

Havre

Johan Roland, SLU Lanna försöksstation

Avkastningen har under 2004 varit mycket hög i havreförsöken. Skillnaderna i avkastning mellan havresorterna är relativt små. Belinda har överlag en bra avkastningsnivå och har under 2004 bara överträffats av några enstaka sorter i området. En svampbehandling har i medeltal mellan sorterna givit små skördeökningar på knappt 300 kg per hektar. Som en följd av de små avkastnings-skillnaderna blir övriga odlings- och

kvalitetssegenskaper ofta avgörande vid valet av en havresort.

Under 2004 såddes 17 stycken sortförsök (L7-501) i havre i Mellansverige. Det var relativt normal såtid och i stort sett alla försök såddes under april. I Skaraborg såddes de första försöken den 12 april. Försöks-sådden startade några dagar senare i Östergötland och ytterligare några dagar senare i Mälardalen. Det sista försöken i Mälardalen såddes den 3 maj. Antalet sorter som ingått i

Tabell 1. Havre. Avkastning 2004. Obehandlat och svampbehandlat, merskörd behandlat. OBS! Medeltal område D-G. Mätare: Belinda.

Sort	Obehandlat	Behandlat	Medeltal	merskörd*, behandlat	
				kg/ha	rel.
SW Belinda					
kg/ha	6970	7390	7190	420	106
rel.tal	100	100	100		100
Kerstin	103	100	102	230	103
Ingeborg	102	99	101	220	103
Freddy	100	100	100	390	106
NS 03/319	102	99	100	210	103
Markant	97	100	98	630	109
Chantilly	98	96	97	310	105
IGP Dominik	99	96	97	190	103
Gunhild	98	96	97	280	104
NS Ivory	97	95	96	260	104
Vipan	98	93	95	30	100
SW Betania	96	91	94	40	101
IGP Leo	93	93	93	390	106
NK 99042	93	93	93	360	106
Sang	90	87	88	190	103
Cilla	87	87	87	350	106
			medel	281	104

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

Sorter

försöken har varierat mellan 5 och 16 stycken, men de vanligaste marknads-sorterna förekommer i de flesta försök.

Ett försök kasserades ganska tidigt, vilket innebär att det finns skörderesultat från 16 stycken försök. Försöksskörden påbörjades den 23 augusti och det sista försöket skördades den 11 september. Avkastningen har detta år varit hög i försöken, i vissa fall mycket hög. I enskilda försök har avkastningen varierat från 5200 kg/ha upp till 9760 kg/ha för mätarsorten Belinda. Medelavkastningen för Belinda i samtliga försök var 7280 kg/ha, vilket är mer än 1000 kg högre än de senaste fem årens medelavkastning.

De flesta försöken har behandlats blockvis mot svamp, vilket redovisas i tabell 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 obe-

handlade leden hade Kerstin, Ingeborg, NS 03/319, Freddy och Belinda högst avkastning. I behandlade led hade ingen sort högre avkastning än Belinda, men Freddy, Markant och Kerstin ligger på samma nivå. I medeltal hade Kerstin och Ingeborg något högre skörd än Belinda, medan Freddy och NS 03/319 hade samma avkastning som mätarsorten. Effekten av svampbehandling har under året varit relativt måttlig. Alla provade sorter har dock givit en skördeökning med svampbehandling. I ett flertal av försöken hade det obehandlade ledet klart sämre stråstyrka i medeltal av sorterna, men detta tycks inte ha påverkat skörden i någon högre utsträckning. Merutbytet av svampbehandlingen har i absoluta tal varit störst för Markant och Belinda. Minst behandlingseffekt har uppnåtts i Betania och Vipán där merutbytet för svampbehandling har varit endast 30-40 kg per hektar. Den genomsnittliga skördeökningen för svampbehandling i samtliga provade sorter har i hela området varit endast 4

Tabell 2. Havre. Områdesvis avkastning årsvis 2002-2004. Flerårsmedeltal 2000-2004. Mätare: Belinda.

Sort	C-omr	D-området				E-området				F-området			
	Medel 2000- 2004	2002	2003	2004	Medel 2000- 2004	2002	2003	2004	Medel 2000- 2004	2002	2003	2004	Medel 2000- 2004
Belinda kg/ha	5480	7420	6240	7240	6430	5770	5870	6770	5720	6390	6160	7840	6420
rel.tal	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Chantilly	100	95	102	96	96	97	95	98	97	94	96	100	95
Cilla								85	86	92	88	88	90
Freddy	104	100	102	101	100	102	96	99	98	97	100	100	98
Gunhild	99	95	95	97	97		96	97	98	95	96	96	96
Ingeborg	105			103	105	102	102	100	102	101		100	99
NS Ivory	97	94	100	98	98	101	94	94	97	89	99	97	95
Kerstin	100	101	101	99	101	99	97	102	100	101	98	102	100
Markant	103	104	101	98	101	103	97	96	98	105	98	101	100
Sang	92	91	97	88	91	87	88	87	89	91	93	90	90
Vipán	100		96	98	96	99	95	93	96	102	97	96	97

procent eller 281 kg per hektar. Behandlings-effekterna har i genomsnitt varit något större i D-området jämfört med E- och F-området, dock med relativt stora sortskillnader.

I tabell 2 redovisas resultat årsvis och som flerårsmedeltal för odlingsområdena D, E och F. Flerårsresultaten redovisas även för C-området.

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 5 %, nämligen Ingeborg, Freddy och Markant. Chantilly, Kerstin och Vipán har givit en avkastning i nivå med mätarsorten.

Område D (län E). Avkastningen har under 2004 varit klart högre för mätarsorten

Belinda jämfört med de senaste fem årens medeltal. Det är endast Ingeborg och Freddy som har givit en högre avkastning än mätarsorten under 2004. Sett i ett flerårsperspektiv är skillnaderna relativt små mellan sorterna, men Ingeborg, Markant, Kerstin och Freddy har en avkastning högre eller i nivå med Belinda

Område E (län O, Pn, R och S). Skörden var under 2004 drygt 1000 kg högre per hektar 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 2004. Det är endast Kerstin som haft en högre avkastning än mätarsorten under detta år. Även i ett flerårsmedeltal är Belinda den högst avkastande sorten, med

Tabell 3. Havre. Odlingsegenskaper och sjukdomskänslighet. Hela landet 2000-2004. Mätare: Belinda.

Sort	Stråstyrka 100-0*	Stråbrytning %	Strå- längd cm	Mognad dagar	Bladfläck- sjuka %	Mjöldagg** %	Kron- rost** %
Belinda	71	29	94	113	12	10	8
Chantilly	66	28	95	113	11	3	7
Cilla	61	30	90	107	12	6	5
Freddy	66	30	99	113	13	5	8
Gunhild	70	29	95	114	11	7	8
Ingeborg	73	28	90	113	14	6	7
NS Ivory	72	30	95	112	13	5	6
Kerstin	72	28	97	114	11	3	8
Markant	65	28	99	115	11	3	7
Sang	69	26	100	112	13	5	6
Stork	77	23	97	114	11	5	8
Svala	45	34	95	106	15	8	3
Vipán	79	25	98	112	11	4	7

* 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 bl.a. beroende av mellanvärden getapel.

Sorter

undantag för Ingeborg som har högre avkastning och Kerstin som är i nivå med mätarsorten.

Område F (län AB, C, D, T och U). Avkastningen har under 2004 varit mycket hög, drygt 1400 kg högre per hektar, för Belinda jämfört med femårsmedeltalet. Under 2004 har Kerstin och Markant givit en högre skörd än mätarsorten. Freddy, Chantilly, Ingeborg och NS 03/319 har givit en avkastning i nivå med Belinda. Sett i ett femårsmedeltal är det enbart Markant och Kerstin som når upp till Belindas avkastning.

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.

SW BETANIA är en specialsart med hög betaglukanhalt. Den har goda odlingsegenskaper, men avkastar klart sämre än Belinda. Sorten är lång, men stråstyv och mognar medelsent. Den har medellång rymdvikt och hög kärnvikt.

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 bättre än Svala. Cilla har även bättre kvalitet än Svala. Rymdvikten är hög och kärnvikten medellång. Cilla har ett svagt strå, men är stråstyvare än Svala och mognar samtidigt med denna sort.

Tabell 4. Havre. Kärnkvalitet. Hela landet 2000-2004. Mätare: Belinda.

Sort	Proteinhalt % av ts	Råfett % av ts	Rymdvikt g/l	Tusenkornvikt g	Växttråd %
Belinda	10,6	5,4	532	39,3	12,3
Chantilly	10,8	5,5	545	38,2	12,5
Cilla	11,1	4,0	555	37,2	12,2
Freddy	10,5	4,3	550	37,4	12,9
Gunhild	10,3	3,7	540	38,9	12,3
Ingeborg	10,5	4,1	544	43,3	11,6
NS Ivory	10,9	3,6	541	46,9	12,1
Kerstin	10,2	3,7	536	36,6	11,6
Markant	9,9	3,9	540	37,7	12,9
Sang	11,0	4,4	538	37,1	11,6
Stork	10,6	5,0	528	40,6	12,4
Svala	11,0	3,4	546	33,7	11,7
Vipan	11,3	5,0	563	36,9	12,2

FREDDY (SSd) har hög avkastning, men sämre foderkvalitet jämfört med Belinda. Den är ganska lång och har medelgod stråstyrka. Freddy har högre rymdvikt och medelstor kärna.

GUNHILD (SW) avkastar något sämre än Belinda och foderkvaliteten är sämre. Sorten har resistens mot kronrost och havrecystnematod. Gunhild har i stort sett samma mognadstid och stråstyrka som mätarsorten. Gunhild har något låg rymdvikt och ganska stor kärna.

INGEBORG(SW) har avkastat som Belinda. Den är stråstyv och relativt kortvuxen. Sorten mognar medelsent. Den har medellåg rymdvikt och mycket stor kärna.

IVORY (SSd) från Tyskland är nematodresistent (Gotlandstypen). Den har avkastat ungefär som Gunhild. Sorten är stråstyv. Rymdvikten är ganska låg, men kärnan är mycket stor med hög tusenkornvikt.

KERSTIN (SW) har gett hög till mycket hög avkastning och har god foderkvalitet. Den är relativt kort, har god stråstyrka, mognar något sent, samt har medellåg rymdvikt

och medelstor kärna. Sorten har små angrepp av mjöldagg.

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.

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 grynnavre.

SW 99195, VIPAN har avkastat något under Belinda. Den är ganska lång, men mycket stjälkstyv. Sorten har mycket hög rymdvikt och medellåg kärnvikt. Den har hög proteinhalt och hög råfetthalt.

IGP LEO (PI) provas andra året i området.

IGP DOMINIK (PI), NK 99042 (SW) och **NS 03/319 (SSd)** provas första året i området.