

# Sortprovning av korn och havre 2021

Boel Sandström och Malin Barrlund



*Sortprovning i korn på Röbbäcksdalens fältforskningsstation, 13 juli 2021. 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. Havren provas på samma försöksplatser med undantag av Ås. Institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap vid SLU ansvarar för verksamheten.

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 ordbruksforskning för norra Sverige (RJN) samt Stiftelsen Lantbruksforskning (SLF).

**Tabell 1.** Fakta om försöksstationerna 2021. 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	14,1 / 8,2 / 22,3	15,6 / 9,2 / 21,4	14,8 / 3,5 / 22,4	13,9 / 5,2 / 25,4
Säsongsnederbörd, mm	130	143	241	218
Sådatum	2021-05-24	2021-05-25	2021-05-20	2021-06-11
Skördedatum korn	2021-08-30	2021-08-22	2021-08-31	2021-09-21
Skördedatum havre	inget försök	2021-08-22	2021-09-01	2021-09-29
Medel kornskörd, kärna kg/ha	6625	5745	5563	2709
Medel havreskörd, kärna kg/ha	inget försök	5001	5823	3731

Försöken genomförs på ett likartat sätt på de olika platserna men odlingsförutsättningarna skiljer mellan dem vad beträffar sådatum, temperatur, nederbörd, jordart mm, se tabell 1. Kvävegivan är 100 kg/ha, med undantag för Ås där kvävegivan är 80 kg/ha. Utsädesmängden i korn- och havreförsöken är 400 respektive 520 kärnor/m<sup>2</sup>.

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

Förutom mognadstiden registreras uppkomst, ax-/vippgång, svampangrepp, strållängd, stråstyrka, kärnskörd (15 % fukthalt) och kärnkvalitet. Vid tolkning av hur sorterna presterat ska alltid antalet år som sorten har ingått i provningen beaktas.

### Odlingssäsongen 2021

Maj månad var kylig men det var lite nederbörd så fälten torkade upp och möjliggjord sådd 20-25 maj på alla platser utom i Öjebyn där försöken såddes den 11 juni. Sedan följde en varm juni och juli med lite nederbörd och efter det kom en kylig augusti med mycket nederbörd under andra halvan. Tröskningen gjordes redan i månadsskiftet augusti/september på alla orter utom i Öjebyn där försöken skördades 21 respektive 29 september. I Öjebyn var september både kallare och blötare än normalt.

### Sortprovning av korn

Försöken 2021 omfattade tolv sorter varav två tvåradssorter och tio sexradssorter. SW Judit har använts som mätarsort. Nya sorter i provningen

2021 var sexradssorterna Bor 17692, Tuomas, SWA 17525, SWA 17560 och SWA 17575. För dessa sorter redovisas enbart skörd och mognad för 2021. Boreal Plant breeding, Finland är förädlare för Tuomas och Bor 17692. Lantmännen har tagit fram SWA-sorterna. De tidigare nummersorterna SWA 14317 samt IS 06-130 har numera fått namnen Amanda respektive Haukur. I tabell 2 framgår hur många år sorterna har varit med i försöken.

I tabell 2 finns uppgifter på antal dagar från sådd till mognad i medeltal, årsvis och på de olika försöksplatserna 2017 till 2021. År 2021 mognade de sena sorterna Anneli, Tuomas och Amanda långsamt på Öjebyn. Efter att sorterna uppnått fysiologisk mognad (65 % torrs substans) avstannade mognaden, sannolikt beroende på det fuktiga vädret. Övriga försöksplatser visade fina mognadskurvor och på Ås var mognaden ovanligt tidig år 2021. År 2017 var ett sent år då bara de tidiga sorterna SW Judit, Aukusti och Vilde hann mogna på Ås i Jämtland. Det varma och torra året 2018 gick mognaden oväntat fort och därför finns bara siffror från Offer. För 2020 finns inga data från Ås, då väder och insektsangrepp missgynnade mognaden av kornet och resulterade i att två generationer skott uppkom på plantorna.

År 2021 mognade Severi, Anneli, Amanda, Tuomas och SWA 17525 signifikant senare än mätarsorten SW Judit. Sett över femårsperioden är sorterna Severi, Anneli och Amanda mellan 6 och 14 dagar senare än mätaren och skiljer sig signifikant från mätaren på samtliga fyra försöksplatser.

I tabell 3 redovisas avkastningen för kornsorterna för de senaste fem åren samt på varje försöksplats för sig. Mainio har varit med i provningen de fyra senaste åren och Amanda och Haukur har varit med tre år.

NYTT nr 2 2022

**Tabell 2.** Resultat från mognadsbestämning, antal dagar från sådd till mognad i medeltal för åren 2017-2021 (korn) respektive 2016-2019 och 2021 (havre) samt årsvis och per försöksplats. Mätare: SW Judit för korn och Cilla för

<b>Kornsort</b>	År i provn.	Medel alla år o län	2021 alla län	2020 Y,AC,BD	2019 alla län	2018 Y	2017 alla län	Offer alla år	Ås 17,19,21	Röb.dal. 17,19,20,21	Öjebyn 17,19,20,21	
<b>SW Judit</b>	6r	5	91	80	91	91	73	108	88	98	94	90
Severi	6r	5	<b>97</b>	<b>88</b>	<b>98</b>	<b>97</b>	73	<b>115</b>	<b>93</b>	<b>104</b>	<b>101</b>	<b>98</b>
Aukusti	6r	5	93	80	95	94	73	109	90	99	96	92
Mainio	6r	4	90	79	91	92	73		88	99	94	87
Haukur	6r	3	91	81	90	92			87	98	95	89
Tuomas	6r	1		<b>91</b>								
SWA 17525	6r	1		<b>92</b>								
Bor 17692	6r	1		77								
SWA 17560	6r	1		79								
SWA 17575	6r	1		83								
Anneli	2r	5	<b>101</b>	<b>94</b>	<b>97</b>	<b>103</b>	75	<b>116</b>	<b>97</b>	<b>109</b>	<b>102</b>	<b>102</b>
Amanda	2r	3	<b>105</b>	<b>96</b>	<b>102</b>	<b>107</b>			<b>99</b>	<b>112</b>	<b>107</b>	<b>107</b>

  

<b>Havresort</b>	År i provn	Medel alla år o län	2021 Y,AC,BD	2019 Y,AC,BD	2018 Y	2017 Y,AC	2016 Y,AC,BD	Offer alla år	Ås	Röb.dal. 16,17,19,21	Öjebyn 16,19,21
<b>Cilla</b>	5	95	88	96	70	117	93	85		108	94
Niklas	5	94	88	<b>94</b>	70	111	94	85		105	93
Avetron	3	95	87			116	94	86		106	94
Luukas	1		<b>86</b>								

Värden noterade med **fet stil** är signifikant skilda från mätarsorten på 5 % nivå.

År 2021 avkastade Severi, Anneli, Amanda samt Tuomas och SWA 17525 signifikant mer än mätaren. Severi och Amanda har högre avkastning jämfört med mätaren även sett över hela femårsperioden.

På Offer/Lännäs avkastar sorterna Severi, Anneli och Amanda mer än SW Judit. På övriga försöksplatser ses ingen statistiskt säkerställd skillnad i avkastning mellan sorterna.

**Tabell 3.** Avkastning vid 15 % vh, medeltal för åren 2017-2021 (korn) respektive 2016-2019, 2021 (havre), samt årsvis och per försöksplats. För mätarsorterna anges kg/ha, i övrigt anges relativtal. Mätare: SW Judit (korn), Cilla (havre).

<b>Kornsort</b>	Medel kg/ha	Medel rel.tal	2021 alla län	2020 alla län	2019 alla län	2018 Y, Z,AC	2017 Y,AC	Offer alla år	Ås 18,19,20,21	Röb.dal. alla år	Öjebyn 19,20,21
<b>SW Judit</b>	5116	100	4800	5110	5770	3936	6173	5454	5214	5671	3464
Severi	5532	108*	113**	98	109*	106	115	113***	104	108	101
Aukusti	5205	102	105	107	98	92	105	101	96	107	102
Mainio	5331	104	107	105	106	95		104	98	110	103
Haukur	4938	97	94	103	95			94	90	107	91
Tuomas			120***								
SWA 17525			114**								
Bor 17692			106								
SWA 17560			104								
SWA 17575			99								
Anneli	5461	107	109*	110	109*	103	100	111***	109	102	107
Amanda	5667	111**	117***	103	114**			118***	108	105	114

  

<b>Havresort</b>	Medel kg/ha	Medel rel.tal	2021 Y,AC,BD	2019 Y,AC,BD	2018 Y,AC	2017 Y,AC	2016 Y,AC,BD	Offer alla år	Ås	Röb.dal. alla år	Öjebyn 16,19,21
<b>Cilla</b>	5091	100	4653	5391	4725	6110	4796	4731		5925	4302
Niklas	5208	102	98	100	89	109	112	101		104	100
Avetron	5187	102	106			106	100	108		108	82
Luukas			113*								

Medelvärden noterade med stjärnor är signifikant skilda från mätaren, på nivå 5 % (\*), på nivå 1% (\*\*) och på nivå 0,1% (\*\*\*)

**Tabell 4.** Kärn- och strå kvalitet, medeltal för åren 2017-2021 (korn) respektive 2016-2019, 2021 (havre).  
Mätarsort: SW Judit (korn), Cilla (havre).

Kornsort	Antal år i provn.	Strå- styrka <sup>1</sup> %	Strå- brytn. <sup>2</sup> %	Ax- brytn. <sup>2</sup> %	Strå- längd cm	Protein % av ts	Stärkelse % av ts	Tusen- kornvikt g	Liter- vikt g/l	Blad- fläcksj. <sup>3</sup> %	
<b>SW Judit</b>	6r	5	82	32	35	72	12,4	59,3	40,6	667	15
Severi	6r	5	95	15	15	73	11,3**	60,2***	41,4	673	4***
Aukusti	6r	5	87	21	71**	76*	11,9	59,4	42,1	664	6**
Mainio	6r	4	89	15	53	72	11,9	59,1	40,6	667	8*
Haukur	6r	3	88	21	60	72	12,8	58,9	41,4	672	10
Anneli	2r	5	82	11	30	75*	12,9	59,5	50,2***	696***	3***
Amanda	2r	3	92	7	2*	63***	11,9	60,8***	44,8***	683***	2***

  

Havresort	Antal år i provn.	Strå- styrka <sup>1</sup> %	Strå- längd cm	Protein % av ts	Råfett % av ts	Tusen- kornvikt g	Liter- vikt g/l
<b>Cilla</b>	5	76	85	12,8	4,5	38,5	579
Niklas	5	84	89**	13,5**	4,9*	41,4***	582
Avetron	3	79	89*	13,3	6,0***	37,3*	575

Medelvärden noterade med stjärnor är signifikant skilda från mätaren, på nivå 5 % (\*), på nivå 1% (\*\*) och på nivå 0,1% (\*\*\*).

<sup>1</sup> Stråstyrka 100 = fullt upprätt bestånd. <sup>2</sup> Strå/axbrott 100 = allt brutet. <sup>3</sup> Procent angripen bladyta.

När det gäller kärnegenskaperna (tabell 4) är proteinhalten signifikant lägre hos Severi jämfört med mätaren. Severi och Amanda har signifikant högre stärkelsehalt jämfört med mätaren. Tvåradskornen har generellt högre tusenkornvikt än sexradssorterna. Även litervikten utmärker sig hos tvåradssorterna Anneli och Amanda.

Sorternas stråstyrka och stråbrytning skiljer sig inte från mätaren. Aukusti har signifikant mer och Amanda signifikant mindre axbrott jämfört med mätaren. Amanda har kortare strå medan Aukusti och Anneli har signifikant längre strå än SW Judit.

### Sortprovning av havre

Efter ett års uppehåll i försöksserien i havre genomfördes försök med fyra sorter 2021. En ny sort, Luukas, provades och för den sorten redovisas endast skörd och mognad (tabell 2 och 3). Boreal Plant breeding, Finland, är förädlare till Luukas. Sort-företrädare i Sverige är Scandinavian Seed.

I tabell 2 finns uppgifter på antal dagar från sådd till mognad i medeltal för de fem åren 2016-2019 och 2021 samt årsvis och på de olika försöksplatserna. Det är inga stora skillnader i mognad mellan de olika sorterna.

I tabell 3 redovisas avkastningen för havresorterna med Cilla som mätarsort. Skörden redovisas för åren 2016-2019 respektive 2021 samt för varje försöksplats för sig. Cilla och Niklas har varit med samtliga fem år, medan Avetron provats 2016-2017 samt 2021. Inga signifikanta skillnader i avkastning finns bland sorterna som provats under flera år, jämfört med mätaren. Sorten Luukas som provas för första gången avkastade signifikant mer än mätaren 2021.

Sorterna Niklas och Avetron är signifikant längre än mätaren (tabell 4). Niklas har högre tusenkornvikt och högre protein- och råfetthalt än mätaren Cilla. Avetron har lägre tusenkornvikt men högre råfetthalt än mätaren.

