

Sortprovning 2016 - korn och havre

Malin Barrlund



Sortförsök i spannmål, Rönnebydalen 2016. Foto: Malin Barrlund

Den officiella provningen av stråsäd i norra Sverige utförs på fyra platser, Offer i Västernorrland, Ås i Jämtland, Rönnebydalen i Västerbotten och Öjebyn i Norrbotten. Sortprovningen omfattar korn och havre, dock provas inga havresorter på Ås. Varje sort provas under minst två år genom en jämförelse med representativa marknadssorter (mätarsorter). Institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap vid SLU ansvarar för verksamheten. Provningsfinansieringen finansieras av de företag som anmäler sorter till provning. Via Regional jordbruksforskning i norra Sverige (RJN) och Stiftelsen Lantbruksforskning (SLF) samt utsädesföretagen Lantmännen Lantbruk och Scandinavian Seed har det varit möjligt att utöka försöken med ett antal marknadssorter av speciellt intresse för det nordliga odlingsområdet.

Odlingsförutsättningarna mellan de olika platserna är relativt olika, med stor variation vad gäller sådatum, temperatur, nederbörd, jordart mm. Dessa skillnader kan avläsas tydligt vid jämförelse av tiden från sådd till mognad som varierar från 87 till 123 dagar i medeltal för åren 2012-2016, beroende på försöksplats och sort.

	Ås	Offer/Lännäs	Röbäcksdalen	Öjebyn
Närmaste större ort	Östersund	Sollefteå	Umeå	Piteå
Försöksutförare	Torsta Gård AB	Lantmännen lantbruk	SLU/NJV	Hushållningssällskapet
Koordinator	63.249744, 14.559542	63.165748, 17.657177	63.810790, 20.242024	65.354897, 21.384431
Jordart	mr Mä LL	mmh mj Mo	mmh l Mj	mr l mj Mo
Dygnstemp. medel/min/max	13,0 / 6,1 / 19,8	14,2 / 7,7 / 19,8	14,4 / 8,4 / 19,7	13,1 / 5,1 / 21,0
Säsongsnederbörd	201	266	163	256
Sådatum	2016-05-28	2016-05-30	2016-06-02	2016-06-07
Skördedatum korn	2016-09-16	2016-09-06	2016-09-14	2016-10-02
Skördedatum havre	Inget försök	2016-09-06	2016-10-02	2016-10-02
Medel kornskörd kg/ha	6320	4480	5240	4420
Mognadsdagar SW Judit	98	88	89	95
Mognadsdagar SW Barbro	106	94	93	97
Mognadsdagar Cilla		82	98	100

Tabell 1. Fakta om försöksstationerna säsongen 2016. Temperatur och nederbörd avser data från sådd till skörd.

På grund av den relativt korta växtsäsongen är mognadstid den sortegenskap som har störst betydelse i norra Sverige. I sortprovnings genomförs regelbundna provtagningar av kärna och mognadstiden beräknas som antalet dagar från sådd till dess att full mognad uppnåtts (30 procents fukthalt). Andra krav på en bra spannmålssort är god kärnskörd och kärn kvalitet. Ytterligare egenskaper som registreras är uppkomst, axgång, svampangrepp, strå längd och stråstyrka.

Fram till 2015 var kvävegivan 80 kg/ha. År 2016 ökades givan till 100 kg på alla platser utom Ås.

I försöken jämfördes två olika utsädesmängder; normal samt hög. Resultaten som redovisas i tabellerna är medeltal av dessa utsädesmängder. På Offer och Röbäcksdalen har vi under tre år även sått korn med en lägre utsädesmängd i två extra rutor per sort och plats. I de rutorna har vi enbart mätt skörden.

Odlingssäsongen 2016

Såtiden var normal på alla stationer utom på Öjebyn där det såddes den 7 juni vilket får anses som sent. Ås hade lite nederbörd i juni och juli. Offer hade torrt i maj men blött i augusti. Röbäcksdalen fick mycket regn i slutet av juni, men resten av sommaren var det torrare än normalt. Öjebyn fick också mycket regn i slutet av juni men hade senare en normal sommar. Förhållandena vid tröskningen 2016 var bra på alla försöksplatser.

Sortprovning av korn

Försöken 2016 omfattade 11 kornsorter, varav fyra tvåradssorter och sju flerradiga. Den norska sorten GN 10063 var ny för året. Den tidigare nummer-sorten SWÅ 09090 har fått namnet Anneli.

I tabell 2 redovisas femårsmedelvärden för kornsorterna med SW Judit (6-rad) och SW Barbro (2-rad) som mätare. Avkastningsmässigt ligger sexradssorterna Kaarle och Severi i topp. Kaarle är dock enbart provad under två år. Vilde har också gett signifikant bättre skörd än SW Judit under femårsperioden, dock inte åren 2015 och 2016. Tvåradssorten Anneli har signifikant högre skörd än SW Barbro.

När det gäller kärnegenskaperna är tusenkornvikten på tvåradskornet genomgående högre än för sexradskornet (tabell 2). SW Judit har lägst tusenkornvikt. Proteinhalten för Severi, Vertti, Kaarle och Vilgott är något lägre än mätarsorterna SW Judit respektive SW Barbro. Stärkelsehalten hos sexradssorten Severi är högst av alla sorter medan tvåradssorten SW Barbro ligger lägst. Av svampsjukdomar är det främst bladfläcksjuka som funnits. Den sort som klarat sig bäst är Severi.

Stråstyrkan har varit bättre för Vilgott än för mätarsorten SW Barbro (tabell 2). Vilde, Severi och Kaarle har haft mindre stråbrott än mätaren SW Judit.

Under tre år har mätningar av stråets längd genomförts. Vilgott har signifikant kortare och Aukusti signifikant längre strå än SW Judit.

I tabell 3 finns uppgifter på dagar till mognad på de olika försöksplatserna i medeltal för åren 2012-2016. Resultatet för Ås är något missvisande då spannmålen inte hann mogna där 2015. Generellt kan sägas att de högst avkastande sorterna också är de senaste. Kaarle och Severi är högavkastande sexradssorter som är senare i mognad än mätaren SW Judit. Sorten Vertti, som bara provats i två år, har varit extremt tidig i Offer men jämförbar med SW Judit på övriga orter. Tvåradskornet Vilgott

Tabell 2. Resultat från sortprovning i korn i norra Sverige, medeltal för åren 2012-2016. Mätarsort är SW Judit för sexradssorterna och SW Barbro för tvåradssorterna.

Sort	Antal år i provn.	Skörd kg/ha	Relativ skörd	Stråstyrka ¹	Stråbrott ²	Rymdv. g/l	Tkv. gram	Bladfl.-sjuka ³	Stärk. % av ts ⁴	Råprot. % av ts ⁴	Skörd 2016 kg/ha
SW Judit (6r)	5	4830	100	88	26	656	39,8	13	60,0	12,0	5420
Aukusti	5	4910	102	89	25	662	42,4	11	60,3	11,6	5610
Vilde	5	5140	106	94	10	652	41,7	8	59,8	11,7	5750
Severi	4	5420	112	95	14	666	42,1	4	61,0	10,7	6040
Vertti	2	4920	102	94	20	672	42,4		60,1	11,4	5260
Kaarle	2	5850	121	95	11	659	45,2		60,6	10,9	6350
GN 10063	1										6030
SW Barbro (2r)	5	4790	100	83	10	672	47,9	9	58,0	12,8	5420
Kannas	5	4790	100	90	8	677	46,8	10	59,4	12,7	5250
Vilgott	5	4890	102	94	12	656	45,7	11	59,8	11,8	5240
Anneli	3	5120	107	84	11	674	48,9	12	59,4	12,5	5880

Värden med **fet stil** skiljer sig med minst 95 % sannolikhet positivt **eller** negativt från mätarens värde.

¹ Stråstyrka 100 = fullt upprätt bestånd. ² Stråbrott 100 = allt brutet. ³ Procent angripen bladyta. ⁴ Analyserat 2013-16.

är signifikant senare än SW Barbro på alla orter. Tabell 3 visar även sorterens avkastning på varje försöksplats. Sorten Kaarle har signifikant högre avkastning än SW Judit på alla försöksplatser, medan Severi och Vilde har gett bättre skörd på vissa av dem. Anneli har avkastat signifikant bättre än SW Barbro på Offer.

När det gäller utsädesmängd har en ökning från 4 till 5,2 miljoner kärnor per hektar gett

en skördeökning på ca 200 kg per ha för alla tvåradssorter utom Vilgott där ökningen var 400 kg per ha (figur 1). Sexradssorterna Aukusti och Kaarle har gett ca 250 kg i skördeökning medan Severi och Judit inte har gett någon eller bara en marginell skördeökning med ökad utsädesmängd. Den låga utsädesmängden, 3 miljoner kärnor per hektar har gett betydligt lägre skörd i de flesta sorter.

Tabell 3. Resultat från mognadsbestämning i spannmål, antal dagar från sådd till mognad i medeltal för åren 2012-2016, totalt och per försöksplats. Dessutom anges medelavkastningen i kg/ha ortsvist för 2012-2016. År 2015 hann ingen sort mogna på Ås. År 2012 mognade bara Cilla av de här redovisade havresorterna på Röbbäcksdalen men ingen på Öjebyn och Offer. Mätarsorter: SW Judit, SW Barbro respektive Cilla.

	Antal år i provn.	Medel mogn. alla platser	Offer (Y)		Ås (Z)		Röbbäcksdalen (AC)		Öjebyn (BD)	
			mognad	skörd	mognad	skörd	mognad	skörd	mognad	skörd
SW Judit (6r)	5	93	86	4020	105	6050	87	5130	88	4210
Aukusti	5	94	87	3920	104	6160	90	5390	90	4270
Vilde	5	96	87	4220	110	6150	93	5680	91	4590
Severi	4	99	92	4800	110	6820	93	5530	94	4630
Vertti	2	91	80		106	6060	88	5320	88	4330
Kaarle	2	106	97	5190	115	6950	102	6210	102	5220
SW Barbro (2r)	5	99	91	4440	112	6030	94	4760	94	4140
Kannas	5	103	94	4430	118	6220	99	4730	99	4010
Vilgott	5	107	94	4480	123	6250	104	4780	101	4270
Anneli	3	101	92	4830	116	6480	99	4890	96	4520
Cilla (havre)	5	90	86	3900			100	4900	84	3900
Haga	5	96	93	4670			104	5940	90	4580
Akseli	5	92	89	3670			101	4580	85	3930
Niklas	5	91	87	4050			100	5090	85	4300
Avetron	4	91	87	4030			97	5310	85	3610

Värden med **fet stil** skiljer sig med minst 95 % sannolikhet positivt **eller** negativt från mätarsortens värde.

Tabell 4. Resultat från sortprovning i havre i norra Sverige, medeltal för åren 2012-2016. Mätarsort: Cilla.

Sort	Antal år i provning	Skörd kg/ha	Relativ skörd	Stråstyrka ¹	Rymdv. g/l	Tkv. gram	Råfett % av ts	Protein % av ts	Röd-sot ²	Skörd 2016
Cilla	5	4200	100	81	575	37,2	4,9	13,3	12	4930
Haga	5	5020	119	83	544	34,6	5,0	12,0	7	5790
Akseli	5	4040	96	89	572	33,7	6,0	13,4	12	5020
Niklas	5	4450	106	86	573	39,9	5,1	13,0	15	5360
Avetron	4	4250	101	82	572	35,6	6,2	13,5	14	4940

Värden med **fet stil** skiljer sig med minst 95 % sannolikhet positivt **eller** negativt från mätarens värde.

¹ Stråstyrka 100 = fullt upprätt bestånd. ² Procent angripen bladyta.

Sortprovning av havre

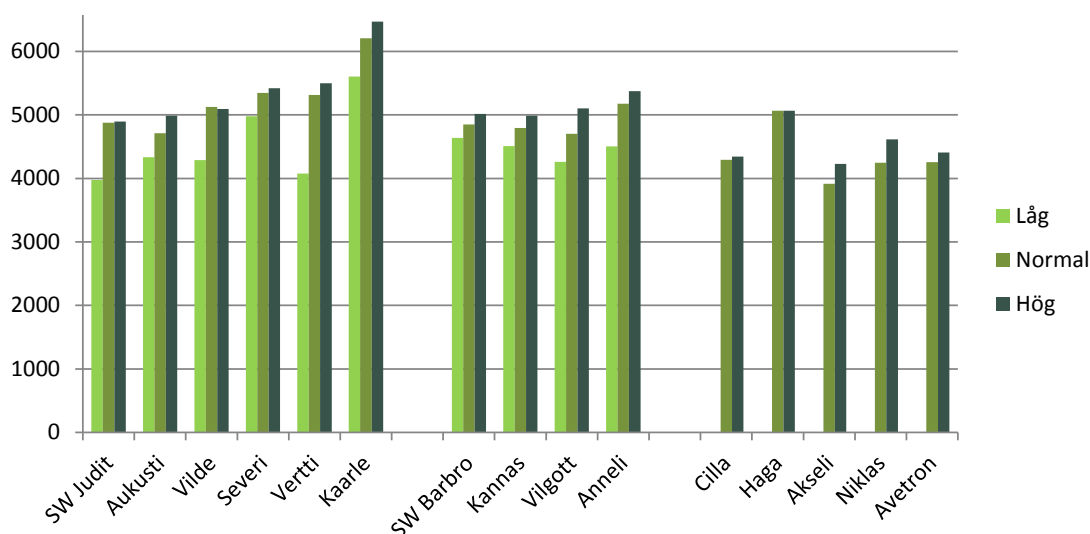
Havreförsöken under 2016 omfattade fem sorter. Det var ingen ny havresort med detta år. En sammanställning av 2012-2016 års resultat redovisas i tabell 4. Haga har högre avkastning än mätaren Cilla. Akseli och Avetron har högre råfetthalt än Cilla, medan Niklas har större kärna och Haga lägre litervikt och proteinhalt.

Det finns inga skillnader mellan sorterna vad gäller stråstyrka. Strå längden har mätts under tre

år. Haga, Niklas och Avetron har haft signifikant längre strå än Cilla.

En ökad utsädesmängd från 5,2 till 6 miljoner kärnor per ha har gett en skördeökning på drygt 300 kg för Niklas och Akseli men liten eller ingen skördeökning för Cilla och Haga (figur 1).

Vid jämförelse av mognad kan vi se att växtplats har större betydelse än sort (tabell 3). Haga är den enda sort som skiljer signifikant från Cilla och det genom att vara sen.



Figur 1. Skörd i kg/ha vid olika utsädesmängd, medeltal för åren 2014-2016. Korn: 3,0 (endast Röbbäcksdalen och Offer), 4,0 respektive 5,2 miljoner kärnor per hektar. Havre: 5,2 respektive 6,0 miljoner kärnor per hektar.

