

Sortförsök i havre

Av Försöksledare *Harriet Blohmé*,
Hushållningssällskapet Malmöhus

Under år 2006 utfördes tre sortförsök i havre, L7-501. Odlingen av havre i Skåne är relativt liten men ökade några tusen hektar detta år till cirka 16 000 hektar. I sammanställningarna ingår endast sorter som provats i Skåne, totalt 15 sorter år 2006. Dvärghavresorten Buggy har ingått i alla tre försöken. Sorter och antalet sorter som provats under åren 2002-2006 varierar varför det är viktigt att ta hänsyn till hur många försök sorten ingått i vid bedömningen av resultaten.

I två av fyra block utfördes svampbehandling i stadium 37 – 39 med 0,25 l Comet + 0,5 l Tilt Top. Dosen är hög, dels för att garantera fullgod effekt i de behandlade leden men också för att behandlingarna i sortförsöken numera är samordnade med övriga regioner i landet.

Sett över alla sorterna har årets kärnskörd av havre varit betydligt lägre än 5-årsmedeltalet och kärnsköörden höll heller inte den höga kvalitet som tidigare. Detta oavsett om grödan svampbehandlats eller ej. Det har naturligtvis främst varit den långa torrperioden följt av vätan under skördeperioden som påverkat såväl avkastning som kvalitet.

Samtliga tre försök kunde skördas med trots allt ganska jämna men låga skördar. I två av försöken ligger skördenivån under 60 dt och i det tredje strax över 60 dt. Kärnsköörden för Belinda är i år i medeltal 59,6 dt jämfört med 2005 då kärnsköörden för Belinda blev 78,6 dt. Havresorterna jämförs med Belinda. Av de sorter som är provade mer än två år har Ivory, SW01168 och Dominik i medeltal gett högre avkastning än Belinda.

Även flera 1-åringar har gett högre kärnskörd än Belinda. Sorterna Paddock och Energy har nu provats för andra året, kärnsköörden är lägre än för mätaren men båda sorterna har speciella egenskaper. Paddock är en svart-havresort och Energie kännetecknas av hög protein-, råfett- och västrådhalt.

Se resultat från de enskilda försöken, tabell 1.

Årsvisa medeltal framgår av tabell 2 och kärnskörd för svampbehandlat resp obehandlat led 2006 framgår av tabell 3.

I tabell 4 och 5 redovisas kärnsköörden områdesvis resp sortegenskaperna i svampbehandlade led som medeltal för åren 2002 – 2006.

Angreppen av bladsvampar var små på grund av den torra väderleken under sommaren, mjöldagg förekom inte alls i försöken på Svedberga och Åstorp och endast små angrepp i försöket på Bollerup. Angrepp av bladfläcksjuka förekom också mest i detta försök. Inte för någon sort har svampbehandlingen gett positiv effekt på avkastningen utan tvärtom, i medeltal för de tre försöken har avkastningen minskat med mellan två till fem procent för samtliga sorter. Ser man till det enskilda försöket på Bollerup med relativt stort angrepp av bladfläcksjuka ser bilden lite annorlunda ut; här har svampbehandlingen gett positiv effekt för sju av femton sorter. Materialet är litet varför resultatet endast redovisas som ett medeltal för tre försök, tabell 6.

**Tabell 1. Enskilda havreförsök 2006. Skörd. Obehandlat och fungicidbehandlat.
Behandlat = 0,5 Tilt Top + 0,25 Comet st 37-39.**

L7-501	509/06 Svedberga Lantbruks AB, Svedberga, Ödåkra Förfrukt: Höstvet Jordart: nmh mo LL. pH 6,7 Sådd: 25/4. CV% 2,7					212/06 Bollerups Lantbruksinstitut, Bollerup, Tomeliilla Förfrukt: Vårkorn Jordart: mmh I Mo. pH 6,7 Sådd: 24/4. CV% 7,0				
	Obehandlat		Behandlat		merskörd	Obehandlat		Behandlat		merskörd
SORT	dt/ha	rel	dt/ha	rel	dt/ha	dt/ha	rel	dt/ha	rel	dt/ha
SW Belinda	66,2	100	63,8	100	-2,4	58,8	100	56,2	100	-2,6
SW Ingeborg, 98195	60,7	92	61,7	97	1,0	60,5	103	56,3	100	-4,2
SW Kerstin, 96255	62,6	95	57,2	90	-5,4	57,5	98	52,4	93	-5,1
SW 01168	65,7	99	61,6	97	-4,1	61,1	104	62,8	112	1,7
LW Markant (8805-9) (PI) EU	61,5	93	59,9	94	-1,6	56,0	95	59,7	106	3,7
IGP Dominik (PI) EU	61,9	94	56,2	88	-5,7	61,7	105	62,4	111	0,7
Ser Chantilly (SSd) EU	62,7	95	59,7	94	-3,0	57,9	99	59,2	105	1,3
NS Freddy (SSd)	62,5	95	60,0	94	-2,5	61,2	104	54,8	97	-6,4
NS Scorpion (SSd) EU	68,1	103	68,9	108	0,8	66,0	112	62,6	111	-3,4
NS Pogon (SSd) EU	67,0	101	63,8	100	-3,2	64,6	110	64,7	115	0,1
NS 04/309, Energie (SSd)	56,5	85	52,7	83	-3,8	44,1	75	49,2	88	5,1
NS Ivory, 1259 (SSd) EU	62,7	95	62,1	97	-0,6	62,9	107	57,1	102	-5,8
Se Paddock (SSd) EU	58,0	88	53,9	84	-4,1	53,8	92	58,1	103	4,3
LP Flemingsfit (SSd) EU	66,3	100	63,2	99	-3,1	65,8	112	60,5	108	-5,3
NS Buggy (SSd) EU	66,4	100	60,6	95	-5,8	56,7	97	55,9	99	-0,8

Tabell 1, forts. Enskilda havreförsök 2006.

L7-501	402/06 Jan Arvidsson, Höljarpsvägen, Åstorp Förfrukt: Vårkorn Sådd: 24/4. CV% 4,7				
	Obehandlat		Behandlat		merskörd
SORT	dt/ha	rel	dt/ha	rel	dt/ha
SW Belinda	57,5	100	56,3	100	-1,2
SW Ingeborg, 98195	58,4	102	56,7	101	-1,7
SW Kerstin, 96255	59,6	104	58,5	104	-1,1
SW 01168	61,5	107	60,5	107	-1,0
LW Markant (8805-9) (PI) EU	57,6	100	52,4	93	-5,2
IGP Dominik (PI) EU	61,7	107	56,9	101	-4,8
Ser Chantilly (SSd) EU	55,4	96	54,0	96	-1,4
NS Freddy (SSd)	60,6	105	56,2	100	-4,4
NS Scorpion (SSd) EU	65,7	114	63,8	113	-1,9
NS Pogon (SSd) EU	58,5	102	58,3	104	-0,2
NS 04/309, Energie (SSd)	51,3	89	49,4	88	-1,9
NS Ivory, 1259 (SSd) EU	61,9	108	57,2	102	-4,7
Se Paddock (SSd) EU	51,2	89	51,0	90	-0,2
LP Flemingsfit (SSd) EU	60,0	104	52,9	94	-7,1
NS Buggy (SSd) EU	62,3	108	62,0	110	-0,3

Tabell 2. Kärnskörd av havre i Skåne. Medeltal av riks- och länsförsök.

SORT	2006			2005		2004		2003		2002		2002 - 2006		
	Ant förs	kärna dt/ha	Rel tal	Ant förs	Rel tal	Ant förs	Rel tal	Ant förs	Rel tal	Ant förs	Rel tal	Ant förs	kärna dt/ha	Rel tal
Skörd av Belinda, dt/ha				78,6		81,2		80,7		80,4				
SW Belinda	3	59,6	100	4	100	4	100	5	100	7	100	23	75,1	100
NS Freddy	3	59,0	99	3	99	3	95	4	101	6	96	19	73,7	98
LW Markant PL	3	57,7	97	3	101	3	94	4	100	6	104	19	74,9	100
Ser ChantillySSd	3	58,0	97	3	96	3	99	4	93	6	96	19	72,0	96
SW Kerstin	3	57,8	97	3	100	3	97	4	94	6	99	19	73,2	97
Ivory SSd	3	60,5	101	3	100	3	96	4	97	6	93	19	72,7	97
Ingeborg SW	3	58,9	99	3	97	3	98			1		10	73,3	98
SW 01168	3	62,0	104	1		1						5	75,1	100
IGP Dominik PL	3	60,0	101	3	98	3	100					9	74,5	99
NS Energie SSd	3	50,4	84	4	79							7	61,8	82
Se PaddockSSd	3	54,2	91	3	90							6	68,0	90
NS ScorpionSSd	3	65,7	110											
NS Pogon	3	62,7	105											
LP Flemingsfit	3	61,3	103											
Dvärghavre*														
NS Buggy SSd	3	60,5	101											
-X- CV% REP	3	59,2	3,7	4	6,4	4	4	5	5,7	7	3	23	71,3	4,8
LSD PROBF1		3,7	.0001		.0043		.2059		.1409		.0001		4,7	.0001

Relativt anges ej för ett försök. OBS! för två försök, ej fet stil, är jämförelsen ganska osäker.

* Dvärghavre som provats med speciell försöksdesign för att inte strålängden skall störa jämförelsen.

Tabell 3. Jämförelse mellan havresorter svampbehandlade och obehandlade.

SORT	BEHANDLINGSEFFEKT 2006							BEHANDLINGSEFFEKT 2002-2006					
	Ant förs	Skörd dt/ha	Rel. tal	Mer sk. f. beh. dt/ha	Skörd dt/ha	Rel. tal		Ant förs	Skörd dt/ha	Rel. tal	Mer sk. f. beh. dt/ha	Skörd dt/ha	Rel. tal
SW Belinda	3	60,5	100	-1,7	58,8	100		23	73,3	100	4,4	77,7	100
NS Freddy	3	61,1	101	-4,2	56,9	97		19	72,4	99	2,6	75,0	97
LW Markant PL	3	58,0	96	-0,7	57,3	98		19	73,2	100	3,5	76,7	100
Ser ChantillySSd	3	58,3	96	-0,7	57,6	98		19	70,7	96	2,6	73,3	95
SW Kerstin	3	59,6	98	-3,6	56,0	95		19	71,8	98	2,9	74,7	97
Ivory SSd	3	62,2	103	-3,5	58,7	100		19	71,7	98	1,9	73,6	96
Ingeborg SW	3	59,6	98	-1,4	58,2	99		10	71,7	98	3,3	75,0	97
SW 01168	3	62,5	103	-0,9	61,6	105		5	72,9	100	4,5	77,4	101
IGP Dominik PL	3	61,5	102	-3	58,5	100		9	73,2	100	2,6	75,8	98
NS Energie SSd	3	50,3	83	0,1	50,4	86		7	60,8	83	1,9	62,7	81
Se PaddockSSd	3	54,0	89	0,3	54,3	92		6	66,7	91	2,6	69,3	90
NS ScorpionSSd	3	66,3	110	-1,3	65,0	111							
NS Pogon	3	63,1	104	-0,9	62,2	106							
LP Flemingsfit	3	63,7	105	-4,9	58,8	100							
Dvärghavre													
NS Buggy SSd	3	61,5	102	-2,1	59,4	101							
-X- CV% REP	3	60,2	3,9		58,3	4,9		23	70,1	5		72,6	6,1
LSD PROBF1		4	.0001		4,8	.0006		4,6	.0001			5,6	.0001

Svampbehandling: 2002 - 2003: St 37 - 49 0,5 | Amistar + 0,4 | Tilt Top.
 2004 - 2005: St 37 - 39 0,4 | Comet + 0,4 | Tilt Top.
 2006: St 37 - 49 0,25 | Comet + 0,5 | Tilt Top.

Tabell 4. Havre. Områdesvis indelning 2002 - 2006. Kärnskörd och relativtal.

SORT	Område 1A		Område 1B			Område 1C+2			Område 3		Område 4A		
	ant. förs	kärna dt/ha	Rel. tal.	ant. förs	kärna dt/ha	Rel. tal.	ant. förs	kärna dt/ha	Rel. tal.	ant. förs	kärna dt/ha	Rel. tal.	
SW Belinda	4	81,1	100	4	82,5	100	10	73	100	2	76,9	100	
NS Freddy	1	77,2		4	79,7	97	10	71,7	98	1	68,7		
LW Markant PL	1	86,3		4	82,1	100	10	72,3	99	1	77,6		
Ser ChantillySSd	1	76,3		4	78,1	95	10	71,1	97	1	71,7		
SW Kerstin	1	84,3		4	78,1	95	10	72,1	99	1	72,8		
Ivory SSd	1	74,8		4	76,9	93	10	71,4	98	1	65,3		
Ingeborg SW	1	78,4		2	80,9	98	6	73	100				
SW 01168	1	79,4		1	83,7		2	74,3	102	1	79,4		
IGP Dominik PL				2	83,8	102	6	73,1	100				
NS Energie SSd				1	68,4		4	57,9	79	1	71,2		
Se PaddockSSd				1	77,7		4	66,7	91				
-X- CV% REP	4	79,2	3,1	4	78,8	4,1	10	70,2	3,4	2	72,5	0	
LSDPROBF1		17,5	.0669		6,9	.0251		4,5	.0001		0,1	.0006	
											2	79,3	6,8
												12,8	.3442

Relativtal anges ej för ett försök. OBS! för två försök, ej fet stil, är jämförelsen ganska osäker.

Tabell 5. Sortegenskaper i havre, svampbehandlade led, under åren 2002-2006.

SORT	Vattenhalt %	Stråstyrka 0-100*	Strå-längd cm	Strå-brytn. %	Liter-vikt g	Tusen-kornv. g	Mognad dagar**	NDF i TS %	Protein-halt % av ts	Råfett-halt %	Växt-tråd %
SW Belinda	15,7	94	94	11	550	38,5	115	27,7	11,0	5,7	11,8
NS Freddy	15,5	93	95	12	573	37,7	0	30,6	11,2	4,7	0,6
LW Markant PL	16,2	92	97	10	561	36,8	2	28,1	10,4	4,1	0,8
Ser ChantillySSd	15,6	90	94	13	559	38,1	0	27,2	11,4	6,1	0,6
SW Kerstin	15,6	95	95	10	550	35,3	1	27,0	10,9	3,8	-0,6
Ivory SSd	16,5	93	94	16	559	47,2	-1	26,7	11,3	4,3	-0,4
Ingeborg SW	15,8	93	89	12	563	42,6	0	27,4	11,1	4,0	1,0
SW 01168	15,8	93	95	10	554	38,7	-1		10,9		
IGP Dominik PL	15,7	91	90	13	542	38,0	0	27,9	10,9	5,4	0,7
NS Energie SSd	15,8	99	83	4	534	37,1	0	29,7	12,2	7,1	3,1
Se PaddockSSd	16,7	92	88	12	574	34,2	1	28,4	10,7	3,8	2,3
-X- CV% REP	16,0	94	92	11	556	38,5	115	27,9	11,1	4,9	12,5
LSDPROBF1	0,8	8	6	8	13	2,6	2	3,8	0,4	0,7	1,3

*) 100 betyder helt upprätt bestånd.

**) Plus betyder senare mognad.

Tabell 6. Sjukdomskänslighet i obeh. hos havre, jämfört med Belinda.

SORT	Mjöldagg %		Bladfläckar %	
	I obehandlade led		I obehandlade led	
	2006	2002 - 2006	2006	2002 - 2006
SW Belinda	Inga graderbara	13	3	10
NS Freddy	angrepp	10	9	12
LW Markant PL		6	2	11
Ser ChantillySSd		8	3	10
SW Kerstin		7	3	10
Ivory SSd		9	5	10
Ingeborg SW		9	5	11
SW 01168		11	3	9
IGP Dominik PL		7	5	11
NS Energie SSd		8	4	9
Se PaddockSSd		8	3	9
NS ScorpionSSd			4	
NS Pogon			5	
LP Flemingsfit			3	
Dvärghavre				
NS Buggy SSd			4	
-X- CV% REP		9		10
LSDPROBF1		9		3

Svampbehandling: 2002 -2003: St 37 - 49, 0,5 | Amistar + 0,4 | Tilt Top.
 2004 -2005: St 37 - 39, 0,4 | Comet + 0,4 | Tilt Top.
 2006: St 37 - 39, 0,5 | Tilt Top + 0,25 | Comet.

Kommentarer till havresorter provade två eller fler år i Skåne

Belinda, en sort från Svalöf Weibull. En sort med hög avkastning med bra kvalitet och har därigenom ett högt fodervärde. Sorten har något låg rymdvikt men är storkärning. Den tillhör de stråstyvaste sorterna och har i övrigt bra odlingsegenskaper. Sorten ingår som mätarsort i den officiella sortprovningen.

Freddy, en sort från Scandinavian Seed. Något lägre avkastning än Belinda. En sort med bra kärnkvalitet och hög rymdvikt. Stråstyrka och stråbrytning likvärdig med mätaren.

Markant, En sort från Plantev. En sort med avkastning som Belinda. Medelgod kvalitet med hög rymdvikt. Ganska långt strå med medelgod stråstyrka. Sorten är motståndskraftig mot mjöldagg.

Chantilly, en sort från Scandinavian Seed. Lägre avkastning än Belinda. En sort med hög proteinhalt och hög halt av råfett. Något svagt strå med en del stråbrytning. Bra mjöldaggsresistens.

Kerstin, en sort från Svalöf Weibull. Lägre avkastning än Belinda. Rymdvikt som mätaren men låg tusenkornvikt. En sort med bra stråstyrka med liten förekomst av stråbrytning. Bra mjöldaggsresistens.

Ivory, en sort från Scandinavian Seed. En grynhavresort med lägra avkastning än Belinda. Sorten har hög tusenkornvikt och rymdvikt. Medellångt bra strå men mycket stråbrytning. Sorten är nematodresistent.

Ingeborg, en sort från Svalöf Weibull. Något lägre avkastning än Belinda. En sort med bra tusenkornvikt och hög rymdvikt. Kort strå med bra stråstyrka.

Dominik, En sort från Plantev. En sort med avkastning som Belinda. Lägre rymdvikt än mätaren. Kort strå men något stråsvag. Bra mjöldaggsresistens.

Energie, en sort från Scandinavian Seed. Sorten har provats i två år. Avkastningen är låg jämfört med Belinda. Energi är en foderhavresort med hög halt av protein- råfett- och växttråd, lägre tusenkornvikt och låg rymdvikt. Kort strå med bra stråstyrka men känslig för stråbrytning. Bra mjöldaggsresistens.

Paddock, en svarthavresort från Scandinavian Seed. Sorten har provats i två år. Låg avkastning jämfört med Belinda. Låg tusenkornvikt men hög rymdvikt. Kort strå med medelgod stråstyrka. Bra mjöldaggsresistens.

SW01168, en sort från Svalöf Weibull. Provad för andra året men har endast ingått i försöken i Skåne detta år. Något högre avkastning än mätaren. Tidig mognad, bra strå, något lägre proteinhalt. Bra mjöldaggsresistens.

Buggy, en sort från Scandinavian Seed. En dvärghavresort som är provad första året 2006. Sorten är särskilt lämpade för plöjningfri odling där liten halmmängd önskas.