

# Sortförsök i havre

## SAMMANFATTNING

Under 2016 skördades ett sortförsök inom Skåneförsökens serie L7-501. Försöket var utlagt hos följande försöksvärd:

- Erland Nilsson, Svalöv (Område I A)

Avkastningsnivåerna i årets försök var den lägsta skörden över de senaste fem åren i mästarsorten Galant med en medelskörd av 6 720 kg/ha. Det torra året och reduktionen av antalet försöksplatser påverkar årets resultat vilket även visar sig i merskördarna i de svampbehandlade blocken som i medel gav 100 kg/ha.

## RESULTAT

### Avkastning

När vi nu har ett försök i denna serie redovisas inte statistiken för det enskilda försökets medeltal. Den högsta skörden i årets försök gav Harmony 7 385 kg/ha, se tabell 1.

Av de sorter som provats under tre till fem år har Nike och Symphony en signifikant högre medelskörd än mästararen och Cilla och Fatima en signifikant lägre medelskörd.

### Behandlingseffekter

Störst effekt av svampbehandlingen 2016 var det i sorten Belinda 550 kg merskörd/ha.



Av de sorter som provats i tre till fem år har merskörderna i medel enbart varit 70 kg/ha och Gunhild är den som gett mest på 180 kg/ha och Haga minst effekt med i medeltal 20 kg/ha.

## Sortegenskaper 2012-2016

Högst rymdvikt har mästarsorten Galant men ej signifikant skild från Cilla. Haga och Cilla har en svagare stråstyrka och Cilla och Symphony tenderar att stråbryta mer än de andra sorterna. Cilla, Belinda och Fatima har en klart högre proteinhalt än de andra sorterna.

## Fusariumförsök i havre 2016

Under växtodlingssäsongen 2016 startades en ny försöksserie med två försök (Borgeby och Logården, Västra Götaland) för att studera sorternas eventuella skillnader i känslighet mot Fusarium. De utvalda sorterna odlades i mindre rutor och med tre upprepningar. Det spreds infekterad ymp i var parcell och bevattnades med ett sprinklersystem två gånger per dygn för att behålla fukten i beståndet och öka infektionsgraden. Respektive sort analyserades sedan ledvis med avseende på DON-innehåll (deoxynivalenol, µg/kg kärna). Resultatet från årets försök, se tabell 2, visar trender mellan sorterna. Kerstin, Galant och Symphony var mindre mottagliga i Borgebyförsöket där det blev ett tydligt angrepp. Samma trend visade inte försöket på Logården.

	Signifikant bättre än mätaren
	Signifikant sämre än mätaren

Tabell 1. Kärnskörd i medeltal av havre i Skåne

SORT	2012 - 2016			2012		2013		2014		2015		2016	
	Skörd kg/ha	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Skörd kg/ha	Ant. förs
Galantskörden					9410		8150		9500		8910		
Nike (SW 071119)	9 180	105	12	107	3	101	3	104	2	105		7 155	1
Symphony (SSd)	9 140	104	12	108	3	103	3	101	2	105	3	7 040	1
Poseidon (Nord09/135) (SSd)	9 090	104	4							105	3	6 925	1
Belinda (LmL)	8 880	101	12	105	3	99	3	99	2	100	3	7 175	1
<b>Galant (SW 051020)</b>	<b>8 760</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>6 720</b>	<b>1</b>
Haga (LmL)	8 750	100	12	102	3	101	3	95	2	100	3	6 860	1
SW Kerstin	8 580	98	12	103	3	97	3	92	2	98	3	6 645	1
Gunhild (LmL)	8 530	97	12	101	3	93	3	96	2	97	3	6 960	1
Cilla (LmL)	7 770	89	9	92	3			86	2	88		6 340	1
Fatima (SW 061307)	7 570	86	9			85	3	83	2	84	3	6 380	1
Guld (SW 090324)												6 980	1
Mirella (SSd)												6 830	1
Harmony (Nord 12/9114) SSd												7 385	1
Nord 12/325 (SSd)												6 660	1
Nord 13/322 (SSd)												6 770	1
-X- CV% ProbF	8 640	3.3	.0001	1.5	3	3.9	3	2.3	2	4	3	6 855	1

Relativt anges ej för ett försök och vid två försök är jämförelsen ganska osäker.

Tabell 2. Fusariumangrepp i specialförsök med havre

SORT	DON på Borgeby µg/kg	DON på Logården µg/kg
<b>Belinda (LmL)</b>	<b>15 000</b>	<b>260</b>
Kerstin (LmL)	8 000	330
Galant (LmL)	9 000	100
Nike (LmL)	14 000	140
Symphony (SSd)	7 000	370
Mirella (SSd)	17 000	120
Poseidon (SSd)	17 000	170
Harmony (SSd)	17 000	140

Tabell 3. Jämförelse mellan havresorter. Svampbehandlade och obehandlade

SORT	BEHANDLINGSEFFEKT 2016				BEHANDLINGSEFFEKT 2012-2016					
	Obehandlat		Mer sk.	Behandlat	Obehandlat			Mer sk.	Behandlat	
	Skörd kg/ha	Ant. förs	f. beh. kg/ha	Skörd kg/ha	Skörd kg/ha	Rel tal	Ant. förs	f. beh. kg/ha	Skörd kg/ha	Rel. tal
Nike (SW 071119)	7 050	1	210	7 260	9 260	106	11	30	9 290	104
Symphony (SSd)	7 090	1	-100	6 990	9 140	105	11	70	9 210	104
Poseidon(Nord09/135)(SSd)	6 700	1	450	7 150	9 080	104	4	150	9 230	104
Belinda (LmL)	6 900	1	550	7 450	8 890	102	11	160	9 050	102
<b>Galant (SW 051020)</b>	<b>6 470</b>	<b>1</b>	<b>500</b>	<b>6 970</b>	<b>8 720</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>170</b>	<b>8 890</b>	<b>100</b>
Haga (LmL)	6 790	1	140	6 930	8 770	101	11	20	8 790	99
SW Kerstin	6 710	1	-130	6 580	8 620	99	11	70	8 690	98
Gunhild (LmL)	6 880	1	160	7 040	8 590	98	11	180	8 770	99
Cilla (LmL)	6 450	1	-220	6 230	7 800	89	9	90	7 890	89
Fatima (SW 061307)	6 410	1	-60	6 350	7 550	87	8	80	7 630	86
Guld (SW 090324)	7 090	1	-220	6 870						
Mirella (SSd)	6 690	1	280	6 970						
Harmony (Nord 12/9114) SSd	7 390	1	-210	7 180						
Nord 12/325 (SSd)	6 620	1	80	6 700						
Nord 13/322 (SSd)	6 750	1	40	6 790						
-X- CV% REP	6 800	1	100	6 900	8 670	3.8	11	70	8 740	3.2
						.0001				.0001

*Svampbehandling:*

2012: St 49 - 51 0,3 l Comet Pro + 0,5 l Tilt Top

2013: St 49 - 51 0,25 l Comet Pro + 0,5 l Tilt Top

2014-2015: St 49 - 51 0,3 l Comet Pro + 0,5 l Tilt + 0,25 l Forbel

2016: St 49 - 51 0,3 l Comet Pro + 0,25 l Tilt + 0,25 l Forbel

Tabell 4. Sortegenskaper i havre 2012 - 2016. Egenskaper i behandlade led, sjukdomar i obehandlade led

SORT	Vattenhalt %	Stråstyrka 0-100*	Strå-längd cm	Strå-brytn. %	Liter-vikt g	Tusen-kornv. g	Mognad dagar	Protein %
Nike (SW 071119)	15.5	99	102	4	583	37.6	121	9.9
Symphony (SSd)	16.5	98	113	17	587	44.4	120	9.9
Poseidon(Nord09/135)(SSd)	16.1	99	103	13	580	43.0	122	9.3
Belinda (LmL)	15.4	99	107	5	582	38.9	121	10.2
<b>Galant (SW 051020)</b>	<b>16.3</b>	<b>99</b>	<b>106</b>	<b>2</b>	<b>599</b>	<b>36.5</b>	<b>121</b>	<b>9.8</b>
Haga (LmL)	15.1	94	103	13	575	35.0	120	9.6
SW Kerstin	16.4	99	109	2	579	36.7	123	9.9
Gunhild (LmL)	16.3	97	107	3	589	39.0	123	9.7
Cilla (LmL)	15.5	91	103	38	594	37.4	118	11.0
Fatima (SW 061307)	16.3	98	113	-0	577	34.5	123	11.7
Guld (SW 090324)	16.4	98	107	4	584	37.8	120	9.8
-X- CV% REP	16.0	97	107	9	584	38.3	121	10.1

\* 100 betyder helt upprätt bestånd

\*\* De nya kriterierna för svampgraderingen gör att det inte upptäckts någon skillnad i angrepp mellan sorterna i de tomma kolumnerna

## Beskrivning av de olika sorterna

(Sortbeskrivningarna kommer från Sortval 2016)

**BELINDA (R)**, förenar hög avkastning med god kvalitet och har visat god odlingsssäkerhet. Sorten har något låg rymdvikt men en medelstor kärna. Odlingsegenskaperna är bra. Belinda är medellång och mognar medeltidigt.

**GUNHILD (R)**, avkastar något sämre än Belinda, men sorten har resistens mot havrecystnematod. Gunhild mognar medelsent, är stråstyv och har medelhög rymdvikt och medelstor kärna.

**CILLA (R)**, är en mycket tidigt mognande sort som i norra Svealand avkastat ca 13-15 procent sämre än Belinda. Cilla har relativt god kvalitet. Rymdvikten är hög och kärnvikten medellåg. Cilla har ett svagt strå och mognar ca en vecka tidigare än Belinda. Sorten har resistens mot Gotlandstypen av havrecystnematod.

**SW KERSTIN (R)**, grynhavre med hög avkastning. Den är medellång, har god stråstyrka, mognar medelsent, samt har låg rymdvikt och är något småkärnig. Sorten har små angrepp av mjöldagg och resistens mot Gotlandstypen av havrecystnematod.

**GALANT (R)**, ganska lång sort med god stråstyrka, medelsen mognad och hög avkastning. Den har hög rymdvikt, men ganska liten kärna. Sorten är lämplig för grynframställning. Galant har låga angrepp av kronrost.

**HAGA**, från Norge är medellång och har något under medelgod stråstyrka och tidigt mognad, något senare än Cilla. Avkastningen är strax under Belinda. Sorten har genomsnittlig rymdvikt och liten kärna med genomsnittlig råfetthalt. Haga har viss resistens mot mjöldagg.

**FATIMA (R)**, är en specialsart med förhöjd råfetthalt, och kan närmast jämföras med Matilda, som den i många avseenden liknar. Fatima har emellertid bättre avkastning. Sorten är lång men stråstyv. Kärnan är liten med låg rymdvikt, men har hög proteinhalt och mycket hög råfetthalt. Fatima har goda resistensegenskaper mot framförallt kronrost och svartrost.

**NIKE (R)**, har särskilt hög avkastning och god odlingsssäkerhet. Den har genomsnittlig stråstyrka och mognad. Rymdvikten är genomsnittlig medan kärnan är ganska liten. Den angrips av mjöldagg, men har små angrepp av kronrost.

**SYMPHONY**, tysk högavkastande sort. Den är högvuxen med god stråstyrka och medeltidigt mognad. Sorten har medelhög rymdvikt och stor kärna. Symphony angrips av sjukdomar i samma utsträckning av sjukdomar som Belinda.

### Sortbeskrivningar, tidiga sorter:

**AKSELI**, mätarsort, mycket tidig finsk sort med avkastning som Cilla.

**CILLA (R)**, mycket tidig sort, se beskrivning under medeltidiga sorter.

**HAGA**, tidig sort, med mycket god avkastning i det tidiga sortimentet. Se beskrivning under medeltidiga sorter.

**NIKLAS (Bor 08024)**, mycket tidig finsk sort med lägre avkastning än Akseli och Cilla.

**MIRELLA**, medeltidig finsk sort med mycket stor avkastning, som Haga. Den är högvuxen, men har goda strägenskaper.

**AVERTON (GN08207)**, norsk mycket tidig sort med lägre avkastning än Akseli och Cilla. Sorten förefaller ha god kvalitet med hög fett- och proteinhalt samt lågt fiberinnehåll.