

Sortförsök i havre

Av Försöksledare *Harriet Blohmé*,
Hushållningssällskapet Malmöhus

Under år 2004 utfördes fyra sortförsök i havre, L7-501. Ett försök i Kristianstad fick kasseras på grund av omfattande skador av vildsvin. I sammanställningarna ingår endast sorter som provats i Skåne, totalt 16 sorter år 2004. Sorter och antalet sorter som provats under åren 2000-2004 varierar varför det är viktigt att ta hänsyn till hur många försök sorten ingått i vid bedömningen av resultaten. Observera att sorterna Flämingskurz och Fabian är dvärg-havre-sorter som endast ingått i de två försök som låg på styvare jordar.

I två av fyra block utfördes svampbehandling i stadiet 37–49 med 0,4 l Comet + 0,4 l Tilt Top, den relativt höga dosen för att garantera fullgod effekt i de behandlade leden.

Havresorterna jämförs med Belinda. Sett över alla sorterna har årets kärnskörd av havre varit nästan i nivå med 5-årsmedeltalet. Havre var den av de vårsådda spannmålsgrödorna som klarade det besvärliga klimatet bäst. Högsta skördarna erhöles på försöket i Bollerup som såddes cirka 14 dagar tidigare än övriga två försök, tabell 1. Regnet som föll mellan dessa såtider var av stor betydelse för alla vårsådda grödor.

Endast två sorter, Chantilly och Dominik kommer upp i samma kärnskörd som mätarsorten Belinda. Skillnaden mellan havresorterna känns inte riktigt igen från tidigare år, i år tycks det framför allt varit egenskaperna stråstyrka och stråbrytning i kombination med lokala stört-skurar som har haft avgörande betydelse för skördeskillnaderna. Årsmedeltalen framgår av tabell 2 och kärnskörd för svampbehandlat resp obehandlat led 2004 framgår av tabell 3. Observera att sorten Dominik endast har provats ett år.

Den torra väderleken under försommaren gjorde att angreppen av svampsjukdomar uppträdde sent och var små, varför bladfläcksvampar endast är bedömt i två av försöken, tabell 5. Skördeökningen för svampbehandlingen var trots detta högre jämfört med tidigare år. Till stor del härrör detta sig till försöket på Bollerup där stråbrytningen väsentligt minskat i svampbehandlade led, se skörderesultaten från de enskilda försöken. I tabell 4 redovisas kvalitetsegenskaperna som ett medeltal från tre försök, skillnaden från ett enskilt försök framgår därför inte lika tydligt. Som exempel från Bollerupsförsöket kan nämnas att stråbrytningen för t ex Belinda anges till 13% i obehandlat led medan det i behandlat led är 0%. Merskörden blev här 9,6 dt/ha.

I tabell 6 redovisas kärnskörden områdesvis som medeltal för åren 2000 – 2004.

**Tabell 1. Enskilda havreförsök 2004. Skörd. Obehandlat och fungicidbehandlat.
Behandlat = 0,4 Comet + 0,4 Tilt Top st 37-49.**

SORT	709/04 Svedberga Lantbruks AB, Svedberga Gård, Kattarp Förfrukt: Höstvede Jordart: mmh I Sa. pH 6,5 Sådd: 14/4-04. CV% 5,5					206/04 Bollerups Lantbruksinstitut, Bollerup, Tomelilla Förfrukt: Majs Jordart: mmh I Mo. pH 6,6 Sådd: 1/4-04. CV% 6,0				
	Obehandlat dt/ha	rel	Behandlat dt/ha	rel	merskörd dt/ha	Obehandlat dt/ha	rel	Behandlat dt/ha	rel	merskörd dt/ha
SW Belinda	70,5	100	73,5	100	3,0	88,0	100	97,6	100	9,6
SW Ingeborg, 98195	69,2	98	70,3	96	1,1	85,5	97	94,0	96	8,5
SW Betania, 99142	64,0	91	66,2	90	2,2	85,0	97	76,7	79	-8,3
SW Gunhild, 923100	68,6	97	62,1	84	-6,5	80,5	92	89,2	91	8,7
SW Stork	71,2	101	70,9	96	-0,3	87,2	99	96,8	99	9,6
SW Kerstin, 96255	74,7	106	72,5	99	-2,2	76,8	87	90,9	93	14,1
SW Vipan, 99195	61,8	88	70,4	96	8,6	86,4	98	95,4	98	9,0
LW Markant(8805-9) (PI) EU	66,0	94	70,4	96	4,4	83,2	95	97,0	99	13,8
IGP Dominik (PI) EU	73,5	104	75,3	102	1,8	86,8	99	97,1	99	10,3
IGP Leo (PI) EU	72,5	103	72,5	99	0	84,8	96	91,5	94	6,7
Ser Chantilly (SSd) EU	72,7	103	76,2	104	3,5	85,3	97	93,3	96	8,0
NS Freddy (SSd)	71,4	101	73,1	99	1,7	86,0	98	88,9	91	2,9
NS Ivory, 1259 (SSd) EU	66,8	95	71,7	98	4,9	81,8	93	88,9	91	7,1
NS 02/314, (SSd)	50,5	72	59,5	81	9,0	75,2	86	81,1	83	5,9
LP Flämingskurz (SW) EU	49,6	70	63,1	86	13,5	74,5	85	91,3	93	16,8
BE Fabian (SSd)	61,0	87	73,2	100	12,2	78,8	90	95,5	98	16,7

Tabell 1, forts. Enskilda havreförsök 2004.

SORT	403/04 Jan Arvidsson, Lilla Höljarp, Åstorp Förfrukt: Vårkorn Jordart: mmh ML. pH 7,1 Sådd: 16/4-04. CV% 3,6				
	Obehandlat dt/ha	rel	Behandlat dt/ha	rel	merskörd dt/ha
SW Belinda	63,0	100	67,2	100	4,2
SW Ingeborg, 98195	63,9	101	69,4	103	5,5
SW Betania, 99142	62,0	98	65,1	97	3,1
SW Gunhild, 923100	63,3	100	63,2	94	-0,1
SW Stork	58,9	94	64,9	97	6,0
SW Kerstin, 96255	65,6	104	65,1	97	-0,5
SW Vipan, 99195	56,0	89	57,5	86	1,5
LW Markant(8805-9) (PI) EU	56,3	89	58,1	86	1,8
IGP Dominik (PI) EU	60,3	96	64,7	96	4,4
IGP Leo (PI) EU	59,6	95	63,8	95	4,2
Ser Chantilly (SSd) EU	62,0	98	64,8	97	2,8
NS Freddy (SSd)	56,3	89	61,5	91	5,2
NS Ivory, 1259 (SSd) EU	61,9	98	67,6	101	5,7
NS 02/314, (SSd)	60,0	95	64,2	95	4,2
LP Flämingskurz (SW) EU	47,5	75	50,3	75	2,8
BE Fabian (SSd)	56,4	89	57,8	86	1,4

Tabell 2. Kärnskörd av havre i Skåne.**Årsvisa medeltal av riks- och länsförsök, svampbehandlat och obehandlat.**

SORT	2004			2003		2002		2001		2000		2000 - 2004		
	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				80,3		78,7		77,4		80,1				
SW Belinda	4	78,3	100	5	100	7	100	3	100	7	100	26	79,3	100
SW Stork	3	77,2	99	4	97	6	100	6	103	6	100	25	79,1	100
SW Gunhild	3	73,4	94	4	104	6	96	6	100	6	95	25	77,3	97
NS Freddy	3	75,1	96	4	102	6	96	6	98	6	95	25	76,8	97
LW Markant	3	74,1	95	4	100	6	104	6	104	6	101	25	80,2	101
Ser Chantilly	3	78,0	100	4	93	6	96	6	98	6	97	25	76,4	96
SW Kerstin	3	76,5	98	4	94	6	99	6	101	1		20	77,7	98
NS Ivory SSd	3	75,4	96	4	97	6	93					13	75,5	95
Ingeborg SW	3	77,6	99			1		1				5	79,2	100
Betania SW	3	72,1	92			1		1				5	74,3	94
SW Vipan	3	73,5	94	5	96	1						9	75,5	95
NS 02/314 SSd	4	68,1	87	5	98							9	74,3	94
IGP Leo PL	3	76,4	98	4	99							7	78,3	99
IGP Dominik	3	78,5	100											
Dvärghavre														
Flämingskurz* SW	3	65,0	83											
Fabian* SSd	3	72,7	93											
-X- CV% REP	4	76,0	4,9	5	5,7	7	3,0	6	3,8	7	3,3	30	76,7	4,6
LSD PROB F1		7,606,1	.0500		.2915		.0001		.1005		.0001		3,10	.0001

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

* Dvärghavre har provats med speciell försöksdesign för att inte strållängden skall störa jämförelsen.

* Sorten Fabian hette Niklas under 2003.

Tabell 3. Havre 2004. Skörd och proteinhalt av obehandlade resp svampbehandlade led samt merskörd för behandling.

SORT		Antal försök	Obehandlat		Behandlat		Merskörd för beh. dt/ha	Obehandlat Proteinhalt % av ts	Behandlat** Proteinhalt % av ts
			Skörd dt/ha	Rel. tal	Skörd dt/ha	Rel. tal			
Belinda	SW	4	75,6	100	81,0	100	5,4	10,68	10,53
Stork	SW	3	74,9	99	79,5	98	4,6	10,53	10,62
Gunhild	SW	3	73,2	97	73,4	91	0,2	10,43	10,36
NS Freddy	SSd	3	73,7	97	76,4	94	2,7	10,50	10,62
LW Markant	PI	3	70,9	94	77,1	95	6,2	10,10	10,16
Ser Chantilly	SSd	3	75,8	100	80,1	99	4,3	10,76	10,62
Kerstin	SW	3	74,8	99	78,1	96	3,3	10,43	10,29
NS Ivory	SSd	3	72,6	96	78,0	96	5,4	10,86	10,92
Ingeborg	SW	3	75,3	100	79,9	99	4,6	10,60	10,52
Betania	SW	3	72,8	96	71,3	88	-1,5	11,16	11,39
Vipan	SW	3	70,5	93	76,4	94	5,9	11,56	11,42
NS 02/314	SSd	4	65,4	86	70,8	87	5,4	10,85	10,73
IGP Leo	PI	3	74,8	99	77,9	96	3,1	10,46	10,52
IGP Dominik	PI	3	76,0	100	81	100	5,0	10,63	10,69
Flämingskurz*	SW	3	59,7	79	70,2	87	10,5	10,86	10,99
Fabian* SSd	SSd	3	67,8	90	77,4	96	9,6	10,46	10,72
-X- CV% REP		4	71,9	5,6	76,2	5,8	4	10,67	10,70
LSD PROB F1			8,40	.0025	9,30	.0896		0,50	0,48

Svampbehandling: 2004: St 37 - 49 0,4 | Comet + 0,4 | Tilt Top.

* Dvärdhavresorter, endast 2 försök.

** Proteinhalt i behandlade led mätt i 1 försök mindre än för obehandlade led.

Tabell 4. Havre. Kvalitetsegenskaper, svampbehandlade led, medelvärden från 2000 - 2004 års försök i Skåne.

SORT	Stråstyrka 0-100*	Strå- längd cm	Strå- brytn. %	Rymd- vikt g	Tusen- kornv. g	Mognad dagar **	Protein- halt % av ts	Råfett- halt %	Växt- tråd %
SW Belinda	91	96	8	545	39,4	116	10,7	5,7	12,3
SW Stork	5	1	-4	-4	1,1	1	0,1	-0,4	11,7
SW Gunhild	1	1	-1	6	0,3	1	-0,2	-1,8	11,6
NS Freddy	-1	2	-1	20	-1,1	1	0,1	-1,1	12,6
LW Markant	-3	3	-1	7	-1,6	2	-0,7	-1,8	12,4
Ser Chantilly	-7	-1	1	12	-0,2	0	0,4	0,3	12,7
SW Kerstin	3	1	-3	0	-3,3	1	-0,2	-1,8	11,6
NS Ivory SSd	1	0	1	8	8,9	0	0,3	-1,9	11,5
Ingeborg SW	-10	-6	11	12	3,8	1	0,0		
Betania SW	2	5		13	0,9	0	0,8		
SW Vipán	4	7	-5	32	-2,2	0	0,9	-0,5	10,1
NS 02/314 SSd	3	0	-6	1	0,4	0	0,1	-0,1	12,5
IGP Leo PL	4	2	-4	0	-1,6	0	-0,1	-1,2	9,9
Flämingskurz* SW		64***		515***					
Fabian* SSd		75***		508***					
-X- CV% REP			6	553	39,7	116	10,81	4,8	11,7
LSD PROB F1			7	7	2,2	2	0,32	0,4	1,3

Sortegenskaper för Belinda. Övriga med avvikelse från Belinda, med minus för mindre.

*) 100 betyder helt upprätt bestånd.

**) Plus betyder senare mognad.

***)Egenskaperna är från 2004,Belindas strå-längd uppmättes till 99cm och volymvikten till 535 g/l.

Tabell 5. Sjukdomskänslighet hos havre, jämfört med Belinda.

SORT	Mjöldagg %		Bladfläckar %	
	I obehandlade led 2004	2000 - 2004	I obehandlade led 2004	2000 - 2004
SW Belinda	5	17	5	9
SW Stork	5	-7	0	0
SW Gunhild	3	-6	2	0
NS Freddy	3	-6	-1	1
LW Markant	1	-11	0	1
Ser Chantilly	5	-11	2	1
SW Kerstin	0	-11	-1	0
NS Ivory SSd	3	-8	0	0
Ingeborg SW	3	-7	1	1
Betina SW	3	-10	-1	0
SW Vipán	1	-11	0	0
NS 02/314 SSd	3	-6	1	2
IGP Leo PL	5	-5	2	7
IGP Dominik	0		0	
Flämingskurz* SW	15		4	
Fabian* SSd	15		3	
-X- CV% REP	8	9	5	10
LSD PROB F1	22	7	3	4

Sortegenskaper för Belinda. Övriga med avvikelse från Belinda, med minus för mindre.

Svampbehandling: 2000 -2001: St 45 - 47 0,3 | Amistar + 0,6 | Stereo.

2002 -2003: St 37 - 49 0,5 | Amistar + 0,4 | Tilt Top.

2004: St 37 - 49 0,4 | Comet + 0,4 | Tilt Top.

Tabell 6. Havre. Områdesvis indelning 2000 - 2004, 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.	ant. förs	kärna dt/ha	Rel. tal.
SW Belinda	8	82,4	100	5	87,8	100	8	72,2	100	2	71,1	100	3	81,0	100
SW Stork	5	81,7	99	5	87,9	100	9	72,2	100	2	71,4	101	4	80,2	99
SW Gunhild	5	78,2	95	5	84,4	96	9	69,5	96	2	66,9	94	4	85,8	106
NS Freddy	5	79,7	97	5	84,0	96	9	69,5	96	2	65,4	92	4	82,0	101
LW Markant	5	85,0	103	5	89,2	102	9	71,2	99	2	71,7	101	4	83,6	103
Ser Chantilly	5	79,5	96	5	82,8	94	9	70,3	97	2	68,0	96	4	78,1	96
SW Kerstin	4	82,0	100	4	84,7	96	7	71,8	99	2	68,0	96	3	77,0	95
NS Ivory SSd	1	75,4		3	80,6	92	6	70,2	97	1	60,7		2	80,0	99
Ingeborg SW	2	80,5	98	1	87,1		2	72,5	100						
Betania SW	2	76,6	93	1	78,2		2	68,6	95						
SW Vipan	2	78,9	96	2	86,2	98	4	64,8	90				1	85,9	
NS 02/314 SSd	2	79,2	96	2	79,9	91	4	65,1	90				1	86,5	
IGP Leo PL				2	85,9	98	4	70,6	98				1	83,1	
-X- CV% REP	10	79,4	3,2	5	83,9	3,6	9	69,6	4,5	2	67,9	2,2	4	81,4	6,5
LSD PROB F1		5,50	.0012		5,80	.0017		4,30	.0036		4,00	.0104		11,40	.4466

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

Kommentarer till havresorter provade två eller fler år i Skåne

Belindaförener hög avkastning med bra kvalitet och har därigenom ett mycket högt foderskördevärde. 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. En sort från SW.

Stork ger jämn och bra avkastning med god kvalitet och mycket god stråstyrka. Medeltidig mognad. Sorten kommer inte att marknadsföras 2005. En sort från SW.

Gunhild avkastar något mindre än Belinda men sorten är resistent mot nematoder och kornrost. Medeltidig med bra stråegenskaper. En sort från SW.

Freddy, en medelavkastande, medeltidig sort med bra kärnkvalitet och rymdvikt. Högt strå med bra stråstyrka. Sorten gav inte så stort merutbyte för svampbehandling. En sort från NS, Tyskland. (SSd.)

Markant, en medelavkastande sort med medelgod kvalitet, bra strå och hög rymdvikt. Sorten är motståndskraftig mot mjöldagg, ganska lång med medelgod stråstyrka samt mognar sent. Kärnskörd i femårsmedeltal något högre än Belinda i Skåne. En sort från LW, Nederländerna. (Plantev.)

Chantilly har hög rymdvikt, medelhögt strå men något svagt. Bra fodervärde med hög halt av råfett. Kort men något svagt strå. En sort från Ser, Frankrike. (SSd.)

Kerstin, en medelsen sort som gett bra avkastning, har högt strå med bra stråstyrka med liten förekomst av stråbrytning. Medelstor kärna och medelhög rymdvikt. Kerstin har god motståndskraft mot mjöldagg. En sort från SW.

Ivory, medelavkastande sort med hög tusenkornvikt. Kort och bra strå. Sorten är nematodresistent. En sort från Tyskland.

Ingeborg och Betania. Båda sorterna är provade i totalt fem försök. Tre försök från 2004 och ett försök vardera 2002 och 2001. Ingeborg är en medelavkastande storkärnig sort med kort men svagt strå med hög andel stråbrytning. Betania är relativt lågavkastande men med hög proteinhalt och mycket bra strå. Båda sorterna mognar medelsent. Sorterna är från SW.

Vipan är lågavkastande men med hög rymdvikt och mycket hög proteinhalt. Långt strå men bra stråstyrka. En sort från SW.

NS02/314 är relativt lågavkastande och mycket storkärnig sort med kort och bra strå och låg andel stråbrytning.