

Sortprovning 2017 - korn och havre

Malin Barrlund



Kornsorten SW Judit används som mätare för sexradssorterna. Från försöken på Ås 2017. (foto: Malin Barrlund)

Den officiella sortprovningen av stråsäd i norra Sverige utförs på fyra platser. Provningen av korn genomförs på Offer i Västernorrland, Ås i Jämtland, Röbbäcksdalen i Västerbotten och Öjebyn i Norrbotten. Havre provas på samma platser förutom vid Ås.

De provade sorterna jämförs med representativa marknadssorter, så kallade mätarsorter. En utökad provning av ett antal marknadssorter med speciellt intresse för det nordliga odlingsområdet har varit möjlig genom finansiellt stöd från näringens forskningsstiftelser Regional jordbruksforskning i norra Sverige (RJN) samt Stiftelsen Lantbruksforskning (SLF). Utsådesföretagen Lantmännen Lantbruk och Scandinavian Seed har också bidragit till den utökade provningen. Institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap vid SLU ansvarar för verksamheten som finansieras av de företag som anmäler sorter till provning.

Kornförsöken 2017 omfattade 12 sorter varav tre tvårads- och nio sexradssorter. Den norska sorten Rødhette och den finska sorten Alvari var nya för året. Havreförsöken 2017 omfattade fem sorter.

	Ås	Offer/Lännäs	Röbäcksdalen	Öjebyn
Närmaste större ort	Östersund	Sollefteå	Umeå	Piteå
Försöksutförare	Torsta Gård AB	Lantmännen lantbruk	SLU/NJV	Hushållningssällskapet
Koordinator	63.250, 14.559	63.166, 17.657	63.811, 20.242	65.355, 21.384
Jordart	mr Må LL	mmh mj Mo	mmh l Mj	mr l mj Mo
Dygnstemp. medel/min/max	12,6 / 5,3 / 17,5	13,8 / 6,4 / 17,7	13,5 / 6,5 / 17,6	13,2 / 5,6 / 19,4
Säsongsnederbörd, mm	166	196	206	292
Sådatum	2017-05-24	2017-06-01	2017-06-03	2017-06-10
Skördedatum korn	Ingen skörd	2017-09-25	2017-09-30	Ingen skörd
Skördedatum havre	Inget försök	2017-09-25	2017-09-30	Ingen skörd
Medel kornskörd kg/ha	-	9864	6078	-
Mognadsdagar SW Judit	126	93	108	105
Mognadsdagar Kannas	142	104	124	108
Mognadsdagar Cilla	-	101	133	-

Tabell 1. Fakta om försöksstationerna säsongen 2017. Temperatur och nederbörd avser data från juni t.o.m. september.

Försöken genomförs på ett likartat sätt på de olika platserna med centralt uppvägt utsäde och lika stor kvävegiva före sådd. Tidigare har den varit 80 kg per ha, men från och med 2016 ökades givan till 100 kg på alla orter utom Ås. Odlingsförutsättningarna på de olika platserna skiljer en hel del, se Tabell 1. Detta framkommer tydligt vid jämförelse av tiden från sådd till mognad som spänner mellan 83 och 120 dagar i medeltal för åren 2013 till 2017, beroende på försöksplats och sort.

Den sortegenskap som har störst betydelse i norra Sverige är mognadstiden. I försöken genomförs regelbundna provtagningar av kärna under hela mognadsperioden. Mognadstiden beräknas som antalet dagar från sådd till full mognad, definierat som 30 % fukthalt. Andra krav på en bra spannmålssort är god kärnskörd, vilken bestäms vid 15 % fukthalt, samt god kärnkvalitet.

I försöken jämförs normal och hög utsädesmängd innebärande 4 respektive 5,2 miljoner kärnor per hektar för korn och 5,2 respektive 6 miljoner för havre. Resultaten som redovisas i tabellerna här är medeltal av de olika utsädesmängderna. På Offer och Röbäcksdalen har vi under fyra år dessutom sått korn med en lägre utsädesmängd, 3 miljoner kärnor per hektar, i två extra rutor per sort. I de rutorna har vi enbart mätt skörden.

Odlingssäsongen 2017

År 2017 var ett dåligt år för spannmålsodlingen i norra Sverige. Många fält förblev otröskade, så också sortförsöken på Ås och i Öjebyn. Det började med en kall och blöt vår, sedan kom en kall sommar utan tillräckligt med soltimmar och på det en kall och fuktig höst. Såtiden var normal eller någon dag sen, men mognaden var mycket sen eller uteblev helt.

Sortprovning av korn

I Tabell 2 redovisas femårsmedelvärden för kornsortimentet med SW Judit som mätarsort för sexradssorterna. Kannas är ny som mätare för tvåradssorterna. I tabellen framgår hur många år varje sort har provats. För de två nya kornsorterna redovisas enbart avkastningen för 2017.

Avkastningsmässigt ligger sexradssorterna Vilde, Severi, Kaarle och GN 10063 över SW Judit. GN 10063 är dock enbart provad i sex försök under två år i norra Sverige. Ingen av tvåradssorterna skiljer sig i avkastning från mätaren Kannas.

Sorternas stråstyrka skiljer inte från mätarnas, men Vilde, Severi, Kaarle och GN 10063 har haft färre stråbrott än mätaren SW Judit. Under fyra år har vi mätt stråets längd. Vilgott har signifikant kortare och Aukusti, Kaarle och Anneli signifikant längre strå än respektive mätarsort.

När det gäller kärnegenskaper är tusenkornvikten på tvåradskornet genomgående högre än för sexradskornet. SW Judit har lägst tusenkornvikt. Av svampsjukdomar är det främst bladfläcksjuka som funnits. Den enda sort som statistiskt säkert klarat sig bättre än SW Judit är Severi.

Proteinhalten för mätarsorten SW Judit är högre än för övriga sexradssorter, med undantag för Vilde. Bland tvåradssorterna ligger alla utom Vilgott på samma nivå som mätaren Kannas, Vilgott har något lägre proteininnehåll.

I tabell 3 anges mognadstiden på försöksplatserna i medeltal för år 2013 till 2017. På Ås hann ingen sort mogna 2015 och 2017 hann bara SW Judit, Aukusti, Vilde och Vertti mogna. År 2017 hann kornet inte mogna på Öjebyn. Resultaten för Ås och Öjebyn blir därför något missvisande då dessa år inte tagits med i medeltalsberäkningarna.

Tabell 2. Resultat från sortprovning i korn i norra Sverige, medeltal för åren 2013-2017. Mätarsort är SW Judit för sexrads-sorterna och Kannas för tvåradssorterna. Skörden för 2017 baseras på två försök.

Sort	Antal år i provn.	Skörd kg/ha ¹	Relativ skörd	Stråstyrka ²	Stråbrott ³	Strå- längd,cm	Rymdv. g/l	Tkv. gram	Bladfl.- sjuka ⁴	Stärk. % av ts	Råprot. % av ts	Skörd 2017 kg/ha ¹
SW Judit (6r)	5	5140	100	89	23	75	666	40,4	18	59,8	12,2	6440
Aukusti	5	5200	101	90	24	83	673	43,0	12	60,3	11,6	6300
Vilde	5	5500	107	93	9	77	661	42,3	11	59,8	11,9	6880
Severi	5	5700	111	95	12	78	675	42,4	7	60,9	10,9	6620
Vertti	3	5200	101	90	22	75	680	43,0	5	60,0	11,5	6300
Kaarle	3	5960	116	95	10	82	671	45,6	6	60,7	11,1	6380
GN 10063	2	5690	111	94	6	77	676	44,6	5	61,0	11,0	6630
Alvari	1											6610
Rødhette	1											6150
Kannas (2r)	5	5130	100	90	8	73	683	47,6	11	59,6	12,8	6420
Vilgott	5	5160	101	95	11	64	671	46,7	12	59,8	12,1	6320
SW Barbro	4	5090	99	83	9	78	684	48,5	10	58,1	12,9	-
Anneli	4	5390	105	86	10	78	688	49,7	11	59,5	12,5	6380

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

¹ Skörd vid 15 % vh. ² Stråstyrka 100 = fullt upprätt bestånd. ³ Stråbrott 100 = allt brutet. ⁴ Procent angräpen bladyta.

Generellt kan sägas att de högst avkastande sorterna också är de som mognar senast. Vilde, Severi, Kaarle och GN 10063 är signifikant senare än SW Judit. Vertti har mognat tidigt i Offer men är jämförbar med SW Judit på övriga orter. Tvåradskornet Vilgott är signifikant senare än Kannas sett över alla försöksplatser. Tabell 3 visar även sorternas avkastning per försöksplats.

Ökad utsädesmängd från 4 till 5,2 miljoner kärnor per hektar har gett en skördeökning på mer än 250 kg per ha i sorterna Vertti, GN 10063, Vilgott samt Anneli, se Figur 1. Hos sorterna Vilde, Severi och Kannas har den ökade utsädesmängden inte gett någon utdelning. Låg utsädesmängd (3 miljoner kärnor per ha) har gett en rejäl skördeminskning i de flesta sorter.

Tabell 3. Resultat från mognadsbestämning i spannmål, antal dagar från sådd till mognad i medeltal för åren 2013-2017, totalt och per försöksplats. Dessutom anges medelavkastningen i kg/ha ortsvist för 2013-2017. År 2015 hann ingen sort mogna på Ås. År 2017 hann inte havren mogna på Öjebyn och kornet skördades inte på Öjebyn och Ås. Mätarsorter: SW Judit, Kannas respektive Cilla.

	Antal år i provn.	Offer (Y)		Ås (Z)		Röbäcksdalen (AC)		Öjebyn (BD)		
		Ant dgr mogn. medel, alla	mognad skörd	mognad skörd	mognad skörd	mognad skörd	mognad skörd			
SW Judit (6r)	5	93	88	4650	103	5910	89	5640	90	4220
Aukusti	5	94	89	4590	103	6090	91	5730	91	4250
Vilde	5	96	90	4910	105	6140	95	6090	92	4690
Severi	5	99	94	5470	108	6740	96	5800	95	4660
Vertti	3	93	83	4540	-	5980	92	5700	90	4340
Kaarle	3	107	100	5920	118	6860	106	5840	102	5230
GN 10063	2	101	95	5100	113	-	101	6040	95	-
Kannas (2r)	5	103	96	5060	117	6140	102	5180	98	4070
Vilgott	5	106	99	5170	120	6140	104	5040	100	4250
SW Barbro	4	99	93	5140	110	5900	96	5140	94	4140
Anneli	4	101	94	5450	113	6380	100	5190	96	4530
Cilla (havre)	5	96	89	4530			103	5530	84	4510
Haga	5	101	95	5560			107	6050	90	4990
Akseli	5	97	92	4450			102	5050	85	4440
Niklas	5	95	90	4600			100	5530	85	4920
Avetron	5	95	90	4740			101	5600	85	4200

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 2013-2017. Mätarsort: Cilla.

Sort	Antal år i provning	Skörd kg/ha ¹	Relativ skörd	Stråstyrka ²	Strå-längd, cm	Rymdsv. g/l	Tkv. gram	Råfett % av ts	Protein % av ts	Röd-sot ³	Skörd 2017 ¹
Cilla	5	4810	100	83	83	588	39,0	4,7	12,6	10	6580
Haga	5	5500	114	81	86	558	36,4	4,8	11,3	6	6650
Akseli	5	4620	96	84	82	584	35,0	5,5	13,0	10	6510
Niklas	5	4980	104	81	87	584	42,0	4,9	12,9	13	6600
Avetron	5	4800	100	80	89	582	37,4	6,0	12,9	12	6380

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

¹ Skörd vid 15 % vh. ² Stråstyrka 100 = fullt upprätt bestånd. ³ Procent angräddbladyta.

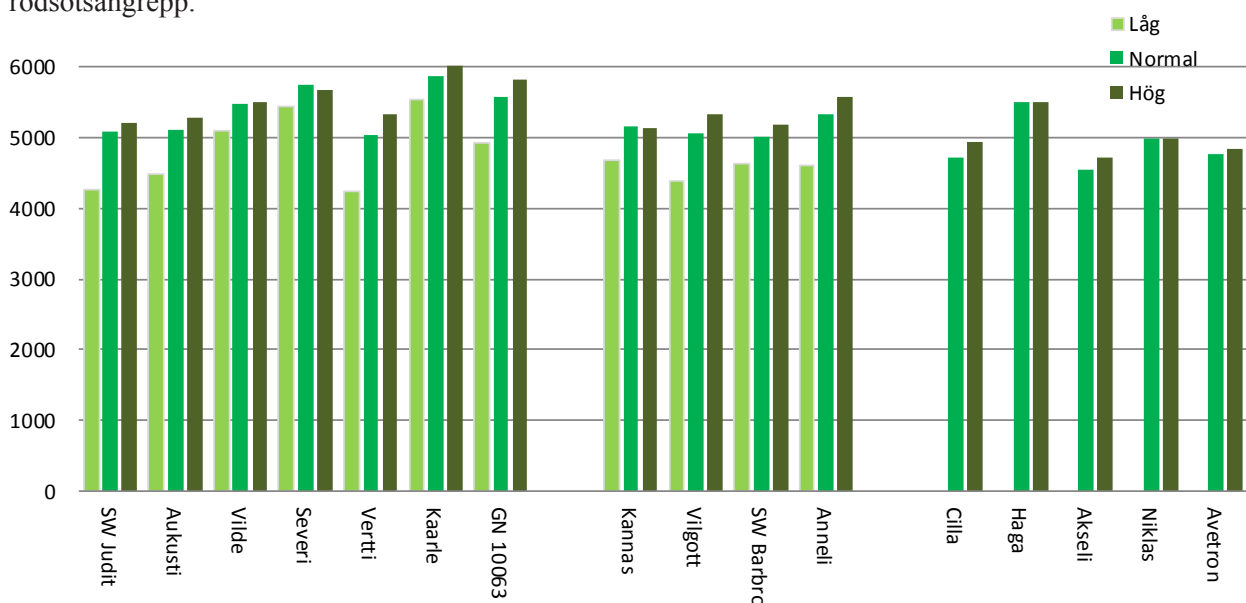
Sortprovning av havre

En sammanställning av 2013-2017 års resultat redovisas i Tabell 4. Haga är den högst avkastande sorten. Det finns inga skillnader mellan sorterna vad gäller stråstyrka. Strå-längden har mätts under fyra år. Resultaten visar att Haga, Niklas och Avetron har signifikant längre strå än Cilla.

Niklas har signifikant större kärna än Cilla, övriga sorter har lägre tusenkornvikt. Avetron har högre råfetthalt och Haga lägre proteinhalt jämfört med Cilla. Det finns inga signifikanta skillnader i rödsotsangrepp.

En ökad utsädesmängd har gett varierande resultat. Cilla och Akseli har gett ca 200 kg mer per ha, medan Haga och Niklas inte har gett någon skördeökning alls (Figur 1).

Vid jämförelse av mognad kan vi se att val av växtplats har större betydelse än sort (Tabell 3). Haga är den enda sort som signifikant skiljer sig från Cilla och det genom att vara sen. På Öjebyn hann havren inte mogna 2017.



Figur 1. Skörd i kg/ha vid olika utsädesmängd, medeltal för åren 2013-2017. 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.

