

# Sortprovning av korn 2020

Boel Sandström och Malin Barrlund



*Tydliga skillnader mellan sorterna SWA 14317 (till vänster) och Mainio (till höger). Bilden är tagen 30 juni 2020 på Röbbäcksdalen. Foto: Malin Barrlund*

Officiell sortprovning av spannmål utförs på fyra platser i norra Sverige; Offer/Lännäs i Väster-norrland, Ås i Jämtland, Röbbäcksdalen i Västerbotten och Öjebyn i Norrbotten. På grund av för få anmälda havresorter genomfördes år 2020 enbart provning av kornsorter.

De provade sorterna jämförs med en mätarsort. 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). Institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap vid SLU ansvarar för sortprovningen i norra Sverige.

**Tabell 1.** Fakta om försöksstationerna 2020. 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	13,1 / 4,6 / 23,2	15,3 / 9,0 / 23,2	14,7 / 9,8 / 20,5	13,9 / 9,1 / 24,6
Säsongsnederbörd, mm	199	150	195	293
Sådatum	2020-05-20	2020-06-02	2020-05-26	2020-06-05
Skördedatum korn	2020-09-22	2020-09-10	2020-09-01	2020-09-15
Medel kornskörd, kärna kg/ha	5964	5771	7023	3364

Försöken genomförs på ett likartat sätt på de olika platserna. Kvävegivan är 100 kg per hektar med undantag för Ås där givan är 80 kg/ha. Utsädesmängden i försöken är 400 kärnor/m<sup>2</sup>. Odlingsförutsättningarna gällande temperatur, jordart mm skiljer mellan de olika platserna, vilket ger en variation i sådatum och skörd, se tabell 1. Skillnader ses också beträffande tiden från sådd till mognad, beroende på sort och försöksplats (tabell 2).

Den sortegenskap som vid sidan av kärnskörd har störst betydelse i norra Sverige är mognadstiden. I sortprovningen läggs därför stor vikt vid mognaden. Under hela mognadsperioden genomförs regelbundna vattenhaltsanalyser av provtagna kärnor. Mognadstiden beräknas som antalet dagar från sådd till dess att kärnorna har kommit ned till 30 % vattenhalt, vilket är definitionen på full mognad.

Övriga parametrar som registreras i försöken är uppkomst, axgång, svampangrepp, strållängd, stråstyrka, kärnskörd (vid 15 % vattenhalt) och kärn kvalitet.

### *Odlingssäsongen 2020*

Säsongens början var kall fram till sista veckan i maj då värmen kom. Under juni var det betydligt varmare än normalt framförallt i Ås där medeltemperaturen var 4,7 grader högre än normalt. I juli var det mellan en och två grader kallare än normalt. Det svängde i augusti och värmen kom tillbaka, utom i Öjebyn där det då var kallare än normalt. Under hösten var det mellan en och två grader över medeltemperatur.

Nederbördsmängden under försommaren var i det närmaste normal, men i juli regnade det mer än normalt. Framförallt Öjebyn och Röbäcksdalen fick då mycket över normal nederbördsmängd. I augusti regnade det mindre och i september mer än normalt, utom på Ås som fick normal nederbördsmängd.

### *Provade sorter*

Försöken 2020 omfattade 10 sorter varav 4 tvåradssorter och 6 sexradssorter. Nya sorter för året var Tuuli, Hermanni samt Bor 15203. Sorten Tuuli är godkänd i Estland och ECRI är förädlare. Boreal Plant breeding, Finland är förädlare av Hermanni och Bor 15203.

I tabell 2 och 4 framgår hur många år de olika sorterna har varit med i försöken. För de nya sorterna redovisas enbart skörd och mognad för 2020.

### *Mognadsresultat*

I tabell 2 finns uppgifter på antal dagar från sådd till mognad i medeltal, årsvis och på de olika försöksplatserna för åren 2016 till 2020. År 2017 var ett sent år, exempelvis hann bara de tidigaste sorterna mogna på Ås i Jämtland. År 2018 gick mognaden ovanligt snabbt vilket medförde att data enbart finns från Offer. På övriga platser hann alltför få mätningar genomföras innan flertalet sorter hade nått 30 % vattenhalt.

Det finns inga mognadsdata från Ås 2020 medräknade i tabell 2. Vädret och insektsangrepp missgynnade mognaden av

**Tabell 2.** Resultat från mognadsbestämning i korn, antal dagar från sådd till mognad i medeltal för åren 2016-2020 samt årsvis och per försöksplats. Mätare: SW Judit.

Sort	År i provn.	Medel	2020 Y,AC,BD	2019 alla län	2018 Y	2017 alla län	2016 Y,AC,BD	Offer alla år	Ås 17,19	Röb.dal. 16,17,19,20	Öjebyn 16,17, 19,20	
<b>SW Judit</b>	6r	5	95	91	91	73	108	99	90	103	97	94
Severi	6r	5	<b>100</b>	98	<b>97</b>	73	<b>115</b>	97	<b>94</b>	108	102	100
Aukusti	6r	5	96	95	94	73	109	92	92	105	97	96
Mainio	6r	3	94	91	92	73			90	107	97	90
IS 06-130	6r	2	94	90	92				88	105	97	92
Hermann	6r	1		93								
Anneli	2r	5	<b>103</b>	97	<b>103</b>	75	<b>116</b>	<b>102</b>	<b>98</b>	<b>112</b>	<b>105</b>	<b>103</b>
SWA 14317	2r	2	<b>107</b>	102	<b>107</b>				<b>102</b>	<b>116</b>	<b>109</b>	<b>108</b>
Tuuli	2r	1		103								
Bor 15203	2r	1		102								

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

kornet på Ås och det blev två generationer av skott. Huvudskotten blev korta och mognade tidigt. De sidoskott som sedan kom hann inte mogna.

Det var ingen signifikant skillnad mellan sorterna i antalet dagar till mognad vid provningen år 2020. Enligt femårssammanställningen är sexradssorten Severi samt tvåradssorterna Anneli och SWA 14317 senare än mätaren SW Judit. Sammanställningen per försöksplats visar att skillnaden mellan Severi

och mätaren är signifikant på Offer men inte på övriga försöksplatser.

#### Avkastning

I tabell 3 redovisas kärnavkastningen för de provade kornsorterna. Skörden redovisas som medeltal samt för varje år och varje försöksplats för sig. Sexradssorten Mainio har varit med i provningen de tre senaste åren. SWA 14317 (2-rad) och IS 06-130 (6-rad) har bara varit med i två år.

**Tabell 3.** Avkastning vid 15 % vattenhalt, medeltal 2016-2020 samt relativt årsvis och per plats. Antal år i provning för varje sort, se tabell 2. Mätarsort: SW Judit.

Sort	Medel kg/ha	Medel rel.tal	2020 rel.tal alla län	2019 rel.tal alla län	2018 rel.tal Y, Z, AC	2017 rel.tal Y, AC	2016 rel.tal alla län	Offer rel.tal alla år	Ås rel.tal 16,18,19, 20	Röb.dal. rel.tal alla år	Öjebyn rel.tal 16,19, 20
<b>SW Judit</b>	5255	100	5110	5770	3936	6173	5406	5206	5216	6045	4061
Severi	5675	108	98	<b>109</b>	106	115	112	<b>116</b>	107	105	100
Aukusti	5314	101	107	98	92	105	102	100	99	104	100
Mainio	5461	104	105	106	95			103	101	108	104
IS 06-130	5171	98	103	95				96	92	108	94
Hermann			97								
Anneli	5594	106	110	<b>109</b>	103	100	107	<b>115</b>	111	99	102
SWA 14317	5728	109	103	<b>114</b>				<b>120</b>	108	96	115
Tuuli			<b>119</b>								
Bor 15203			<b>119</b>								

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

**Tabell 4.** Kärn- och stråkvalitet i korn, medeltal 2016-2020. Mätarsort: SW Judit.

Sort	Antal år i provn.	Stråstyrka <sup>1</sup> %	Stråbrytn. <sup>2</sup> %	Ax-brytn. <sup>2</sup> %	Strå-längd cm	Protein % av ts	Stärkelse % av ts	Tusen-kornvikt g	Liter-vikt g/l	
<b>SW Judit</b>	6r	5	75	25	30	73	12,2	59,7	40,1	667
Severi	6r	5	86	11	11	75	<b>11,0</b>	<b>60,7</b>	40,5	669
Aukusti	6r	5	79	23	<b>61</b>	<b>78</b>	<b>11,6</b>	59,9	<b>42,2</b>	667
Mainio	6r	3	82	13	51	73	11,8	59,4	40,2	667
IS 06-130	6r	2	81	18	56	73	12,8	59,0	41,1	671
Anneli	2r	5	69	9	28	<b>77</b>	12,5	59,8	<b>49,5</b>	<b>695</b>
SWA 14317	2r	2	82	5	0	<b>62</b>	<b>11,5</b>	<b>61,2</b>	<b>43,5</b>	<b>681</b>

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

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

Medeltalen för femårsperioden visar inte på några statistiskt signifikanta skillnader i avkastning mellan mätaren SW Judit och de provade sorterna. Den enda signifikanta skillnad som kan ses vid jämförelse inom försöksplats är att sorterna Anneli, Severi och SWA 14317 avkastar mer än mätaren på Offer/Lännäs.

I juli 2020 noterades kraftiga skador av minerarflugor på flaggbladen i en del sorter i försöket på Ås. Skörden detta år blev utdragen på en del av försöksplatserna då regn och grönskott påverkade möjligheterna till tröskning. Även 2018 var ett dåligt år sett till avkastning per hektar; den torra sommaren gjorde att kornet brådmognade på flera orter. År 2017 gav höga skördar, men då var det i stället svårt att bärga skörden på grund av den kalla och regniga hösten.

### *Kärn- och stråegenskaper*

När det gäller kärnegenskaperna (tabell 4) är proteinhalten signifikant lägre hos sorterna Severi, Aukusti och SWA 14317, jämfört med

mätaren SW Judit. Severi och tvåradssorten SWA 14317 har signifikant högre stärkelsehalt jämfört med mätaren. Tusenkornvikten hos tvåradskornen är generellt högre än för sexradskornen, men även sexradskornet Aukusti har signifikant högre tusenkornsvikt än SW Judit. Litervikten är signifikant högre hos tvåradssorterna Anneli och SWA 14317.

Sorternas stråstyrka skiljer inte från mätaren. Aukusti har mer axbrott än mätaren. Tvåradssorten SWA 14317 har signifikant kortare strå, medan Aukusti och Anneli har längre strå, jämfört med SW Judit.

Resultaten från norra Sveriges sortprovning publiceras även på SLU FältForsks hemsida under fliken Fältförsök - resultat och därefter Försöks-serier ([www.slu.se/faltforsk](http://www.slu.se/faltforsk)). På Institutionen för norrländsk jordbruksvetenskaps hemsida ([www.slu.se/njv](http://www.slu.se/njv)) under fliken Publikationer / Nytt från NJV går det också att ta del av tidigare års sortprovningar. En fullständig rapport över alla försök i hela landet finns på Sverigeförsökens hemsida ([sverigeforsoken.se](http://sverigeforsoken.se)) under Sök artiklar och böcker.

