

nytt

från institutionen för
norrländsk jordbruksvetenskap



växtodling

nr 1 2010

Sortprovning 2009 - korn och havre

Per Ruth



Lars Gradin, SW Seed, guidar i havreförsöken på Lännäs 2009.

De senare årens stigande foderpriser och en strävan mot ökad självförsörjning med foder är några av motiven för att producera spannmål till mogen skörd i norra Sverige. I den valldominerade odlingen är en växtföljd med spannmål också ett sätt att sprida och utnyttja stallgödseln optimalt, underlätta ogräsregleringen och minska risken för sjukdomar. Spannmålsarealen i norr domineras av tidigt vårkorn. Odlingssäsongen 2009 var arealen vårkorn i de sex nordligaste länen knappt 30 000 hektar. Havre odlades på drygt 5 000 hektar.

I den officiella sortprovningen provas nya sorter löpande under två år på fyra försöksplatser i norra Sverige. Som jämförelse används för området representativa marknadssorter (mätarsorter). SLU ansvarar för provningen som finansieras av de företag som anmäler sorter till provning. Genom tillskott av medel från näringens forskningsstiftelser, Regional Jordbruksforskning för Norra Sverige och Stiftelsen Lantbruksforskning samt utsädesföretagen har det varit möjligt att utöka försöken med ett antal marknadssorter av potentiellt intresse för det nordliga odlingsområdet. Här redovisas resultaten från 2009 års sortprovning av korn och havre i norra Sverige och sammanställda resultat för den senaste femårsperioden.

Sortförsöken i korn är placerade vid Ås i Jämtland, Lännäs i Västernorrland, Röbbäcksdalen i Västerbotten och Öjebyn i Norrbotten. Havre provas på alla platser utom Ås. Tidigare jämfördes två gödslingsnivåer, 40 respektive 80 kg kväve per hektar. År 2009 användes bara den högre kvävegivan och i årets sammanställning ingår resultat enbart från den nivån.

Under säsongen graderas uppkomst, ax/vippgång, stråegenskaper, angrepp av bladsvampar samt gulmognad. Eftersom tidighet är en särskilt viktig egenskap i norra Sverige görs dessutom en mognadsbestämning genom provtagning av kärna från 55 % vattenhalt fram till mognad. Utifrån detta beräknas sorternas mognadstid som antal dagar från sådd till dess vattenhalten understigit 30 %. Efter tröskning har kärnprover skickats för analys och beräkning av kärnavkastning vid 15 % vattenhalt, tusenkornvikt och rymdvikt. Kornsorternas innehåll av stärkelse och råprotein har också analyserats. Analyserna har gjorts av Agrilab AB.

Presentationen omfattar de sorter som varit med i årets försök samt aktuella marknadssorter som provats tidigare under femårsperioden. På institutionens hemsida www.njv.slu.se/pub kan man ta del av tidigare års sortprovningar.

Nya sorter 2009

Axelina är en tvåradssort från SW Seed. Den blev godkänd i Norge 2008.

Luhkas är ett tvåradskorn från Serasem i Frankrike. Sorten representeras av Scandinavian Seed. Den togs in på svensk sortlista 2009, är mjöldaggsresistent och uppges ha bra motståndskraft mot bladfläcksjuka.

SWN 03183 är en ny sexradssort från SW Seed.

Hurdal är en havresort från Graminor i Norge. Sorten som representeras av Scandinavian Seed uppges vara en fodersort med hög råfetthalt.

GN 04399 är en ny havresort från Graminor i Norge. Sorten representeras av SW Seed.

Sortprovning av korn

I sammanställningen av femårsmedeltal har endast de sorter som provats under minst två år tagits med i tabellerna. Kornsorten BOR 00725 förväntas marknadsföras inom kort under namnet Edvin. Den var inte med i årets provning varför resultaten baseras på tidigare försök under perioden. Tre nya sorter kom med år 2009, sexradssorten SWN 03183 samt tvåradssorterna Axelina och Luhkas.

Det första årets analysresultat för stärkelse och råprotein visade inga signifikanta skillnader mellan sorterna och redovisas därför inte. Stärkelsenivåerna låg mellan 60 och 63 % av torrsubstansen. Proteinhalterna varierade mellan 11 och 13 % av torrsubstansen.

Sexradssorter

Resultat från femårsjämförelsen redovisas i tabell 1. De tidigaste sorterna är mätaren SW Judit och Voitto. Det fyrradiga kornet Jyvä har trots 5 dagar senare mognad signifikant lägre kärnavkastning än SW Judit. Edvin är den högst avkastande av sexradssorterna men också den som mognar klart senast.

Stråegenskaperna skiljer sig inte signifikant mellan sorterna. I fråga om kärnegenskaper är det bara Voitto som med sin låga rymdvikt avviker signifikant från mätaren. Angrepp av sköldfläcksjuka har förekommit i liten omfattning. Edvin har dock haft något mer angrepp än SW Judit. Bladfläcksjuka förekommer mer frekvent och sexradssorter är i allmänhet mer mottagliga än tvåradssorter. Medan Edvin varit fri från angrepp har Voitto visat signifikant större mottaglighet jämfört med SW Judit.

Den nya sorten SWN 03183 gav god avkastning i 2009 års försök, se tabell 3. Den tycks ha ett bra strå men verkar vara något sen i mognad.

Tvåradssorter

Resultaten redovisas i tabell 2. Mätaren SW Barbro mognar tidigast av de provade tvåradssorterna, ungefär 5 dagar senare än de tidigaste sexradssorterna. SW Mitja och Minttu är jämförbara sorter som båda gett högre kärnskörd än SW Barbro. Både Mitja

Tabell 1. Resultat från sortprovning i sexradskorn i norra Sverige, medeltal 2005-2009. Mätarsort: **Judit**.

Sort	Antal år i provn.	Skörd, kg/ha	Relativ skörd	Mogn.-tid, dgr	Stråstyrka ¹	Stråbrott ²	Rymdv., kg/hl	Tkv., gram	Sköldfläck ³	Bladfläck ³
SW Judit	5	4467	100	92	86	12	63,7	40,7	0,8	5,4
Jyvä	5	4153	93	97	89	8	64,9	41,5	0,7	4,5
Voitto	5	4187	94	93	85	19	62,4	40,8	1,6	10,9
Edvin	2	4933	110	103	88	8	63,1	41,8	3,3	0

Tabell 2. Resultat från sortprovning i tvåradskorn i norra Sverige, medeltal 2005-2009. Mätarsort: **Barbro**.

Sort	Antal år i provn.	Skörd, kg/ha	Relativ skörd	Mogn.-tid, dgr	Stråstyrka ¹	Stråbrott ²	Rymdv., kg/hl	Tkv., gram	Sköldfläck ³	Bladfläck ³
SW Barbro	5	4447	100	97	86	6	66,1	48,5	0,6	2,8
SW Mitja	5	4780	107	103	92	4	67,3	47,1	0,6	2,2
Minttu	5	4790	108	103	93	5	64,6	48,7	1,3	1,5
SWÅ 03074	2	3622	81	107	93	8	72,9	44,7	0,1	2,6

Värden med fetstil skiljer sig positivt eller negativt med minst 95 % sannolikhet från mätarens värde.

¹ Stråstyrka 100 = fullt upprätt bestånd. ² Stråbrott 100 = allt brutet. ³ Procent angripen bladyta.

och Minttu mognar dock 6 dagar senare än SW Barbro. Den skalfria sorten SWÅ 03074 når som väntat inte upp till övriga sorters avkastningsnivå. Sen mognad, hög rymdvikt och låg tusenkornvikt är andra egenskaper som utmärker sorten.

SW Barbro tycks ha det svagaste strået av tvåradssorterna men endast jämförelsen med Minttu visar en statistiskt säker skillnad. I fråga om kärnkvalitet har SW Mitja något lägre tusenkornvikt och Minttu lägre rymdvikt jämfört med SW Barbro. Några statistiskt säkra skillnader i angrepp av bladsjukdomar går inte att påvisa mellan tvåradssorterna.

Av årets nykomlingar hade Axelina något senare mognad och ungefär samma avkastning som SW Barbro men ett bättre strå. Luhkas hade god avkastning och ett bra strå men tillhör de senast mognande sorterna i årets försök. Se tabell 3.

Sortprovning av havre

Tillgången på tidiga, odlingsvärda havresorter är mycket begränsad i norra Sverige. Som framgår av tabell 4 är också försöksunderlaget litet vilket gör att bara mycket tydliga sortskillnader kan bli statistiskt säkra. Vad som framgår av femårsmedeltalen är dock att Belinda och Ringsaker är klart överlägsna

mätarsorten Cilla i fråga om kärnskörd. Den höga kärnhalten hos Ringsaker kan också vara ett plus men resultaten är för få för statistiskt säker bedömning. Belinda och Ringsaker tycks inte ha samma tidiga mognad som mätarsorten Cilla. Stråstyrkan verkar vara likvärdig hos de tre sorterna, men Belinda har lägre rymdvikt och Ringsaker lägre tusenkornvikt än Cilla.

De nya sorterna Hurdal och GN 04399 tycks båda ha en avkastningspotential i klass med Belinda och Ringsaker och nummersorten verkar vara i samma tidighetsklass som dessa. Hurdal har mognat obetydligt senare än Cilla men stråstyrkan kan vara en svaghet. Tabell 3 visar avkastningen i jämförelse med Cilla.

Tabell 3. Skörderesultat från sortprovningen 2009 för mätarsorterna samt de nya sorterna för året. Resultaten är inte statistiskt bearbetade.

Sort	Art	Skörd, kg/ha	Relativ skörd
SW Judit	6-rad	4632	100
SWN 03183	6-rad	4947	107
SW Barbro	2-rad	5074	100
Axelina	2-rad	5012	99
Luhkas	2-rad	5501	108
Cilla	havre	4051	100
Hurdal	havre	4767	118
GN 04399	havre	4890	121

Odlingssäsongen 2009

Maj var varmare än normalt på alla försöksplatser. Sådden utfördes mellan 18 maj (Ås) och 2 juni (Röbäcksdalen). Juni var däremot något svalare utom i Öjebyn där det var lite varmare än normalt. Kombinerat med nederbörd av i stort sett normal omfattning blev försommarvädret gynnsamt för spannmåls utveckling i större delen av området.

Vid Lännäs och Ås var högsommaren tämligen varm men samtidigt mycket blöt. Under juli föll i stort sett dubbelt så mycket regn som normalt. Vid Röbäcksdalen var juli sval samtidigt som det noterades 201 mm regn vilket är nära fyra gånger över månadsmedeltalet. Endast Öjebyn hade ett högsommarväder som kan betraktas som normalt.

Augusti var varm i hela området med normal nederbörd. Vid Röbäcksdalen var månaden ganska torr vilket var välkommet. September var betydligt varmare och torrare än normalt på alla försöksplatser vilket underlättade skördarbetet. Tröskningen inföll mellan den 31 augusti (Lännäs) och 29 september (Ås). Frost före skörd noterades vid Öjebyn, den 18 augusti.

Kornförsöken utvecklades överlag bra trots de skiftande väderförutsättningarna. Det svala försommarvädret har troligen gynnat spannmålsens bestockning i hela området utom möjligen vid Öjebyn. Där kan torkan senare under säsongen i viss mån ha begränsat utvecklingen. Medelskörden på de fyra försöksplatserna var närmare 5 ton per hektar. Vid Ås och Öjebyn noterades särskilt fina försök med medelskördar motsvarande 5,7 respektive 5,2 ton. Vid Lännäs orsakade de stora regnmängderna under juli en del grönskott. Den svala och regniga sommaren i Västerbotten bidrog till att tillväxten i kornförsöket vid Röbäcksdalen hämmades något med vissa ogräsproblem som följd. Trots detta blev medelskörden nära 4 ton per hektar.

Även havreförsöken växte bra 2009, trots en del angrepp av rödsot. Vid Öjebyn inträffade gulmognad redan sista veckan i augusti medan gulmognad vid Röbäcksdalen noterades först kring månadsskiftet september/oktober. Försöket vid Röbäcksdalen avkastade i genomsnitt motsvarande 4 ton per hektar. Vid Lännäs noterades en medelskörd på 4,7 och vid Öjebyn 5,3 ton per hektar.

Tabell 4. Resultat från sortprovning i havre i norra Sverige, medeltal 2005-2009. Mätarsort: **Cilla**.

Sort	Antal år i provn.	Skörd, kg/ha	Relativ skörd	Mogn.-tid, dgr	Stråstyrka ¹	Kärnhalt, %	Rymdv., kg/hl	Tkv., gram	Rödsot ²
Cilla	5	4438	100	101	92	74	55,3	40,1	2,9
Belinda	2	5059	114	106	93	73	53,5	41,1	2,3
Ringsaker	2	5060	114	104	91	76	55,4	37,6	2,9

Värden med fetstil skiljer sig positivt eller negativt med minst 95 % sannolikhet från mätarens värde.

¹ Stråstyrka 100 = fullt upprätt bestånd.

² Procent angripen bladyta.

Institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap arbetar med jordbruksforskning i norra Sverige. Institutionens centrum ligger i Umeå (Västerbottens län). Forskningsstationer finns i Ås (Jämtlands län), Öjebyn (Norrbottens län) samt i samarbete med SW Seed i Lännäs (Västernorrlands län).

Tryckningen av dessa faktablad finansieras av länsstyrelserna i norra Sverige samt EU. Skrifterna distribueras bl a via Norrmejerier och Milko och finns även på www.njv.slu.se/pub/ För ev frågor kring innehållet i detta faktablad kontakta Per Ruth 070-569 24 11.

Redaktör: Gun Bernes
Ansvarig utgivare: Kjell Martinsson
SLU, 901 83 Umeå



Detta material har delvis finansierats med EU-medel

ISSN 1404-7349