,8

\*Provningssuppehåll 2007. N1 = gårdens gödsling. N2 = N1 + 30 kg/ha N

Höstvetetet, tabell 6, provas på samma sätt som vårvetetet vid två kvävenivåer; gårdens gödsling och ett led med ytterligare 30 kg kväve per hektar. Stava, Magnifik och Olivin har gett samma avkastning över en längre period. Under 2010 var Stava den bäst avkastande sorten. Kvävegödslingen har ökat

avkastningen med ca 400 kg. Samtliga sorter övervintrar bra, men under 2010 var det en del problem med snömögel. Den längsta sorten är Stava, som också har lägst ogräsförekomst. Proteinhalterna har varit låga, och den extra kvävegivan har inte kunnat höja proteininnehållet till en önskad nivå.

Tabell 7. Höstråg Eko. Flerårsresultat\*. Avkastning och sortegenskaper

Sort	Avkastning ton/ha, rel.tal			Över- vintr. 0-100	Strå- längd cm	Strå- styrka 0-100	Ogräs- vikt g/m <sup>2</sup>	Rymd- vikt g/l	Tusen- kornv. g	Protein- halt, % av ts	Sköld- fläck %	Mjöl- dagg %			
	A-F Ant	A-B Ant	D-F Ant												
<i>Höstråg 2005-2009</i>															
Amilo	4,81	10	5,75	4	4,16	6	71	137	80	178	757	35,7	8,9	11	7
Kaskelott	118	8	117	4	121	4	74	128	80	171	735	34,2	8,2	10	8
Visello	139	4	135	2	140	2	78	119	83	185	747	35,9	8,0	9	8
Marcelo	116	4	117	2	111	2	74	136	78	171	744	36,9	8,6	14	9

\*Provningsuppehåll 2007. Inga resultat från 2010 pga. snömögel

Höstrågen, tabell 7, innehåller inga resultat från 2010, eftersom det förekom mycket kraftiga angrepp av snömögel. Hybridsorten Visello avkastar bäst, och populationsorten Marcelo är klart bättre än Amilo.

Stråstyrkan är tillfredsställande för samtliga sorter. Ogräsförekomsten är låg jämfört med höstvetete. Av kostnadsskäl undersöks inte falltalet i ekologisk odling, men från den konventionella sortprovnings vet vi att Amilo har det bästa falltalet.

Tabell 8. Rågvete Eko. Flerårsresultat\*. Avkastning och sortegenskaper

Sort	Avkastning ton/ha, rel.tal			Över- vintr. 0-100	Strå- längd cm	Strå- styrka 0-100	Ogräs- vikt g/m <sup>2</sup>	Rymd- vikt g/l	Tusen- kornv. g	Protein- halt, % av ts	Svart- prick %	Mjöl- dagg %			
	A-F Ant	A-B Ant	D-F Ant												
<i>Rågvete 2005-2009</i>															
Amilo	4,70	10	5,85	4	4,16	6	43	140	81	112	757	34,5	8,9	0	7
Dinaro	105	6	91	3	122	3	50	74	96	147	687	34,8	9,6	0	0
Tritikon	109	10	79	5	132	5	62	103	95	63	698	43,6	11,3	5	2
Tulus		1						104	100	102	697	40,2	10,6	3	6

\*Provningsuppehåll 2007. Inga resultat 2010 pga. snömögel. Gulrost i Dinaro 2009

Rågvetesorterna, tabell 8, jämförs med rågsorten Amilo som mätare, eftersom Dinaro skadades kraftigt av gulrost 2009. Även Cando, ej i tabell, skadades då, vilket medfört att antalet sorter är begränsat. Tulus provades i ett försök 2009. Under 2010 utgick försöken pga. snömögelangrepp.

Sortrelationerna är osäkra. Tritikon har lämnat bättre avkastning än Dinaro, medan det är tvärtom i den konventionella provningen. Strållängden kan ha inverkat, Tritikon är längre än Dinaro och har mycket små ogräsförekomster.