

Havre

Johan Roland, SLU, Lanna försöksstation

Avkastningen har under 2005 varit hög i havreförsöken. Skillnaderna i avkastning mellan havresorterna är relativt små. Belinda har överlag en bra avkastningsnivå, men har under 2005 överträffats i skörd av flera sorter med viss variation mellan de olika odlingsområdena i Mellansverige. En svampbehandling har i medeltal för alla sorter givit en skördeökning på cirka 500 kg per hektar med stor variation mellan sorter. Som en följd av de relativt små avkastningsskillnaderna mellan sorterna blir övriga odlings- och kvalitetsegenskaper ofta avgörande vid valet av en havresort.

Under 2005 såddes 13 stycken sortförsök (L7-501) i havre i Mellansverige. Det var relativt normal såtid och i stort sett alla försök såddes under april. De första försöken såddes den 21 april i Skaraborg och Östergötland samt någon vecka senare i Mälardalen. Det sista försöken i Mälardalen såddes den 2 maj. Antalet sorter som ingått i försöken har varierat mellan 6 och 17 stycken, men de vanligaste marknadssorterna förekommer i de flesta försök.

Ett försök kasserades, vilket innebär att det finns skörderesultat från 12 stycken försök. Försöksskörden påbörjades den 19 augusti och det sista försöket skördades den 7 september. Avkastningen har detta år varit hög i försöken, i vissa fall mycket hög. Mellan enskilda försök har avkastningen varierat från 5080 kg/ha upp till 9700 kg/ha för mätarsorten Belinda. Medelavkastningen för Belinda i samtliga försök var 7230 kg/ha, vilket är nästan 800 kg högre än de senaste fem årens medelavkastning.

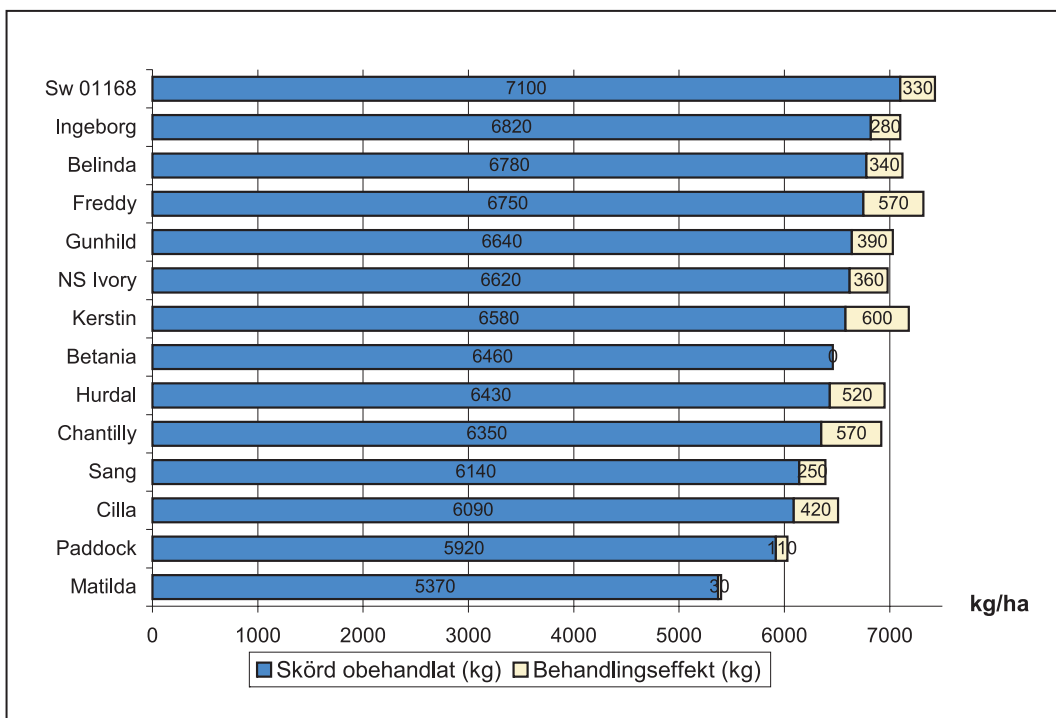
Försöken har behandlats blockvis mot svamp, vilket redovisas i tabell 1 och figur 1. Här redovisas ett medeltal av försöken i D-G-områdena. Siffrorna härrör sig huvudsakligen från områdena D, E och F. I de allra flesta fall har de redovisade sorterna funnits med i försök i alla tre områdena. I de obehandlade leden hade SW 01168, Ingeborg och Belinda högst avkastning. I behandlade led hade SW 01168, Freddy och Kerstin högre avkastning än mätarsorten Belinda. I knappt hälften av försöken hade det obehandlade ledet klart sämre stråstyrka i medeltal av sorterna, men detta tycks inte på något genomgående sätt ha påverkat skörden. Alla provade sorter utom Betania och Matilda har givit en skördeökning med svampbehandling. Merutbytet av svampbehandlingen har i absoluta tal varit störst för Kerstin, Freddy och Chantilly. Den genomsnittliga skördeökningen för svampbehandling i samtliga provade sorter har i hela området varit 6 procent. Behandlingseffekterna har i genomsnitt varit klart högst i D-området jämfört med E- och F-området, dock med relativt stora sortskillnader. I tabell 2 redovisas resultat som medeltal av behandlade och obehandlade led årsvis och som flerårsmedeltal för odlingsområdena D, E och F. Flerårsresultaten redovisas även för C-området.

Område D (län E). Avkastningen för mätarsorten Belinda har under 2005 i genomsnitt varit drygt 1200 kg högre per hektar jämfört med de senaste fem årens medeltal. Det är endast Ingeborg, Kerstin och Freddy som har givit en högre avkastning än mätarsorten under 2005. Sett i ett flerårsperspektiv är skillnaderna relativt små mellan sorterna, men Ingeborg, Markant, Kerstin och Freddy har en avkastning som är högre än Belinda.

Tabell 1. Havre. Avkastning 2005. Obehandlat och svampbehandlat, merskörd behandlat. Medeltal område D-G. Mätare: Belinda

Sort	Obehandlat	Behandlat	Medeltal	Merskörd*, behandlat	
				kg/ha	Rel.tal
SW Belinda					
kg/ha	6780	7120	6950	340	105
Rel.tal	100	100	100		
SW 01168	105	104	104	330	105
Freddy	99	103	101	570	108
Ingeborg	101	100	100	280	104
Kerstin	97	101	99	600	109
NS Ivory	98	98	98	360	105
Gunhild	98	99	98	390	106
Hurdal	95	98	96	520	108
Chantilly	94	97	95	570	109
Betania	95	91	93	0	100
Cilla	90	91	91	420	107
Sang	91	90	90	250	104
Paddock	87	85	86	110	102
Matilda	79	76	77	30	101

* merskörd, svampbehandlat jämfört med obehandlat i respektive sort. Obehandlat = 100



Figur 1. Behandlingseffekt Havre. 15 försök i område D-G 2005

Område E (län O, Pn, R och S). Skörden var under 2005 klart högre för mätarsorten jämfört med de senaste fem årens medeltal. Belinda har under flera år med några få undantag varit den högst avkastande sorten i området, vilket gäller även för 2005. Det är endast nummersorten SW 01168 som haft en högre avkastning än mätarsorten under detta år. Även i ett flerårsmedeltal är Belinda den högst avkastande sorten, med undantag för SW 01168 som har högre avkastning. Flera sorter har en avkastning som är i nivå med mätarsorten.

Område F (län AB, C, D, T och U). Avkastningen har under 2005 varit hög, drygt 500 kg högre per hektar, för Belinda jämfört med femårsmedeltalet. Under 2005 har flera sorter såsom, Freddy, Ingeborg, Ivory och SW 01168 givit en högre skörd än mätarsorten. Sett i ett femårsmedeltal har Markant och SW 01168 högre avkastning än Belinda. Kerstin, Ingeborg och Freddy har i stort sett samma avkastning som mätaren.

Område C. Eftersom en mindre del av vårt område (södra Älvsborg) ligger inom område C redovisas också flerårsmedeltalet för detta område. Här har Belinda överträffats av flera sorter med upp till fem procent, nämligen SW 01168, Ingeborg, Freddy och Markant. Kerstin och Chantilly har givit en avkastning i nivå med mätarsorten.

Som framgått är avkastningsskillnaderna mellan sorterna förhållandevis små inom hela området, vilket innebär att andra odlings- och kvalitetsegenskaper spelar stor roll vid sortvalet. I följande sortbeskrivningar och i tabell 3 och 4 redovisas dessa egenskaper.

Sortbeskrivningar

BELINDA (SW) förenar hög avkastning med god kvalitet och får därigenom en mycket hög energiskörd. Sorten har något låg rymdvikt men är ganska storkärnig. Odlingsegenskaperna är bra. Den tillhör de stråstyvaste sorterna. Belinda är medellång och mognar medelsent.

Tabell 2. Havre. Områdesvis avkastning årsvis 2003-2005. Flerårsmedeltal 2001-2005. Medeltal av behandlat och obehandlat. Mätare Belinda

Sort	C-omr	D-området				E-området				F-området			
	Medel 2001-2005	2003	2004	2005	Medel 2001-2005	2003	2004	2005	Medel 2001-2005	2003	2004	2005	Medel 2001-2005
Belinda kg/ha	5540	6240	7240	8230	6980	5870	6770	6460	5980	6160	7840	7010	6440
rel.tal	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Betania	98						95	92	93		93	95	94
Chantilly	99	102	96	90	95	95	98	99	96	96	100	98	96
Cilla							85		85	88	88	93	90
Freddy	103	102	101	102	101	96	99	99	98	1	100	103	99
Gunhild	98	95	97	100	97	96	97	95	97	96	96		96
Hurdal									89			95	94
SW Ingeborg	104		103	103	104	102	100	98	100		100	102	100
NS Ivory,	98	100	98	96	97	94	94	98	97	99	97	102	97
Kerstin	100	101	99	103	101	97	102	97	99	98	102	99	100
Markant	102	101	98		102	97	96		99	98	101		103
Matilda												79	77
Paddock								86				85	
Sang	91	97	88	91	92	88	87	88	88	93	90	92	91
SW 01168	105					92	105	102		105	105	105	105

BETANIA (SW) är en specialsort med hög betaglukanhalt och även hög proteinhalt och råfetthalt. Den har goda odlingssegenskaper, men avkastar klart sämre än Belinda. Sorten är medellång, men stråstyv och mognar medelsent. Den har medelhög rymdvikt och hög kärnvikt. Sorten har resistens mot Gotlandstypen av havrecystnematod.

CHANTILLY (SSd) har hög avkastning, något under Belinda. Foderkvaliteten är mycket god och energiskörden hög. Rymdvikten är medelhög och sorten är ganska storkärnig. Chantilly har ganska god stråstyrka och är medeltidigt mognande. Sorten har låga angrepp av mjöldagg.

CILLA (SW) är en mycket tidigt mognande Norrlandssort som i norra Svealand avkastat lika eller bättre än Svala. Cilla har även bättre kvalitet än Svala. Rymdvikten är hög och kärnvikten medellåg. Cilla har ett svagt strå,

men är stråstyvare än Svala och mognar samtidigt med denna sort. Sorten har resistens mot Gotlandstypen av havrecystnematod.

FREDDY (SSd) har hög avkastning men sämre foderkvalitet jämfört med Belinda. Den är ganska lång och har medelgod stråstyrka. Freddy har hög rymdvikt och medelstor kärna. Freddy har resistens mot Gotlandstypen av havrecystnematod.

GUNHILD (SW) avkastar något sämre än Belinda och foderkvaliteten är sämre, men sorten har resistens mot havrecystnematod. Gunhild har medellåg rymdvikt men ganska stor kärna.

HURDAL (SW) norsk tidig sort som avkastat bättre än Svala och Cilla. Sorten har mycket god inre kärnkvalitet med hög fetthalt. Stråstyrkan är bättre jämfört med Svala men sämre jämfört med Cilla.

Tabell 3. Havre. Odlingsegenskaper och sjukdomskänslighet. Hela landet, 2001-2005

Sort	Stråstyrka, 100-0*	Stråbrytning %	Strålängd, cm	Mognad, dagar	Bladfläcksjuka, %	Mjöldagg** %	Kronrost*** %
Belinda	72	32	94	111	12	7	8
Betania	82	15	98	111	11	3	6
Chantilly	69	31	95	111	12	1	8
Cilla	62	35	91	106	15	3	6
Freddy	72	31	98	112	12	3	8
Gunhild	73	30	95	112	12	4	9
Hurdal	56	33	99	108	15	5	9
Ingeborg	76	28	89	111	11	5	11
Ivory	74	32	95	110	12	3	7
Kerstin	75	30	97	112	11	2	9
Markant	68	30	99	114	7	1	8
Matilda	76	8	87	113	16	2	
Sang	72	28	100	110	12	3	7
SW 01168	71	44	96	111	12	4	0

* 100=fullt upprätt bestånd, 0=helt nedliggande bestånd. Stråstyrkan påverkas i havre ofta av stråbrytningen. Stråsvaga sorter stråbryter ofta några decimeter över markytan, och vipporna ligger inte på marken, vilket medför att skörden ofta kan ske tämligen problemfritt. Upptorkningen försvåras emellertid, vilket kan leda till förhöjd vattenhalt.

** Mjöldagg uppträder vissa år i södra och västra Sverige.

*** Kronrost förekommer lokalt vissa år och kan då ge stora skördesänkningar. Förekomsten är beroende av mellanvärden getapel.

INGEBORG (SW) har avkastat bättre än Belinda och har god foderkvalitet. Den är stråstyv och relativt kortvuxen. Sorten mognar medelsent. Den har medelhög rymdvikt och mycket stor kärna. Sorten har resistens mot Gotlandstypen av havrecystnematod.

IVORY (SSd) från Tyskland är nematodresistent (Gotlandstypen). Den har avkastat något sämre än Belinda, som Gunhild. Sorten är stråstyv och mognar tidigt. Foderkvaliteten är relativt låg. Rymdvikten är medellåg. Ivory har högst tusenkornvikt av de provade sorterna.

KERSTIN (SW) har gett hög till mycket hög avkastning. Den är relativt kort, har god stråstyrka, mognar något sent, samt har medellåg rymdvikt och medelstor kärna. Sorten har små angrepp av mjöldagg. Sorten har resistens mot Gotlandstypen av havrecystnematod.

MATILDA (SW) är en specialsört med fördubblad fetthalt och därigenom mycket goda foderegenskaper. Rymdvikt och kärnvikt är

låga. Sorten är kort och ganska stråstyv och mognar tidigt. Den har resistens mot kronrost och nematoder.

MARKANT (PI) har särskilt i södra delen av landet mycket hög avkastning. Foderkvaliteten är däremot sämre. Markant har medellåg rymdvikt och medellåg kärnvikt. Den är ganska lång och har ganska god stråstyrka samt mognar sent. Markant har visat låga angrepp av mjöldagg.

Sorten har resistens mot Gotlandstypen av havrecystnematod.

SANG (SW) är en lång, ganska stråstyv, medeltidig sort med ganska låg avkastning. Sang har medellåg rymdvikt, medelstor kärna och god inre kvalitet med låg växttrådhalt och hög proteinhalt. Mycket bra grynhavre.

SW 01168 provas andra året i området.

PADDOCK (SSd) är en svarthavre som provas första året i vårt område.

Tabell 4. Havre. Kärnkvalitet. Hela landet 2001-2005

So rt	Protein halt av ts %	Råfett % av ts	Rymdvikt g/l	Tusen- kornv. g	Växt- tråd %	NDF %
Belinda	10,7	5,3	533	39,1	11,8	26,3
Betania	11,5	5,1	545	41,0	11,6	25,6
Chantilly	11,0	5,6	545	38,2	11,9	25,5
Cilla	11,2	3,9	556	37,0	11,7	26,4
Freddy	10,7	4,2	553	37,4	12,5	29,3
Gunhild	10,4	3,8	542	38,6	11,9	25,5
Hurdal	11,0	5,7	526	34,8	11,2	24,6
Ingeborg	10,7	3,8	544	42,5	11,7	26,3
NS Ivory	10,9	3,6	544	45,9	11,6	25,8
Kerstin	10,4	3,7	538	36,6	11,6	25,7
Markant	10,0	3,9	543	37,4	12,7	29,3
Matilda	12,2	7,0	519	34,8	13,9	
Sang	11,2	4,4	538	36,7	11,5	25,2
SW 01168	10,5	3,5	537	38,7	12,0	28,5