

Sortprovning 2019 - korn och havre

Boel Sandström och Malin Barrlund



Foto: Boel Sandström

Den officiella provningen av stråsäd i norra Sverige utförs på fyra platser. Provning av korn genomförs på Offer/Lännäs i Västernorrland, Ås i Jämtland, Röbbäcksdalen i Västerbotten och Öjebyn i Norrbotten. Havre provas på samma platser förutom vid Ås. Institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap vid SLU ansvarar för verksamheten.

De provade sorterna jämförs med så kallade mätarsorter. Värdeprovningen (VCU) som genomförs som underlag för upptag av nya sorter på den svenska sortlistan bekostas av utsädesföretagen. 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 för norra Sverige (RJN) samt Stiftelsen Lantbruksforskning (SLF).

Tabell 1. Fakta om försöksstationerna säsongen 2019. Temperatur och nederbörd avser tiden från sådd till skörd.

	Ås (Z län)	Offer/Lännäs (Y län)	Röbäcksdalen (AC län)	Öjebyn (BD län)
Närmaste större ort	Östersund	Sollefteå	Umeå	Piteå
Försöksutförare	Torsta Gård AB	Lantmännen lantbruk	SLU/NJV	Hushållningssällskapet
Koordinater	63.25, 14.56	63.17, 17.66	63.81, 20.24	65.35, 21.38
Jordart	mr Mä LL	mmh mj Mo	mmh l Mj	mr l mj Mo
Dygnstemp. medel/min/max	13,0 / 3,5 / 23,8	14,4 / 7,8 / 23,4	14,1 / 5,7 / 23,3	13,4 / 2,6 / 25,3
Säsongsnederbörd, mm	257	190	186	212
Sådatum	2019-05-21	2019-06-02	2019-06-05	2019-06-07
Skördedatum korn	2019-09-12	2019-09-14	2019-09-20	2019-09-27
Skördedatum havre	Inget försök	2019-09-14	2019-09-19	2019-09-27
Medel kornskörd, kärna kg/ha	6661	7092	5798	4735

Försöken genomförs på ett likartat sätt på de olika platserna. Kvävegivan är nu 100 kg per hektar, med undantag för Ås där kvävegivan är 80 kg. Åren 2015 och 2016 gödslades försöken med 80 kg kväve på alla orter. Försöken behandlas inte mot svamp.

Odlingsförutsättningarna skiljer mellan de olika försöksplatserna, med stor variation gällande sådatum, temperatur, nederbörd, jordart mm (tabell 1). Dessa skillnader visar sig också vid jämförelse av tiden från sådd till mognad, beroende av sort och försöksplats (tabell 2). Åren 2015-2017 testades två olika utsädesmängder, men i denna femårs sammanställning redovisas bara resultaten för normal utsädesmängd, 400 kärnor per m² för korn och 520 kärnor per m² för havre.

Den sortegenskap som vid sidan av kärnskörd har störst betydelse i norra Sverige är mognadstiden. I sortprovningen i norra Sverige har vi därför lagt stor vikt vid mognaden genom att på ett objektivt sätt genomföra regelbundna provtagningar av kärna under hela mognadsperioden. Mognadstiden beräknas som antalet dagar från sådd till full mognad, definierat som 30 % fukthalt.

Förutom mognadstid registreras uppkomst, ax-/vippgång, svampangrepp, strållängd, stråstyrka, kärnskörd (15 % fukthalt) samt kärnkvalitet.

Odlingssäsongen 2019

Sommaren 2019 började med mycket nederbörd i maj och juni. Normala nederbördsmängder på de fyra platserna är i maj mellan 35-40 mm och i juni mellan 37-58 mm (SMHI 1961-1990). Under 2019 uppmättes nederbördsmängder mellan 68 - 102 mm i maj och 36-80 mm i juni på de fyra försöksplatserna. Juli var torrare än normalt. Under augusti

regnade det mer än normalt på Ås men mindre än normalt på Offer/Lännäs. Temperaturen var högre än vanligt under juni till augusti. I Ås och Offer/Lännäs var det kallare än normalt under maj. Även september var kallare än normalt på Offer/Lännäs.

Sortprovning av korn

Försöken 2019 omfattade 12 sorter varav fyra tvåradssorter och åtta sexradssorter. Den finska nummersorten 1518-351 har nu fått namnet Mainio och företräds av Scandinavian Seed. Nya sorter i provningen 2019 var SWA 14317, IS 06-130 samt Uljas. För de sorterna redovisas enbart skörd och mognad 2019. I tabell 2 framgår hur många år de olika sorterna varit med i försöken.

I tabell 2 finns uppgifter på antal dagar från sådd till mognad i medeltal, årsvis och på de olika försöksplatserna 2015 till 2019. 2017 var ett sent år; bara de tidiga sorterna SW Judit, Aukusti och Vilde hann mogna på Ås i Jämtland. År 2018 gick mognaden så fort att enbart siffror från Offer finns.

Alla tvåradskorn är signifikant senare än mätaren SW Judit. Sorterna Aukusti och Mainio är jämförbara med SW Judit i antalet mognadsdagar medan övriga sexradssorter är senare. Den nya nummersorten IS 06-130 tycks vara lika tidig som SW Judit men den har bara provats ett år.

I tabell 3 redovisas skörd för både korn- och havresorterna med SW Judit och Cilla som respektive mätarsort. Skörden redovisas för de senaste fem åren samt för varje försöksplats för sig. Severi har signifikant högre avkastning än SW Judit i medeltal. På Offer/Lännäs avkastar sorterna Severi och Anneli signifikant mer än SW Judit. Vilgott ger signifikant lägre skörd på Röbäcksdalen. 2018 var ett dåligt år sett till

Tabell 2. Resultat från mognadsbestämning i spannmål, antal dagar från sådd till mognad i medeltal för åren 2015-2019 samt årsvis och per försöksplats. Mätare: SW Judit resp. Cilla.

Sort	År i provn.	Medel	2019 alla län	2018 Y	2017 Y,Z,AC	2016 Y,AC,BD	2015 alla län	Offer alla år	Ås 15,17,19	Röb.dal. 15,16,17,19	Öjebyn 15,16,19	
SW Judit	6r	5	96	91	73	108	99	96	93	103	96	96
Severi	6r	5	102	97	73	115	97	106	97	108	103	102
Aukusti	6r	5	97	94	73	109	92	99	93	105	97	97
Vilde	6r	5	100	97	73	114	93	101	95	106	102	100
Aino	6r	5	104	100	74	119	99		97	112	105	104
Mainio	6r	2	95	92	73				91	107	98	88
Uljas	6r	1	96									
IS 06-130	6r	1		92								
Kannas	2r	5	107	104	75	119	105	105	102	116	108	106
Vilgott	2r	5	109	105	76	120	105	114	105	116	110	109
Anneli	2r	5	105	103	75	116	101	105	100	112	106	105
SWA 14317	2r	1		107								
Cilla	h	5	96	96	70	117	93	94	88		110	90
Niklas	h	5	95	94	70	111	94	94	89		107	89
Perttu	h	1		97								
Guld	h	1		104								

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

avkastningen per hektar; den torra sommaren gjorde att kornet brådmognade på flera orter. År 2017 var det höga skördar, men då var det svårt för många att bärga skörden på grund av den kalla och regniga hösten.

När det gäller kärnegenskaperna (tabell 4) är proteinhalten högre hos tvåradssorterna Kannas

och Anneli jämfört med mätaren, medan Severi, Aukusti, Aino och Mainio har lägre proteinhalt. Severi och Aino har signifikant högre stärkelsehalt jämfört med SW Judit. Tusenkornvikten hos tvåradskornet är generellt högre än för sexradskornet, men även sexradssorterna Aino och Aukusti har signifikant högre tusenkornvikt än SW Judit. Litervikten skiljer inte mellan sorterna.

Tabell 3. Avkastning vid 15 % vattenhalt, medeltal 2015-2019 samt relativtal årsvis och per plats. Antal år i provning för varje sort, se Tabell 2. Mätarsorter: SW Judit respektive Cilla.

Sort	Medel kg/ha	Medel rel.tal	2019 rel.tal	2018 rel.tal	2017 rel.tal	2016 rel.tal	2015 rel.tal	Offer rel.tal	Ås rel.tal	Röb.dal. rel.tal	Öjebyn rel.tal
Korn			alla län	Y, Z, AC	Y, AC	alla län	alla län	alla år	15,16,18,19	alla år	15,16,19
SW Judit	5349	100	5770	3936	6173	5406	5517	5378	5213	5851	4643
Severi	5834	109	109	106	115	112	104	116	111	105	101
Aukusti	5161	96	98	92	105	102	87	96	94	101	92
Vilde	5554	104	108	98	107	107	98	103	102	105	106
Aino	5642	105	110	99	106	110		108	107	101	108
Mainio	5379	101	106	95				102	97	103	103
Uljas			108								
IS 06-130			95								
Kannas	5296	99	102	104	97	97	96	107	104	91	94
Vilgott	5240	98	109	104	98	93	88	105	102	90	95
Anneli	5562	104	109	103	100	107	98	114	111	93	97
SWA 14317			114								
Havre			Y,AC,BD	Y,AC	Y,AC	Y,AC,BD	Y,BD	alla år		16,17,18,19	15,16,19
Cilla	5158	100	5391	4725	6110	4796	4831	4864		6062	4440
Niklas	5343	104	100	89	109	112	105	101		105	107
Perttu			99								
Guld			106								

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

Tabell 4. Kärn- och stråkvalitet i korn, medeltal 2015-2019. Mätarsort: SW Judit.

Sort	Antal år i provn.	Stråstyrka ¹ %	Stråbrytn. ² %	Ax-brytn. ² %	Strå-längd cm	Protein % av ts	Stärkelse % av ts	Tusen-kornvikt g	Liter-vikt g/l
SW Judit	6r 5	81	29	19	75	11,7	60,2	39,7	666
Severi	6r 5	90	9	9	77	10,4	61,2	40,7	671
Aukusti	6r 5	80	25	56	81	11,1	60,3	41,7	666
Vilde	6r 5	90	10	16	75	11,4	59,9	40,8	657
Aino	6r 4	85	3	31	76	10,6	61,3	43,4	674
Mainio	6r 2	75	16	39	75	11,2	59,8	39,2	661
Kannas	2r 5	86	3	4	73	12,6	59,7	46,2	671
Vilgott	2r 5	89	0	6	64	11,8	60,2	46,4	676
Anneli	2r 5	79	6	22	78	12,1	59,9	48,7	689

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

¹ Stråstyrka 100 = fullt upprätt bestånd. ² Strå/axbrott 100 = allt brutet.

Sorternas stråstyrka skiljer sig inte från mätaren. Aukusti har haft mer axbrott än SW Judit. När det gäller stråbrott har sorterna Severi, Vilde, Aino, Kannas, Vilgott och Anneli haft lägre förekomst än SW Judit. Vilgott har signifikant kortare och Aukusti signifikant längre strå än SW Judit.

Sortprovning av havre

Havreförsöken år 2019 omfattade fyra sorter. Sorten Guld som förädlats av SW/Lantmännen var ny för året, liksom Perttu från finska Boreal.

Inga signifikanta skillnader finns i mognadstid (tabell 2) eller avkastning (tabell 3) mellan mätaren Cilla och de övriga provade sorterna.

På Öjebyn hann havren inte mogna det sena året 2017, därför kan värdena därifrån vara något missvisande i flerårssammanställningen.

En sammanställning av sorternas övriga egenskaper redovisas i tabell 5. Sorten Niklas har signifikant längre strå och större kärna än mätaren Cilla och innehåller också mer råfett.

Sortprovningensresultaten publiceras även på www.sverigeforsoken.se samt på SLU FältForsk´s hemsida under Rapporter - Försöksserier (www.slu.se/faltforsk). På hemsidan för institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap, www.slu.se/njv under Publikationer finns även tidigare års resultat.

Tabell 5. Kärn- och stråkvalitet i havre, medeltal 2015-2019. Mätarsort: Cilla.

Sort	Antal år i provn.	Stråstyrka ¹ %	Strå-längd cm	Protein % av ts	Råfett % av ts	Tusen-kornvikt g	Litervikt g/l	Rödsot %
Cilla	5	67	83	12,7	4,4	38,3	583	9
Niklas	5	73	89	13,4	4,7	41,4	588	29

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

¹ Stråstyrka 100 = fullt upprätt bestånd.

