

# Havre

*Johan Roland, SLU Lanna försöksstation*

Under våren såddes 18 stycken länsförsök i havre i Mellansverige, varav 17 stycken har skördats. Sätiden varierar mellan den 8-25 maj, d v s en förhållandevis sen sådd. Antalet sorter som ingått i försöken har varierat från 7-18 sorter, men de vanligaste marknadssorterna förekommer i de flesta försök.

Medelavkastningen i försöken har varit lägre än normalt med högst avkastning i D-området och lägst i F-området. Skördenivån i enskilda försök har varierat för mätarsorten Belinda från 7260 kg/ha i Östergötland, till 3980 kg/ha i Västmanland. Av tabell 1 framgår att under 2001 har mätarsorten Belinda

**Tabell 1. Havre. Avkastning årsvis 1999-2001. Femårsmedeltal. Mätare: Belinda.**

Sort	D-området				E-området				F-området			
	1999	2000	2001	Medel 1996- 2001	1999	2000	2001	Medel 1996- 2001	1999	2000	2001	Medel 1996- 2001
Belinda kg/ha	6150	5480	5760	5860	5090	4980	5240	5350	5430	6920	4780	5830
rel.tal	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Markant			108	102	101	91	105	98	97	93	110	100
Freddy	100	101	98	100	85	98	97	99	94	97	94	99
Gunhild	100	102	98	100	90	102	99	98	97	96	95	98
Petra				100	103	100	98	100	102	97		99
Flipper			99	99		97	94	97			93	97
Ellen			97	99	100	97	96	99	98	96	99	100
Stork	100	100	97	98	92	101	99	98	97	98	93	99
Vendela			95	97	93	94		95	93	92	97	98
Heinrich	105	87	96	96	100	97	95	98	97	88	97	96
Chantilly	105		90	95	99	100	93	98	94	93	91	98
Freja	101			93	97	96		96	99	93		97
Sanna				93		93		96				93
Sang	98	88	91	91		91	93	93	93	87	89	91
Svala	91			86				88	84	89	89	91
SW 96255*					99	103	99	101	103	101	102	104
SW 96402**					100	102		99	96	91	107	100
Tikal							90				88	
Aragon							84				88	
SW 96290					101	98		98	99	95	98	100
Matilda								74		69	73	76
Cilla											91	94

\* = Kerstin, \*\* = Margareta

varit svåröverträffad i alla tre odlingsområdena. Endast Markant och nummersorterna SW 96402 (Margareta) och SW 96255 (Kerstin) har haft högre avkastning under det gångna året. Det är ingen stor skillnad i sortrelationerna i de olika odlingsområdena. Med viss variation mellan de olika områdena har sorter som Stork, Freddy, Flipper, Ellen, Gunhild och SW 96290 visat en bra avkastningsförmåga.

Även sett till femårsmedeltalet har Belinda visat en hög avkastningsförmåga. Stork, Freddy, Ellen, Petra, SW 96255 (Kerstin), SW 96 402 (Margareta) och SW 96290 är i nivå med eller strax under mätarsorten i avkastning. I D-området ligger vid sidan av Belinda Freddy, Gunhild, Markant och Petra bäst till. I E-området är det endast Petra och

SW 96255 (Kerstin) som når upp till mätarsorten. I F-området är Ellen, Markant SW 96255 (Kerstin), SW 96402 (Margareta) och SW 96290 i nivå med eller strax över Belinda i avkastning.

I stort sett samtliga försök har behandlats mot svamp blockvis och av tabell 2 framgår meravkastningen vid svampbekämpning för de olika sorterna i respektive odlingsområde. I genomsnitt av samtliga sorter och de tre odlingsområdena har en svampbehandling höjt avkastningen med knappt 5 %. I D-området har behandling i medeltal inte haft någon effekt, medan den varit större i E- och F-området. Vissa sorter, såsom Ellen, Gunhild, Cilla, SW 96402 (Margareta) och SW 96290, har givit lägre merskörd vid bekämpning, vilket skulle kunna tyda på en större

**Tabell 2. Havre 2001. Behandlingseffekt. Mätare: obehandlat i respektive sort.**

Sort	Rel.tal, obehandlat=100			D-F-området	
	D-omr.	E-omr.	F-omr.	medel	antal
Freddy	105	110	111	109	16
Flipper		109	109	108	8
Markant	100	110	109	107	11
Aragon		102	110	106	8
Vendela	105	116	103	106	11
<b>Belinda</b>	93	106	107	105	16
Stork	104	103	109	105	16
Svala			106	105	5
Heinrich	102	108	101	105	12
Chantilly	95	101	110	105	13
SW 96255, Kerstin		103	107	105	9
Sang	97	106	104	104	16
Tikal		107	102	104	8
Gunhild	94	107	104	103	12
Cilla			103	102	6
SW 96402, Margareta		102	101	101	9
Ellen	102	102	99	100	11
SW 96290		97	103	99	9
Medeltal	100	105	105	105	

motståndskraft mot svampsjukdomar. Dessa siffror ska också jämföras med angreppsgrad av olika sjukdomar som redovisas i tabell 3.

Överlag kan sägas att skillnaderna vad gäller avkastning mellan de olika havresorterna är relativt små i vårt område. Övriga sortegenskaper får därför stor betydelse vid val av sort. I tabell 3 och 4 redovisas olika egenskaper, både vad gäller odlings- egenskaper och kärnkvaliteter.

## Sortbeskrivningar

**BELINDA (SW)** förenar en mycket hög avkastning med god kvalitet och får därigenom ett mycket högt foderskördevärde. Sorten har något låg rymdvikt, men är stor- kärnig. Odlingsegenskaperna är bra. Den tillhör de stråstyvaste sorterna. Belinda är medellång och mognar medelsent.

**SANNA (SW)** är en medeltidig, ganska stråsvag och lång sort. Den har lägre avkastning än Belinda. Sorten har medelgod

**Tabell 3. Havre. Odlingsegenskaper, kärnkvalitet och sjukdomskänslighet 1996-2000. Mätare: Belinda och Veli.**

Sort	Strå- styrka, 100-0*	Strå- längd, cm	Mognad, dagar	Rymd- vikt, g/l	Tusen- korn- vikt, g	Blad- fläck- sjuka, %	Mjöl- dagg,** %	Kron- rost, ** %
Belinda	69	96	115	527	37,6	9	11	16
Veli	56	107	106	550	36,9	12	-	-
Sanna	58	100	115	542	36,5	12	6	10
Freja	60	101	114	545	34,9	9	7	12
Sang	65	101	114	537	36,4	10	7	11
Petra	64	96	115	526	34,9	9	7	11
Matilda 94-98	65	86	111	517	33,5	7	-	4
Stork	74	98	116	521	39,0	9	7	12
Svala	48	95	106	543	32,8	11	8	8
Heinrich	53	100	114	532	38,9	11	5	13
Gunhild	65	96	115	524	36,6	10	8	10
Freddy	60	100	116	542	35,5	10	6	11
Ellen	72	95	116	541	36,6	9	6	10
Vendela	64	95	115	538	35,7	10	5	8
Markant	61	98	118	532	36,4	8	5	11
Chantilly	61	96	114	540	37,0	9	3	11
Cilly	59	93	106	555	36,5	13	-	-
SW 96255, Kerstin	66	99	116	536	35,7	8	2	15
SW 96290	70	100	116	538	34,4	10	10	9
SW 96402, Margareta	55	103	115	522	36,2	10	3	11

\* 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. Uptorkningen 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.

\*\*\* Sortmedeltal: Medeltal för samtliga provade sorter.

kvalitet. Sanna är något stråsvag. Den har resistens havrecystnematod och mot kronrost, som den dock angreps av under 1996.

**FREJA (SW)** är en medeltidig sort med ett långt och något svagt strå. Den har lägre avkastning än Belinda. Freja mognar medeltidigt. Sorten har ganska hög rymdvikt, men låg kärnvikt. Den har låg växttrådhalt och hög råfetthalt och högt foderskördevärde. Freja kan även användas som grynhavre.

**SANG (SW)** är en lång, ganska stråstyv, medeltidig sort med ganska låg avkastning. Sang mognar medeltidigt. Sang har en medelstor kärna och god kvalitet med låg

växttrådhalt och hög proteinhalt. Mycket bra grynhavre.

**PETRA (SW)** är en sort med mycket hög och stabil avkastning i hela odlingsområdet. Kvaliteten är sämre än för Belinda, men hög avkastning ger Petra ett ganska högt foderskördevärde. Den är stråsvagare och mognar något senare än Belinda. Rymdvikten är något låg och kärnvikten låg.

**MATILDA (SW)** är en specialsart med fördubblad fetthalt och därigenom mycket goda foderegenskaper. Rymdvikten är låg och kärnvikten är mycket låg. Sorten är kortvuxen och ganska stråstyv och mognar

**Tabell 4. Havre. Inre kärnkvalitet, avkastning och foderskördevärde för nötkreatur. Kvalitet A-G 1998-1999, avkastning områdesvis 1996-2000. Mätare: Belinda.**

Sort	Växttråd, % av ts A-G	Protein, % av ts A-G	Råfett, % av ts A-G	Kärnavkastning D-G	Skördevärde* D-G
Belinda	12,2	10,3	6,1	100	100
Veli	+0,2	+2,0	-0,6	88	90
Sanna	-0,1	0	-0,9	95	93
Freja	-0,9	+0,1	+0,1	96	98
Sang	-0,7	+0,4	-0,9	92	92
Svea	+1,1	+0,8	-0,9	92	90
Petra	-0,1	-0,5	-1,8	100	96
Matilda 1994-1998	+0,2	+2,6	+2,7	79	87
Stork	+0,2	-0,1	-0,2	99	98
Svala	+0,1	+0,3	-2,4	92	88
Heinrich	+2,4	-0,1	-1,5	97	89
Gunhild	+0,2	-0,3	-1,5	98	94
Freddy	+0,9	-0,2	-0,8	99	95
Ellen	0	-0,3	-1,7	99	95
Vendela	-1,1	+0,2	-1,7	95	94
Markant	+0,9	-0,9	-1,5	95	89
Chantilly	+0,2	+0,1	+0,4	100	101
Cilla	+1,4	+1,0	-2,1	96	91
SW 96255, Kerstin	0	-0,4	-1,8	102	98
SW 96290	-0,6	-0,1	-1,6	98	96
SW 96402, Margareta	-0,6	-0,1	-2,0	96	93

\* Foderskördevärdet är en benämning för den relativa energiskörden, dvs, hur mycket smältbar energi som erhålls. Beräkningen är schablonmässig, fodervärdet påverkas av aktuell foderstat.

tidigt. Den är resistent mot kronrost och havrecystnematod.

**STORK (SW)** liknar Belinda och är en mycket storkärnig och högavkastande sort. Den har låg rymdvikt, men annars god kvalitet och högt foderskördevärde. Den är mycket stråstyv trots ett långt strå och har gett bäst resultat under regniga år. Sorten mognar något senare än Belinda.

**SVALA (SW)** är en sort som huvudsakligen är provad i Norrland. Sorten har högre avkastning än Veli, har sämre yttre kärnkvalitet och lägre energiinnehåll. Svala mognar mycket tidigare än Belinda, är liktidig med Veli och betydligt kortare, men stråsvagare än VELI.

**NS HEINRICH (SSd)** från Tyskland är en lång och mycket stråsvag sort med relativt tidigt mognad. Sorten har hög avkastning och en mycket stor kärna, men ganska låg foderkvalitet. Heinrich har ganska låga angrepp av mjöldagg.

**GUNHILD (SW)** har avkastat nästan i nivå med Belinda i vårt område, men foderkvaliteten är sämre. Gunhild har resistens mot kronrost och havrecystnematod och kan därför jämföras med Sanna. Gunhild avkastar bättre och är stråstyvare än Sanna. Sorten mognar som Belinda och Sanna. Gunhild har låg rymdvikt och medelstor kärna.

**NS FREDDY (SSd)** har mycket hög avkastning, men sämre foderkvalitet jämfört med Belinda. Den är ganska lång, har medellåg stråstyrka och mognar något senare än Belinda. Freddy har ganska hög rymdvikt och medelstor kärna.

**ELLEN (SW)** har hög avkastning, men sämre foderkvalitet än Belinda. Den är mycket stråstyv, har ett medellångt strå och mognar något sent. Rymdvikten är ganska hög och kärnan ganska stor.

**VENDELA (SW)** har lägre avkastning än Belinda och något sämre foderkvalitet. Däremot har Vendela grynnavrekskvalitet och

kan närmast jämföras med Sang. Sorten har medelgod stråstyrka, är medellång och mognar som Belinda. Rymdvikten är ganska hög och kärnan medelstor. Angreppen av kronrost och mjöldagg har varit låga.

**LW MARKANT (PI)** har en mycket hög avkastning, i nivå med eller något över Belinda i vårt område. Foderkvaliteten är däremot sämre. Markant har medelhög rymdvikt och medelhög kärnvikt. Den är ganska lång och har medellåg stråstyrka, samt mognar sent. Markant har visat relativt låga angrepp av mjöldagg.

**Ser CHANTILLY (SSd)** har en relativt god avkastningsförmåga. Foderkvaliteten är mycket god och foderskördevärdet högt. Rymdvikten är medelhög och sorten storkärnig. Chantilly har medellåg stråstyrka och är medeltidigt mognande. Sorten har låga angrepp av mjöldagg.

**CILLA (SW)** är en tidigt mognande sort som i norra Svealand har gett en avkastning nästan i nivå med Belinda och klart bättre än Veli. Rymdvikten är hög och kärnan medelstor. Cilla är stråsvag och mycket tidigt mognande jämfört med Belinda, liktidig med Veli och stråstyvare än denna.

**SW 96255, Kerstin** har provats tre år och gett en mycket hög avkastning. Den har medelhög stråstyrka, mognar något sent, samt har medelhög rymdvikt och medelstor kärna. Sorten har små angrepp av mjöldagg.

**SW 96290** har provats tre år och då gett en avkastning i nivå med Belinda i vårt område. Den är ganska lång men stråstyv, mognar något sent samt har medelhög rymdvikt och ganska liten kärna.

**SW 96402, Margareta** har provats tre år och då gett en avkastning i nivå med Belinda i vårt område. Den är lång och stråsvag, mognar medelsent, samt har låg rymdvikt och medelstor kärna. Sorten har små angrepp av mjöldagg. Sorten specialtestas som grynnavre.