
nytt

från institutionen för
norrländsk jordbruksvetenskap



växtodling

nr 1 2008

Sortprovning 2007 - korn och havre

Lars Ericson



Här redovisas en sammanfattning av resultaten från sortprovningen av spannmål i norra Sverige år 2007 samt en del sammanslagna resultat från åren 2003-2007. Provningen 2007 omfattade tolv sorter tidigt korn och fyra sorter havre.

Sedan slutet på 1970-talet har arealen spannmål i de fyra nordligaste länen minskat med två tredjedelar. De ökade priserna på inköpt spannmål gör det dock alltmer intressant att

återigen se på möjligheterna att producera spannmål till mogen skörd i detta område. Produktionen är också en viktig del i strävan mot en ökad självförsörjning på foder. I valldominerade växtföljder behövs också inslag av andra grödor för att kunna nyttja stallgödseln på ett bra sätt, men även för att underlätta ogräsregleringen och minska risken för sjukdomar.

Sortprovning av vårsäd i norra Sverige har pågått i många år. Ett ökat nordiskt samarbete har medfört att sortimentet med åren har kunnat breddas. I sortprovningen testas löpande nytt förädlad material (den officiella sortprovningen), framför allt från SW Seeds, Lännäs, men också från finska Boreal och norska Graminor. Dessutom finns marknadssorter med i rådgivande syfte. Den officiella sortprovningen finansieras med avgifter från de företag som anmäler sorter till provning. Rådgivande provning finansieras dels med medel från näringen via RJN (Regional jordbruksforskning för norra Sverige), dels från utsädesföretagen.

Sortprovningen av korn genomförs på SLUs forskningsstationer, Ås i Jämtland, Röbbäcksdalen i Västerbotten och Öjebyn i Norrbottens län. I Offer/Lännäs, Västernorrlands län, sker samverkan med SW Seeds norrlandsfilial när det gäller det praktiska utförandet av försöken. Havre provas på alla ställen utom Ås.

Kraven på en bra spannmålssort för norra Sverige är förutom bra avkastning även hög kärnkvalitet, starkt strå, tidig mognad och sjukdomstålighet. Dessa parametrar registreras i sortprovningen. För att mäta tidigheten genomförs en objektiv mognadsbestämning genom provtagning av kärnan, från 55 % vattenhalt fram till mognad. Utifrån detta beräknas antalet dagar från sådd till 30 % vattenhalt för de olika sorterna. I försöken jämförs också två olika gödslingsnivåer, 40 respektive 80 kg kväve per hektar. Resultaten som redovisas här är dock medeltal oavsett kvävenivå.

Resultat från tidigare sortprovningar finns på institutionens hemsida www.njv.slu.se/pub.

Sortprovning av korn

I sammanställningen av femårsmedeltal har bara sorter som varit med i provningen minst två år tagits med. Redovisningen av skördarna 2007 omfattar dock samtliga sorter i provning. Två nya sorter togs med i provningen 2007; BOR 00725 och NK 98707, båda sexradssorter.

Sexradssorter

I tabell 1 redovisas resultat från femårsjämförelsen av sexradssorter. Av de sorter som finns med har Judit givit den högsta skörden. Den har också använts som mätare i jämförelsen inom gruppen sexradssorter. Jyvä och Rolfi har haft signifikant lägre skörd än Judit.

Jyvä är egentligen ett fyrradskorn men har här jämförts med sexradssorter och är då den sort som mognar senast. Det skiljer 6 dagar till Judit. Voitto är i denna sammanställning 3 dagar senare än Judit.

Rolfi har signifikant sämre strå än Judit medan övriga sexradssorter tycks vara ganska jämbördiga. Detsamma gäller strå- och axbrytning.

Jyvä har högre tusenkornvikt och rymdvikt än Judit. SWN 99189 har också högre rymdvikt, men lägre tusenkornvikt jämfört med Judit.

I försöken graderas också sköldfläcksjuka och andra bladfläckar. Det går inte att se några signifikanta skillnader mellan sexradssorterna. Däremot finns en trend att sexradskornet är mottagligare för olika bladfläcksjukdomar än tvåradskornet.

Följande sorter provades första gången 2007. För övriga sorters ursprung, se tidigare Nytt-blad (www.njv.slu.se/pub).

BOR 00725 är ett sexradskorn från finska Boreal. Sorten har i Finland fått namnet Edvin.

NK 98707 är ett norskt sexradskorn som kommer ur korsningen VOH 8679 x NK 92707.

VENLA är en finsk havresort som kommer ur korsningen Leila x Hja 8307.

NK 02071 är en havresort från norska Graminor. Den kommer ur korsningen NK 93504 x Aslak.

De nya sexradssorterna NK 98707 och BOR 00725 verkar lovande när det gäller avkastning, men mognadsundersökningarna antyder att särskilt BOR 00725 har en senare mognad än Judit. För att få en säker bestämning av mognadstid behövs dock fler försöksår.

Tvåradssorter

Bland tvåradssorterna har Mitja, SWÅ 01448 och Minttu givit signifikant högre skörd än mätarsorten Barbro under femårsperioden, se tabell 2.

Barbro är den tidigast mognande sorten, skillnaden till övriga tvåradssorter är 4 till 8 dagar. I jämförelse med sexradssorterna har Barbro samma tidighet som Jyvä.

Minttu och Mitja har signifikant bättre strå än Barbro och när det gäller kärnkvälitet har Minttu den högsta tusenkornvikten. Mitja har tillsammans med SWÅ 01448 och Re kyl signifikant högre rymdvikt jämfört med Barbro.

Effekt av kväve

Sorternas inbördes ordning förändras inte mycket vid de olika kvävenivåerna. Den högre givan (80 kg/ha) har tagits med bland annat för att få en bättre skattning av stråstyrkan i och med att en högre giva ger en större påfrestning. Det är dock bara för Rolfi som man kan se en sådan effekt.

Platser

Skillnaden mellan sorterna är minst på Ås, där skördenivån är ungefär densamma för både sexrad- och tvåradssorterna. Den kortare och kallare säsongen i Ås torde gynna de tidiga sorterna, medan de med senare mognad inte hinner utnyttja sin potential.

Sortprovning av havre

Havre provades inte 2006 och eftersom bara hälften av de provade sorterna var med 2005 eller tidigare har vi valt att här bara redovisa resultaten från provningen 2007. Det är ganska ont om tidiga

Tabell 1. Resultat från sortprovning i sexradskorn, medeltal för norra distriktet. **Judit** är mätarsort.

| Sort | Antal år i provn. | 2003-2007 | | | | | | | 2007 | |
|------------------|-------------------------|----------------|--------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|---------------|---------------------|----------------|--------------|
| | | Skörd kg/ha | Rel.- tal | Strå- styrka ¹ | Strå- brott ² | Rymdv., kg/hl | Tkv., gram | Dagar sådd-mogn. | Skörd kg/ha | Rel.- tal |
| Judit | 5 | 4043 | 100 | 89 | 24 | 63,1 | 39,6 | 88 | 4020 | 100 |
| Rolfi | 5 | 3888 | 96** | 82* | 42** | 62,2 | 38,6 | 89 | 3762 | 94 |
| Jyvä | 5 | 3789 | 94* | 91 | 14 | 64,5** | 41,0* | 94*** | 3602 | 90 |
| SWN 99189 | 3 | 3940 | 97 | 88 | 30 | 64,6* | 38,0* | 86 | 3561 | 89 |
| Voitto | 3 | 3926 | 97 | 86 | 24 | 62,1 | 40,0 | 91* | 3607 | 90 |
| NK 98707 | 1 | | | | | | | | 4224 | 105 |
| BOR 00725 | 1 | | | | | | | | 4387 | 109 |

Tabell 2. Resultat från sortprovning i tvåradskorn, medeltal för norra distriktet. **Barbro** är mätarsort.

| Sort | Antal år i provn. | 2003-2007 | | | | | | | 2007 | |
|------------------|-------------------------|----------------|--------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|---------------|---------------------|----------------|--------------|
| | | Skörd kg/ha | Rel.- tal | Strå- styrka ¹ | Strå- brott ² | Rymdv., kg/hl | Tkv., gram | Dagar sådd-mogn. | Skörd kg/ha | Rel.- tal |
| Barbro | 5 | 4064 | 100 | 85 | 11 | 65,9 | 48,1 | 94 | 4154 | 100 |
| Re kyl | 5 | 4222 | 104 | 91 | 12 | 67,6** | 46,3** | 98*** | 4326 | 104 |
| Mitja | 5 | 4451 | 110** | 92* | 6 | 67,6** | 46,9 | 99*** | 4513 | 109 |
| Minttu | 4 | 4387 | 108* | 92* | 2 | 65,1 | 49,7* | 99*** | 4159 | 100 |
| SWÅ 01448 | 2 | 4490 | 110** | 91 | 9 | 67,5* | 48,5 | 102*** | 4433 | 107 |

* =95% säkert att sorten skiljer sig från mätaren, ** =99% säkerhet, *** =99,9% säkerhet.

¹ Stråstyrka 100 = fullt upprätt bestånd. ² Stråbrott 100 = allt brutet.

havresorter och provningen omfattar därför endast fyra stycken. Cilla är den mest odlade sorten i området och har använts som mätare. Fiia är en finsk sort som tidigare provats under två år.

Provningen 2007 visade inga signifikanta skillnader mellan sorterna i skörd, se tabell 3. När det gäller kärnkvalitet hade NK 02071 och Fiia signifikant lägre tusenkornvikt och rymdvikt än Cilla. Någon mognadsbestämning kan inte redovisas då ett års provning är för litet underlag för att kunna bedöma detta.

Skördeåret 2007

Säsongen 2007 var varmare än normalt. Den största avvikelserna fanns i Ås i Jämtland, där månaderna juni, juli och augusti hade en medeltemperatur som låg mellan 1 och 2 grader över långtidsmedeltalet. Ås hade också en betydligt torrare och soligare säsong än normalt. Maj var mycket regnig i Öjebyn liksom även juli och september. I Röbbäcksdalen avvek augusti mest, med mer än dubbelt så mycket

regn än normalt. Den extra nederbörden, 119 mm, föll under ett enda dygn den 27/8, vilket var den näst högsta nederbörden som uppmäts någonsin under ett dygn i Västerbotten. Sådden skedde i någorlunda normal tid på samtliga stationer, i slutet av maj - början av juni. I Offer och i Röbbäcksdalen noterades en hel del grönskott i framförallt kornet. Avkastningen i korn var ungefär i nivå med femårsmedeltalet, medan havren hade en relativt medelmåttig skördenivå jämfört med tidigare års provning.

Merskörden i kornet för den högre kvävegivan var relativt liten i Röbbäcksdalen och Offer, medan en merskörd på upp till 40 % uppmättes i Öjebyn. Troligen har vädret, med en relativt torr period under spannmålsens intensivaste tillväxt, påverkat grödans möjlighet att utnyttja kvävet. Grönskotten i dessa försök bekräftar detta.

Även i havren var merskörden för den högre kvävegivan liten i Offer och Röbbäcksdalen. Angreppen av sjukdomar var små i samtliga havreförsök.

Tabell 3. Resultat från sortprovning i havre, medeltal för distriktet 2007. *Cilla* är mätarsort.

| Sort | Skörd, kg/ha | Relativ-tal | Stråstyrka ¹ | Kärnhalt, % | Rymdvikt, kg/hl | Tusenkorntvikt, gram |
|-----------------|--------------|-------------|-------------------------|-------------|-----------------|----------------------|
| Cilla | 3846 | 100 | 88 | 75 | 56,5 | 40,4 |
| Fiia | 3756 | 98 | 85 | 75 | 55,5** | 36,9*** |
| Venla | 3625 | 94 | 89 | 76*** | 55,8* | 42,3*** |
| NK 02071 | 3788 | 99 | 86 | 77*** | 53,4*** | 37,7*** |

* =95% säkert att sorten skiljer sig från mätaren, ** =99% säkerhet, *** =99,9% säkerhet.

¹ Stråstyrka 100 = fullt upprätt bestånd.

Institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap arbetar med jordbruksforskning i norra Sverige. Institutionens centrum ligger i Röbbäcksdalen utanför Umeå (Västerbotten). Forskningsstationer finns i Öjebyn (Norrbotten), Ås (Jämtland) samt i samarbete med SW i Lännäs (Västernorrlands län).

Författaren kan kontaktas för eventuella frågor (Lars Ericson 090-786 87 20).

Skrifterna distribueras bl a via Norrmejerier och Milko, men kan även beställas från institutionen.

Redaktör: Gun Bernes

Ansvarig utgivare: Ulla Bång

SLU
Box 4097
904 03 Umeå

ISSN 1404-7349