

Ekologisk sortprovning av korn och havre 2020

Boel Sandström och Malin Barrlund



Det ekologiska sortförsöket på Röbbäcksdalen 2020, en vecka innan skörd. (Foto: Boel Sandström)

Sedan år 1994 har Institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap vid SLU genomfört ekologisk sortprovning av stråsäd i norra Sverige. Försöken finansieras av Jordbruksverket och utförs på fyra försöksplatser; Ås i Jämtland, Lännäs/Offer i Västernorrland, Röbbäcksdalen i Västerbotten och Öjebyn i Norrbotten.

Avkastningen i den ekologiska spannmålsodlingen påverkas till stor del av sorternas egenskaper, såsom konkurrensförmåga mot ogräs, resistens mot sjukdomar och förmåga att utnyttja näringen i marken.

Sortförsökens genomförande

Under 2020 ingick tio olika spannmålssorter, varav sju kornsorter och tre havresorter. Försöken omfattar fyra upprepningar av varje sort på samtliga försöksplatser. Till den ekologiska sortprovningen i norra Sverige används obetat utsäde, som vägs upp på SLU i Umeå för alla försöksplatserna. Utsädesmängden är 4 miljoner grobara kärnor per hektar för kornet och 5,2 miljoner grobara kärnor för havre. Under våren gödslas försöken med antingen 40 ton nötflytgödsel per hektar, eller motsvarande mängd kväve med ekologiskt godkänt gödselmedel.

Under växtsäsongen görs graderingar av uppkomst, planttäthet, axgång, gulmognad, stråstyrka samt angrepp av sjukdomar. Från och med år 2018 graderas ogräsets marktäckning i procent hos de olika sorterna.

Vid tröskning registreras skördemängden för varje ruta separat och torrsubstansen bestäms för varje rutskörd. Utifrån detta beräknas avkastningen vid 15 procent vattenhalt.

Odlingssäsongen 2020

Säsongen började med en kall och blöt maj, men i slutet av månaden kom värmen och höll sig kvar drygt en månad. Juli månad var kall och nederbördsrik, men värmen kom tillbaka i augusti som också bjöd på torrt väder. Under september månad regnade det mer än normalt, utom på Ås som fick normal nederbördsmängd.

Resultat

Kärnavkastning och strågenskaper

Mätarsort för korn är SW Judit och för havre är det Cilla. I tabell 1 återfinns resultat från de senaste fem årens provningar vid de fyra försöksplatserna. Totalt är det 18 försök, då endast resultat från tre försök redovisas för åren 2016 respektive 2017.

Kornsorterna Hermanni och Bor 15203 var nya för året och för dem redovisas enbart skörd 2020. Havresorten Perttu har provats under två år. Det är viktigt att komma ihåg att

Tabell 1. Resultat från ekologisk sortprovning av korn och havre i norra Sverige. Skörd i medeltal för åren 2016-2020 anges i kg/ha vid 15% vattenhalt. Årlig skörd anges i kg/ha för mätarsorterna SW Judit och Cilla. För övriga sorter anges värden jämfört med mätaren (= 100). I tabellen redovisas även strågenskaper, ogräs- och sjukdomsförekomst. Ogräsets marktäckning anges i % och baseras på resultat från 2018-2020.

Sort	Antal försök	Medel skörd	Rel. skörd	2020 (4 försök)	2019 (4 försök)	2018 (4 försök)	2017 (3 försök)	2016 (3 försök)	Strå-längd	Strå-styrka ¹	Ogräs	Blad-fläcksj. ²	
SW Judit	6r	18	3921	100	3628	4160	3322	4159	4508	73	88	24	23
Aukusti	6r	18	3986	102	102	106	98	108	94	77	92	26	14
Severi	6r	18	4292	109	92	111	112	115	117	75	92	26	12
Mainio	6r	12	4114	105	98	103	100			75	90	25	18
Hermann	6r	4			98								
Anneli	2r	15	4496	115	114	108	119	115		75	94	24	13
Bor 15203	2r	4			120								
													Rödsot ²
Cilla	h	18	4017	100	3275	3130	3278	4849	5908	79	83	26	<i>11</i>
Niklas	h	18	3892	97	102	105	90	88	101	84	87	25	19
Perttu	h	8	3538	88	108	95				83	86	25	11

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

¹ Stråstyrka 100 = fullt upprätt bestånd. Försök med liten variation i stråstyrka är inte med i sammanställningen.

² Procent angripen bladyta

Tabell 2. Medelavkastning per sort och försöksplats åren 2016-2020. Skörden anges i kg/ha (15 % vh) för mätarsorterna SW Judit och Cilla. För övriga sorter anges relativt jämfört med mätarna (=100). Antal försök inom parentes.

	Lännäs	Ås	Röb.	Öjebyn
<i>SW Judit</i>	4158 (5)	3750 (5)	4683 (5)	2494 (3)
Aukusti	102 (5)	98 (5)	103 (5)	108 (3)
Severi	118 (5)	101 (5)	107 (5)	110 (3)
Mainio	108 (3)	104 (3)	105 (3)	99 (3)
Anneli	119 (4)	115 (4)	107 (4)	123 (4)
<i>Cilla</i>	4346 (5)	4112 (5)	4273 (5)	2450 (3)
Niklas	96 (5)	95 (5)	99 (5)	97 (3)
Perttu	89 (2)	92 (2)	70 (2)	113 (2)

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

resultat för sorter som bara har provats i ett fåtal försök kan vara missvisande.

Ingen av korn- eller havresorterna skilde sig signifikant från mätarna avseende skörd, varken i årets försök eller i femårs-sammanställningen. Det finns heller inga signifikanta skillnader i avkastning mellan sorterna på de olika försöksplatserna (tabell 2).

Tusenkorndvikten hos tvåradskorn är generellt högre än vad den är hos sexradskorn. Det enda tvåradskornet som ingår i flerårs-sammanställningen, Anneli, har signifikant högre tusenkorndsvikt och litervikt än mätaren SW Judit (tabell 3). Severi har signifikant något högre stärkelsehalt jämfört med mätaren, medan Aukusti, Mainio och Severi har signifikant lägre proteinhalt. Aukusti har signifikant längre strå än mätaren SW Judit (tabell 1).

Havresorten Niklas har signifikant längre strå (tabell 1) samt signifikant högre proteinhalt och tusenkorndsvikt än mätaren Cilla (tabell 3). Kärnor från sorten Perttu innehåller mer råfett än mätaren.

Ogräskonkurrens och förekomst av sjukdomar

Åren 2018-2020 gjordes en okulär gradering av ogräsmängd (% marktäckning). Det är ingen signifikant skillnad mellan sorterna, se tabell 1.

Tabell 3. Kärnegenskaper samt resultat från kemisk analys av kärna. Medeltal för åren 2016-2020. SW Judit är mätarsort för korn, Cilla är mätare för havre. Inom parentes anges antalet försök som ingår i respektive medelvärde.

Korn	Litervikt g/l	Tusenkorndsvikt g	Stärkelse %	Protein %
<i>SW Judit</i>	675 (18)	40,4 (18)	60,1 (16)	11,3 (16)
Aukusti	673 (18)	41,8 (18)	60,4 (16)	10,5 (16)
Severi	675 (18)	41,1 (18)	60,9 (16)	10,2 (16)
Mainio	663 (12)	39,8 (12)	59,8 (11)	10,6 (11)
Anneli	700 (15)	50,6 (15)	60,7 (13)	11,4 (13)
Havre	Litervikt g/l	Tusenkorndsvikt g	Råfett %	Protein %
<i>Cilla</i>	600 (17)	39,5 (18)	4,7 (16)	12,0 (16)
Niklas	604 (17)	42,0 (18)	4,9 (16)	12,8 (16)
Perttu	607 (8)	40,4 (8)	5,7 (8)	12,5 (8)

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

Den vanligaste sjukdomen på korn är kornets bladfläcksjuka. Gradering av angrepp görs en till två gånger per säsong för att fånga upp eventuella skillnader mellan sorterna. Sorterna Aukusti, Severi och Anneli har signifikant mindre angrepp av kornets bladfläcksjuka än vad mätaren SW Judit har (tabell 1).

Rödsot är en virussjukdom som kan angripa havre. Angreppen graderas en till två gånger per säsong. Enligt femårssammanställningen är det ingen signifikant skillnad mellan de provade sorterna och mätaren Cilla.



Det ekologiska sortförsöket på Ås i mitten av juli 2020. (Foto: Boel Sandström)

På institutionen för norrländsk jordbruksvetenskaps hemsida (www.slu.se/njv) under fliken Publikationer/ Nytt från NJV går det att ta del av tidigare års sortprovningar, såväl de officiella för spannmål och vallväxter som de ekologiska som presenteras här.

Resultaten från norra Sveriges sortprovning publiceras även på SLU FältForsks hemsida under fliken Fältförsök - resultat och därefter Försöksserier (www.slu.se/faltforsk).

