

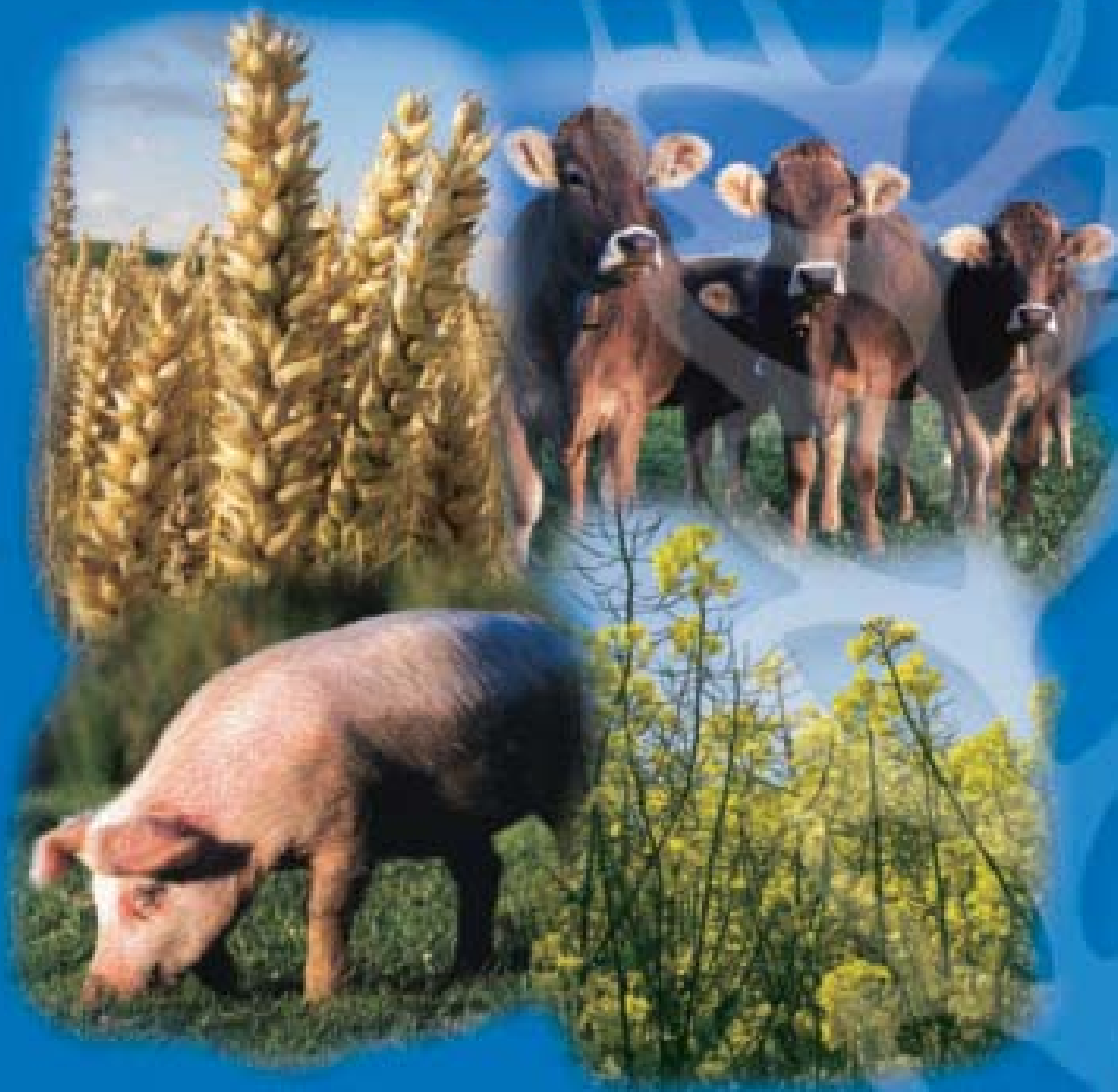
SKÅNEFÖRSÖK 2011



JORDBRUKSFÖRSÖKSVERKSAMHETEN
i Skåne län
www.skaneforsoken.nu

Meddelande nr 78
Försöksringarna och Hushållningssällskapen i Skåne

HELHETSLÖSNING FÖR SYDSVENSKT LANTBRUK



KLF

Tel: 044-285200 • www.klf.nu

SKÅNEFÖRSÖK

2011



HushållningsSällskapet Multimedia
ISSN 1400-3686
ISBN 91-88668-09-6

Innehållsförteckning

	Sid
Förord	4
Företag som finansierar de regionala försöken	7
Ämneskommittéer/Ämnesområde	8
Jordbruksförsöksverksamheten i Skåne 2011	9
Försöksringarna i Malmöhus (län)	10
Försöksringarnas centralstyrelse i Malmöhus (län)	11
Försöksringarna i Kristianstads (län)	12
Försökskommittén i Kristianstads (län)	13
Ledningsgruppen för Skåneförsöken	13
Adressuppgifter till försökspersonal i Malmöhus och Kristianstads (län)	14
Karta över Skånes jordbruksområde	16
Jordbearbetning	
Försök med reducerad jordbearbetning	18
Växtnäring	
Organiska gödselmedel till höstvetete	21
Kväve till höstvetete vid olika markförutsättningar	24
Kvävebehov hos olika malkornsorter	28
Kvävebehov i höstkorn	30
Kaliumgödsling till ensilagemajs	32
Manganbrist kan orsaka utvintring av höstvetete och höstkorn	34
Ogräs	
Ogräsförsök i spannmål och majs	40
Åkerven och örtogräs i höstvetete	42
Losta och örtogräs i höstvetete	45
Vitgröe och örtogräs i höstvetete	45
Rajgräs och örtogräs i höstvetete	46
Renkavle och örtogräs i höstvetete	47
Örtogräs i höstvetete	48
Örtogräs i vårkorn	50
Ogräsbekämpning i majs	52
Kombinerad kemisk-mekanisk ogräsbekämpning i majs	53
Örtogräs i höstraps	56
Tillväxtreglering i ängssvingel	58
Vallodling	
Intensivt skördade vallar	61

Sorter och odlingsteknik	Sid
Sortförsök i höstvetete	66
Sortförsök i höstråg	75
Sortförsök i rågvete	78
Sortförsök i höstkorn	82
Sortförsök i vårvete	86
Sortförsök i vårkorn	90
Sortförsök i havre	100
Sortförsök i ärter	104
Sortförsök i åkerböna	107
Sortförsök med spannmål och trindsäd i ekologisk odling	110
Sortförsök i höstraps	115
Sortförsök i majs	122
Sortförsök i färskpotatis	125
Odlingssystem i höstvetete	130
Såtid höstvetete och vårsäd	132
Utsädesmängd och radavstånd i åkerböna	136
Utsädesmängd för fodermais	141
Växtskydd	
Svamp- och insektsförsök i stråsäd och åkerbönor	144
Fungicider - Effekttjämförelser mot svartpricksjuka i höstvetete	145
Behandlingsstrategier i höstvetete	147
Bekämpning av mjöldagg och gulrost i höstvetete	148
Strategiförsök mot gulrost i rågvete	148
Fungicider i höstråg	149
Fungicider i höstkorn	149
Fungicider i vårkorn	150
Fungicider i åkerbönor	151
Insekticider i åkerböna	152
Betning mot kornets bladfläcksjuka	154
Bladmögelbekämpning i potatis	158
Fungicider i höstraps	167
Bekämpning av Phoma i höstraps	169
Priser och kostnader för ekonomiska utvärderingar 2011	170

Förord

Försöksåret 2011

För andra året i rad hade vi en hård vinter. Vi fick snö i ett par omgångar redan i november. Den 24 november började det snöa ordentligt och denna snö låg på många håll kvar ända till mars. Dessutom blev det ordentligt kallt under långa perioder. Detta satte givetvis sina spår på de höstsådda grödorna. Vintern 2009–2010 var det främst höstspannmålen som tog stryk, medan det var höstrapsen som utvintrade i stor omfattning vintern 2010–2011. Man såg tydliga skillnader mellan såtidpunkter, men även mellan såmetoder. Tidig sådd gav i regel bra övervintring, medan sen sådd oftast fick till följd att rapsen fick köras upp våren 2011. Det var också ett år då plöjning inför rapssådden var positivt för etablering och övervintring.

Vårsådden blev något senare än normalt, men gynnsamt väder under april, maj och juni gjorde att grödorna utvecklades mycket bra. Inte minst gällde det sockerbetorna. Trots en icke allt för tidig sådd täckte många betfält raderna redan en vecka in i juni.

Var vädret gynnsamt under våren så kan man lätt konstatera att juli och augusti var allt annat än gynnsamt ur vegetations-synpunkt. Osedvanligt mycket regn och få soltimmar tog bort en del av de toppskördar som man hade förhoppning om i slutet av juni.

Trots allt blev mängden skörd ganska bra i de flesta fall. Man blev främst överraskad av att en del rapsfält som såg ganska bedrövliga ut i början av april gav bra skörd. Det som blev det stora problemet var att kvaliteten på många skördar var väldigt dålig. Främst gäller det falltal på brödsäd och att malkornet inte uppfyllde bryggmästarnas krav på kvalitet, mest beroende på missfärgade kärnor orsakade av fusariumangrepp.

I skrivande stund ser sockerbetsskörden ut att bli riktigt bra. Kanske blir det en riktig topplacering i närheten av rekordåret 2009? Ni som läser detta har antagligen facit. Fick jag rätt?

Nyheter i försöken

Under året skedde en förändring av ogräsförsöken i spannmål. Varje försök riktades mot något speciellt ogräs. Vi hade t.ex. försök riktade mot losta, vitgröe respektive engelskt rajgräs i höstvetete.

En utveckling av försöksserien med såteknik och utsädesmängd i åkerbönor skedde.

Höstkornserien med kvävegödsling utvidgades med försöksled med höstgödsling.

I höstraps fick vi till stånd en ny försöksserie mot Phoma (torröta) med både höst- och vårbehandling.



Utveckling av ett höstrapsförsök våren 2011. Första bilden är tagen den 25 februari. Då finns en hel del gröna blad. Nästa bild visar hur vårvintern satt sina spår och inte mycket grönt syns i fältet. Rapsen var sådd i "rätt" tid och utvecklades trots allt bra. Sista bilden visar försöket den 11 maj. I försöket blev skördarna över 5 ton per hektar!

Betning av försöksutsäde

Under en mycket lång följd av år har det på nuvarande Lantmännen SW Seed i Svalöv funnits en bred kompetens inom ämnena praktisk fröpatologi och fröteknologi. Kompetensen har varit starkt knuten till en person, nämligen Toma Magyarosi. Denne vetenskapsman har gått i pension under 2011. Under Tomas ledning har allt försöksutsäde till våra sortförsök betats under många år. Verksamheten har haft rykte om att ha mycket hög kvalitet och hög servicegrad.

Efter Tomas pensionering var inte Lantmännen intresserade av att fortsätta tillhandahålla denna, för försöksverksamheten, så viktiga tjänst. Ett vakuum uppstod. Vem var beredd att starta upp en sådan verksamhet? Diskussioner har pågått under flera år och under 2011 började situationen bli akut.

Hushållningssällskapet Malmöhus och HUSEC sammankallade till ett möte våren 2011 för få igång en beslutsprocess om betning av försöksutsädes framtid. Mötet mynnade ut i att Hushållningssällskapet Malmöhus fick i uppdrag att undersöka möjligheten att starta en betningsverksamhet vid centrat i Borgeby.

För att göra en lång historia kort kom Hushållningssällskapet Malmöhus fram till att man kunde tänka sig att bygga upp ett kompetenscentrum för fröteknologi och betning. Verksamheten kommer under 2012 att ledas av Toma Magyarosi med hjälp av personal på Hushållningssällskapet. Successivt ska kompetens överföras från Toma till en yngre generation. Första uppgiften blir att beta försöksutsäde till sortförsöken i vår-oljeväxter för hela landet våren 2012.

Nya försökslokaler i Borgeby

Hushållningssällskapet Malmöhus har under många år haft en del av sin fältförsöksverksamhet lokaliserad i ekonomibyggnader i anslutning till Borgeby slott. Lomma kommun köpte dessa lokaler av en stiftelse och ville själv utnyttja dem.

Hushållningssällskapet ställdes då inför uppgiften att finna en ny lösning för avdelningen

för Odlingsutveckling, vilken inrymmer fältförsöksverksamheten och bl.a. markkarteringsverksamheten.

Den enda rimliga lösningen var att bygga nya lokaler. Dessa stod färdiga till sommaren och invigdes med öppet hus den 16 september.

Per-Göran Andersson



Öppet hus vid de nya försökslokalerna på Borgeby. Här kommer också den nya verksamheten med utsädesbetning och fröteknologi att bedrivas.

Skåneförsökens hemsida

Mycket information om årets försök finner du i denna skrift. Ännu mer kan du hitta på Skåneförsökens hemsida. Gå in på

www.skaneforsoken.nu

och bekanta dig med den information som finns där om enskilda försök.

Tack!

Ett stort tack till alla som på olika sätt medverkat till Skåneförsöken 2011. Det gäller försöksvärdar, försökspersonal, SLF och andra finansiärer, försöksringar, andra samarbetspartners och inte minst ni som bidragit med material och artiklar till denna skrift.

Nedanstående företag har tillsammans bidragit med en miljon kronor till de regionala försöken. Ytterligare drygt en halv miljon har vi fått från Hushållningssällskapen.

Det är oerhört viktigt för oss att få detta stöd! Samtidigt visar det att det både finns ett stort intresse för vår verksamhet och att resultaten kommer att användas av många. Värdet av allt slit med tidiga morgonbehandlingar i växtskyddsförsöken och allt helgarbete på grund av det besvärliga skördevädret 2011 ger då långt mer än bara resultat i försökspublikationer.

AB Hallands frökontor
AB Johan Hansson
AB Strängnäs Valskvarn
AB Västerbottens Fodercentral
Dalviks Kvarn AB
Farina AB
Forsbecks AB
Hörby Lantmän
Kalmar Lantmän Ek. för.
Kristianstadsortens Lagerhusförenings Ek. för.
Lantmännen Ek. för.
Lovanggruppens Handelshus AB
Svenska Foder AB
Södra Åby Lokalförening
Tyringe Lokalförening
Vallberga Lantmän
Varaslättens Lagerhus Ek. för.
VärmLant AB

Diskussioner förs också med övriga företag inom branschen och överenskommelser inför 2012 finns redan med ytterligare ett antal företag.

För Skåneförsöken

Arne Ljungars
Hushållningssällskapet Kristianstad

Per-Göran Andersson
Hushållningssällskapet Malmöhus

Ämneskommittéer/Ämnesområde

Ordförande, sekreterare och ämnessakkunnig inom respektive område

Vatten

Helena Aronsson, SLU.

Erik Ekre, Växa/Hushållningssällskapet,
Halland.

Ingrid Wesström, SLU.

Jordbearbetning

Johan Arvidsson, SLU.

Lennart Johansson, HS Rådgivning Agri AB,
Linköping.

Växtnäring

Sofia Delin, SLU.

Anna-Karin Krijger, Hushållningssällskapet,
Skara.

Odlingssystem

Göran Bergkvist, SLU.

Anders Ericsson, Hushållningssällskapet,
Västerås.

Ogräs

Anders Nilsson, SLU.

Lars Danielsson, HS Konsult, Uppsala.

Vall och grovfoder

Bodil Frankow-Lindberg, SLU.

Jan Jansson, Hushållningssällskapet,
Långhem.

Sorter

Staffan Larsson, SLU.

Arne Ljungars, Hushållningssällskapet,
Kristianstad.

Växtskydd

Björn Andersson, SLU.

Per-Göran Andersson,
Hushållningssällskapet, Malmöhus.

Roland Sigvald, SLU.

Jordbruksförsöksverksamheten i Skåne 2011

Försöksverksamhetens omfattning och dess geografiska fördelning

Försöksverksamhetens omfattning och försökens geografiska fördelning framgår av vidstående tabeller. Allt efter sin art har försöken

grupperats avdelningsvis, och därjämte på huvudtyperna riksförsök, skåneförsök, och övriga försök.

Försöksverksamhetens omfattning

Avdelning HS (län)	Riksförsök		Skåneförsök		Övriga försök		S:a försök	
	M	L	M	L	M	L	M	L
1. Hydroteknik	2	0	0	0	0	0	2	0
2. Jordbearbetning	0	0	2	1	0	0	2	1
3. Växtnäring	8	1	12	8	8	13	28	22
4. Växtföljder	1	3	0	5	0	4	1	12
5. Ogräs	0	0	5	13	26	12	31	25
6. Slutna växtodling	0	2	2	6	4	6	6	14
7. Öppen växtodling	2	8	24	16	5	48	31	72
9. Jordbruk och odlingsteknik	0	3	0	0	0	0	0	3
10. Odling o växtprod kval	0	0	0	0	9	0	9	0
13. Skadedjur	3	1	0	2	3	6	6	9
14. Nematoder	0	0	0	0	0	0	0	0
15. Svampsjukdomar	0	1	20	7	28	17	48	25
Sockerbetsförsök	0	0	0	0	36	2	36	2
Summa M - L	16	19	65	58	119	108	200	185
Summa Skåne	35		123		227		385	

Försökens geografiska fördelning

	Riksförsök	Skåneförsök	Övriga försök	S:a försök
Område: HS M				
Nordväst	3	19	19	41
Lundabygden	8	17	46	71
Söderslätt	3	23	38	64
Mellanbygden	2	6	16	24
Område: HS L				
Kristianstad	19	23	46	88
Österlen	0	25	58	83
Ängelholm	0	10	4	14
Summa Skåne	35	123	227	385

Försöksringarna i Malmöhus (län)

Norra Luggude

Ordförande

Lantmästare Nils Gustav Nilsson,
Planagården, Kattarp. 042-206082

Vice ordförande

Agronom Magnus Larsson,
Fleninge Gunnestorp, Kattarp.

Sekreterare och kassör

Lantmästare Klas Leire,
Louisefred, Nyhamnsläge. 042-344030

Lantmästare Herman Brulin,
Gunnestorp, Höganäs.

Lantmästare Ragnar Hallbeck,
Kattarpsgården, Kattarp.

Lantbrukare Lars Brunnström,
Stureholms Gård, Ödåkra.

Södra Luggude

Ordförande

Lantbrukare Göran Persson,
Hässlunda Boställe, Mörarp. 042-79105

Sekreterare och kassör

Lantmästare Fredrik Krokstorp,
Krokstorps Gård, Påarp. 042-226580

Lantmästare Torsten Gerge,
Fleninge, Ödåkra.

Willem Ankarcrona,
Gödstorp, Mörarp.

Roland Andersson,
Bangsbo Gård, Mörarp

Västra Skåne

Ordförande

Agronom Magnus Vigre,
Reslöv, Marieholm. 0413-70469

Vice ordförande

Lantmästare Jörgen Mattsson,
Elvireborg, Billeberga.

Sekreterare

Lantbrukare Nils Frank,
Remmarlöv, Eslöv. 0413-12775

Kassör

Agronom Magnus Rafsten,
Tofta, Asmundtorp. 046-713612

Lantmästare Lars Håkansson,
Västergård, Tågarp.

Lantmästare Anders Henriksson,
Sveaborg, Eslöv.

Lantmästare Hans Laxmar,
Laxmans Åkarp, Bjärred.

Lantbrukare Christer Olsson,
Wäggarps Gård, Eslöv.

Färs

Sekreterare och kassör

Lantbrukare Per-Åke Nilsson,
Skrågatan 3, Sjöbo. 0416-14126

Lantbrukare Anders Nilsson,
Ö Kärrstorp, Sjöbo.

Lantbrukare Mikael Rönnholm,
Skarrie Gård, Sjöbo.

Bengt-Göran Andersson,
Skartoftavägen 12, Sjöbo.

Oxie-Bara

Ordförande

Lantmästare Nils-Åke Höjbert,
Månstorps Kungsgård, Vellinge. 040-487039

Sekreterare

Agronom Lars Pålsson,
Lilla Bjällerup, Staffanstorp. 046-189340

Kassör

Lantbrukare Lars Åke Bengtsson,
St Uppåkra, Staffanstorp. 046-142651

Lantmästare Fredrik Jörgensen,
Kronetorps Gård, Arlov.

Lantmästare Anders Nordqvist,
Annedals Gård, Svedala

Lantbrukare Per Hartler,
Nyhems Gård, Tygelsjö.

Skytts

Ordförande

Lantbrukare Håkan Malmkvist,
Steglarp, Trelleborg. 0708-487404

Vice ordförande

Lantmästare Bertil Dahlsjö,
S Åby, Klagstorp.

Sekreterare

Lantmästare Fredrik Larsson,
Skegrie 251, Trelleborg. 0708-273927

Kassör

Lantbrukare Per Axel Persson,
Annedal, Vellinge. 0708-423407

Lena Vollenweider Bernhoff,
Bösarp, Trelleborg.

Vemmenhög och Ljunits-Herrestad

Ordförande

Agronom Anders Andersson,
Hörtegården, Skivarp. 0411-533328

Sekreterare och kassör

Lantmästare Mats Ingvarsson,
Smygehamn. 0410-29122

Lantmästare Hans Odell,
Vanninge Gård, Klagstorp.

Lantmästare Jan Alwén,
Torsjö Gård, Skurup.

Lantmästare Johan Karlzén,
Rydsgårds Gård, Rydsgård.

Lantmästare Gustav Andersson,
Jennyhill, Ystad.

Erik Bengtsson,
Karlsfälts Gård, Ystad.

Försöksringarnas centralstyrelse i Malmöhus (län)

Försöksringarnas gemensamma organisation är Centralstyrelsen för Malmöhus läns försöks- och växtskyddsringar som har till uppgift att tillvarata ringarnas gemensamma intressen och verka för enhetlighet och sammanhållning i arbetet. De enskilda försöksringarna har liksom tidigare representerats i Centralstyrelsen av respektive ordförande samt av ytterligare en representant från varje ring. Centralstyrelsens verkställande organ är dess arbetsutskott, som under året utgjorts av:

Ordförande

Lantmästare Lars Håkansson, Tågarp.

Vice ordförande

Lantmästare Fredrik Krokstorp, Påarp.

Kassör

Lantmästare Fredrik Jörgensen, Arlov.

Sekreterare

Agronom Magnus Larsson, Ödåkra.

Lantmästare Anders Hugosson, Bjäre.

Försöksledare samt antal medlemmar i ringarna i Malmöhus (län)

Ring	Försöksledare		Antal medlemmar
N Luggude			43
S Luggude			44
Västra Skåne			116
Färs			25
Oxie-Bara	Agronom Anders Rasmusson, Staffanstorp	040-445023	90
Skytts	Lantmästare Nils Yngveson, HIR Malmöhus	046-713616	103
Vemmenhög och Ljunits-Herrestad	Agronom Anna Gerdsson, Skurups Lantbruksskola	0411-43015	92
		Summa	513

Försöksringarna i Kristianstads (län)

Kristianstadsområdet

Ordförande

Henrik Strindberg, Wittskövle.

Vice ordförande

William Hamilton, Ströö gård.

Sekreterare

Christer Selin, Slättäng.

Lars Lennartsson, Bäckaskog.

Bengt Engström,
Naturbruksgymnasiet, Önnestad.

Sven Persson, Hushållningssällskapet.

Österlenområdet

Ordförande

Lars Bengtsson, Valterslund.

Sekreterare

Bo Cristiansson, Ystad.

Gert Arne Andersson, Lunnarp.

Anders Olsson, Fröslöv.

Lars Ove Hägerroth, Fågeltofta.

Håkan Svensson, Bollerup (Suppleant).

Åsbo-Bjäre

Ordförande

Bengt Ekelund,
Ingelstorp.

Sekreterare

Anders Hugosson,
Dalsberg.

Kenneth Persson,
Härninge.

Arne Nilsson,
Olastorp.

Tommy Ingelsson,
Ängelholm.

Försökskommittén i Kristianstads (län)

Ordförande

Vakant

Agronom Göran Areskoug,
Hushållningssällskapet.

Lantmästare André Svensson,
Skättilljunga Storegård, Tollarp.

Lantmästare Christer Selin,
Slättäng, Kristianstad.

Lantbrukare Bengt Ekelund,
Ingelstorp, Ängelholm.

Lantmästare Anders Hugosson,
Dalsberg, Båstad.

Lantbrukare Per-Erik Helgesson,
Eriksfälts Gård, Löderup.

Lantmästare Nils-Olof Bergholtz,
Ängeltofta Gård, Ängelholm.

Lantmästare Ola Ohlsson,
Fröslövs Boställe, Löderup

Ola Reslow,
Gislöv, Simrishamn

Agronom Arne Ljungars,
Hushållningssällskapet.

Ledningsgruppen

Beslut om verksamheten fattas i **Skåne-
försökens** ledningsgrupp som består av:

Ordförande

Lars Håkansson, ordförande för
Försöksringarna i Malmöhus.

Mats Ingvarsson,
Försöksledare HS-Malmöhus.

Arne Ljungars,
Försöksledare HS-Kristianstad.

Göran Areskoug,
HIR-Kristianstad.

Stefan Atterwall,
Svenska Lantmännen.

Gunilla Berg,
Växtskyddscentralen, Alnarp.

Sven-Olof Bernhoff,
Skånefrö.

Gunilla Frostgård,
Yara.

Tina Henriksson,
Lantmännen SW Seed.

Niklas Ingvarsson,
Svenska Foder.

Fredrik Jörgensen,
Centralstyrelsen i Malmöhus.

Ann-Kristin Nilsson,
Svenskt Växtskydd.

Nils-Gustav Nilsson,
SFO.

Dave Servin,
SLU, Alnarp.

Per-Erik Helgesson,
Försökskommittén Kristianstad.

Hans Thorell,
Lantmännen SW Seed.

Lars Wiik,
HUSEC.

Nils Yngveson,
HIR-Malmöhus.

Adressuppgifter till försökspersonal

Hushållningssällskapet Malmöhus

Utvecklingschef:

Lantmästare Per-Göran Andersson,
Hushållningssällskapet Malmöhus,
237 91 BJÄRRED.

Tel: 046-713650. Fax: 046-706135.
per-goran.andersson@hush.se

Försöksledare:

t.f. Per-Göran Andersson,

Borgeby försöksstation:

Hushållningssällskapet Malmöhus,
237 91 BJÄRRED.

Fax: 046-706135.

Fältförsöksledare Jörgen Mårtensson,

Tel: 046-713651.

jorgen.martensson@hush.se

Fältförsöksledare Jörgen Esbjörnsson,

Tel: 046-713635.

jorgen.esbjornsson@hush.se

Odlarserservice:

Fredrik Hansson.

Ansvarig för markkartering och
annan odlarservice.

Tel: 046-713656.

fredrik.hansson@hush.se

Hushållningssällskapet Kristianstad

Försöksledare:

Agronom Arne Ljungars,
Hushållningssällskapet,
Box 9084, 291 09 KRISTIANSTAD.

Tel: 044-229902. Fax: 044-229310.

Mobil: 0708-945352. Bost: 044-70602.

arne.ljungars@hush.se

Sandby Gårds försöksstation:

Hushållningssällskapet,
276 37 BORRBY.

Tel: 0411-20511, 20527. Fax: 0411-521122.

Fältförsöksledare Magnus Nilsson.

Mobil: 0708-945377.

magnus.nilsson@hush.se

Bitr. fältförsöksledare Göran Tuesson.

Mobil: 0708-945378.

goran.tuesson@hush.se

Bitr. fältförsöksledare Anna Hermansson.

Mobil: 0708-945379.

anna.hermansson@hush.se

Försökstekniker Caroline Andersson.

Ansvarig för markkartering och arealmätning.

Mobil: 076-1406090.

caroline.andersson@hush.se

Hellegårdens försöksstation:

Hushållningssällskapet,
Box 9084, 291 09 KRISTIANSTAD.

Tel: 044-229919. Fax 044-229310.

Fältförsöksledare Andreas Nilsson.

Mobil: 0708-945375.

andreas.nilsson@hush.se

Bitr. fältförsöksledare Sven Persson.

Mobil: 0708-945373.

Bitr. fältförsöksledare Pär Dahlqvist.

Ansvarig för markkartering och arealmätning.

Mobil: 0708-945376.


par.dahlqvist@hush.se

Bitr. fältförsöksledare Kristoffer Gustafsson.

Mobil: 0708-945374.

Ängelholmsområdet:

Verksamheten sköts från Kristianstad.



Min bank vet vad jag
menar med tillväxt.

Vad vet din?

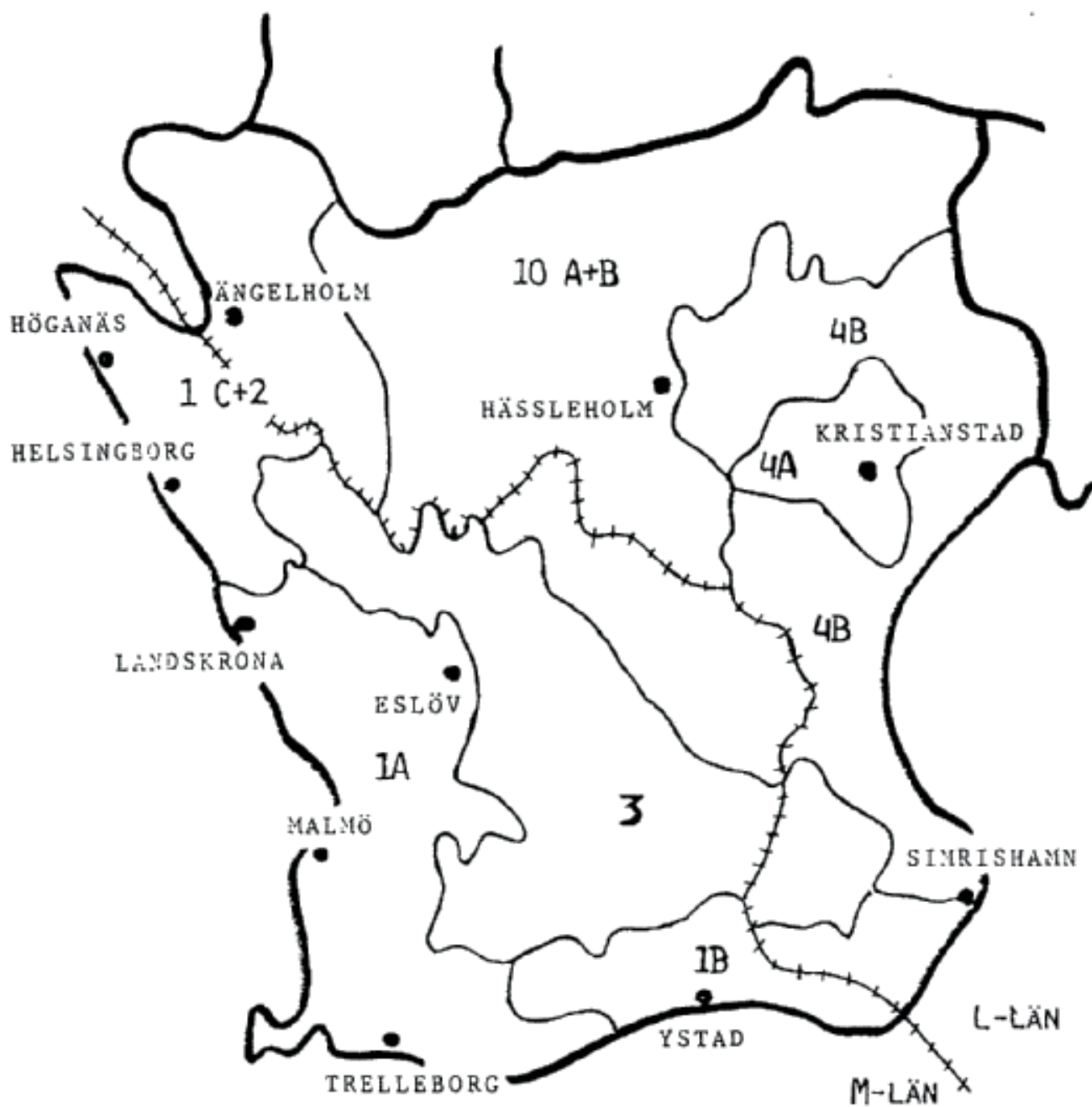
Färs & Frosta
Sparbank



0771-12 20 00 • www.fofspar.se

Den enda bank du behöver.

Skånes jordbruksområde





Tillsammans får vi Skåne att växa

LRF Skåne stärker företagande, ekonomi och produktion inom de gröna näringarna. Målsättningen är att öka lönsamheten och att skånska bönder får en större andel av värdet inom livsmedelsproduktionen. Bli medlem i LRF och bidra till att utveckla och stärka det skånska lantbruket.



Försök med reducerad jordbearbetning 2011

HIR-rådgivare Marcus Willert, HS Kristianstad

E-post: marcus.willert@hush.se

Sammanfattning

2011 odlades höstraps efter vårkorn på Sandby gård (Borrby) och Borgeby gård (Bjärred). Grödan på Planagården (Kattarp) var höstvetete efter höstraps. Resultaten för höstraps visade samma tendenser på Sandby gård och Borgeby gård. Rapsplantorna i led C drabbades av utvintringsskador på båda försöksplatserna. Led A (konventionell bearbetning med plöjning) och led B (grundplöjning) kunde klara vintern ganska bra och hade signifikant bättre skörd än led C (mullsådd). I försöket med höstvetete på Planagården (styv lerjord) hade led B (grundplöjning), led C (mullsådd) och led D (djupluckring + mullsådd) signifikant högre skörd än led A (konventionell bearbetning med plöjning).

Inledning, material och metoder

Under 2004 startades försöksserien L2-4048.

Försöksplatser L2-4048-3

Sandby gård, Borrby
Borgeby gård, Bjärred
Planagården, Kattarp

Bearbetningsstrategier

- A. Konventionell bearbetning med plöjning
- B. Grundplöjning (Ecomat plöjning)
- C. Mullsådd (plöjningsfri jordbearbetning)
- D. Mullsådd med djupluckring på hösten med gårdens egen metod och redskap (Endast på Planagården).

Arbetsdjup, försöksår 2011

Sandby gård:

led A 23 cm, led B 15 cm, led C 5–7 cm

Borgeby gård:

led A 22 cm, led B 17 cm, led C 10 cm

Planagården:

led A 24 cm, led B 12 cm, led C 7–8 cm,
led D djupluckring 28 cm.

Vid mullsådd användes kultivatorer (t.ex. Kongskilde Vibroflex). För skörd 2011 såddes höstraps på Borgeby gård och på Sandby gård, medan höstvetete såddes på Planagården. På Planagården genomfördes rotorharvning före höstvetesådden. På alla tre försöksplatserna användes en Väderstad Rapid såmaskin. Sådd av höstraps genomfördes den 30 augusti 2010 på Sandby gård och på Borgeby gård. Höstvetetet etablerades på Planagården den 29 september 2010.

Resultat och diskussion

Vid odling av höstraps på Sandby gård och Borgeby gård konstaterades utvintringsskador i led C (mullsådd): planttätheten reducerades från 100 procent (hösten 2010) till 18 (våren 2011) på Sandby gård och från 73 procent (hösten 2010) till 30 (våren 2011) på Borgeby gård. Plantorna i led C hade uppenbarligen problem med att klara de speciella vinterförhållandena med mycket snö. Observationer i led C på Sandby gård visade också en mycket begränsad infiltration av tövattnet, vilket troligen också har påverkat plantornas vitalitet. Höstrapsplantorna i led C kunde inte kompensera de här processerna, vilket gjorde att även skörden påverkades negativt. På båda försöksplatserna hade led C signifikant mindre avkastning jämfört med led A och B. Tendens fanns också till att led C hade lägre oljehalt än led A och B. Skördenivåerna i led A och B var ganska lika och skillnaderna mellan de båda leden var inte signifikanta.

Vid odling av höstvetete efter höstraps på Planagården hade led D (djupluckring + mullsådd) lyckats bäst. Detta visade sig också i de tre föregående försöksåren. Led A (konventionell bearbetning med plöjning) gav signifikant lägre avkastning än de andra tre försöksleden.

Tabell 1. L2-4048-3. Reducerad jordbearbetning 2011. Höstraps och höstvetete

Hushållningssällskapet Sandby gård Höstraps (Excalibur)									Hushållningssällskapet Borgeby gård Höstraps (Excalibur)							
Led	Skörd vh 9% ton/ha	Rel tal	Råfett ton/ha	Rel tal	Olje- halt %	1000- korn- vikt g	Plant- täth höst 0-100 10-21	Plant- täth vår 0-100 04-24	Skörd vh 9% ton/ha	Rel tal	Råfett ton/ha	Rel tal	Olje- halt %	1000- korn- vikt g	Plant- täth höst 0-100 12-14	Plant- täth vår 0-100 05-11
A	3,25	100	1,42	100	48,0	4,6	100	75	2,09	100	0,84	100	43,7	4,4	89	68
B	3,40	104	1,51	106	48,7	4,7	100	83	1,98	95	0,80	95	44,2	4,4	88	68
C	2,70	83	1,16	82	47,3	4,9	100	18	0,54	26	0,21	25	42,6	4,0	73	30
CV	6,7%		6,9%		1,5%	3,8%		15,4%	26,1%		26,1%		2,1%	10,1%	3,3%	
LSD	0,36		0,16		1,30	0,30		16,00	0,75		0,30		1,80	0,80	5,00	

Nils Gustav Nilsson Planagården, Kattarp Höstvetete (Harnesk)							
Led	Skörd vh 15% ton/ha	Rel tal	Rymd- vikt g/l	1000- korn- vikt g	Protein- halt % av TS	Plant- täth höst 0-100 12-14	Plant- täth vår 0-100 05-16
A	7,60	100	741	39,2	12,7	78	92
B	8,12	107	756	37,8	12,7	85	87
C	8,16	107	749	36,8	12,7	85	92
D	8,36	110	752	34,6	12,7	85	90
CV	3,0%		0,6%	4,5%	2,2%	1,7%	5,9%
LSD	0,48		10,00	3,30		3,00	10,00



Sandby gård - Led A (konventionell bearbetning med plöjning), 5 april 2011.



Sandby gård - Led B (konventionell bearbetning med grund plöjning), 5 april 2011.



Sandby gård - Led C (mullsådd), 5 april 2011.

Organiska gödselmedel till höstvet

HIR-rådgivare Mattias Hammarstedt, HS Kristianstad

E-post: mattias.hammarstedt@hush.se

Sammanfattning

Kycklinggödsel

- 45 procents utnyttjande av Tot-N till höstvet på våren
- Spridningen var 40–50 procents effekt av totalkvävet.

Svinflyt

- 88 procents utnyttjande av ammoniumkväve vid sen spridning
- 97 procents utnyttjande av ammoniumkväve vid tidig spridning
- Spridningen var 80–115 procents effekt av ammoniumkvävet.

Försöket med organiska gödselmedel till höstvet skördades för första gången 2011. Det kommer att ligga i tre år. Bakgrunden till försöket är att ta reda på vilken kväveeffektivitet vi kan räkna med vid tillförsel av stallgödsel till växande gröda, beroende på spridningstidpunkt. Det har blivit mer aktuellt eftersom man har stängt möjligheten för höst- och vinterspridning för de flesta lantbrukare.

Utförande

I försöket ingår kycklinggödsel och svinflyt. Dessa tillförs i samma mängd vid två olika tidpunkter. Det finns även en kvävestege i försöket som sedan används för att utvärdera effekten av stallgödseln. Hela försöket tillförs PK i överoptimal giva för att ta bort eventuella PK-effekter.

Svinflyten tillförs med en speciell försökstunna med släpslangar. Det motsvarar hur svinflyten tillförs i praktiken. Den svinflyt vi använt kommer från slaktsvin.

Kycklinggödsel tillförs för hand genom att gödseln fördelas ut med grep. Detta eftersom det inte går att sprida gödseln med en konventionell spridare på så små rutor. Men resultatet av spridningen liknar den man får av en konventionell spridare och kan överföras till praktiken.

Kycklinggödseln har varit väl brunnen gödsel från slaktkycklingar.

Ingen myllning av gödseln har skett och samma källa har använts till båda försöksplatserna. Spridningen har även skett vid samma tidpunkt på båda försöksplatserna.

Försöksplatserna ogräsbekämpas och svampbehandlas i enlighet med lantbrukarens insatser på resten av fältet.

Försöksplatser M3-1010-11

Jeppa Olanders, Kronslätt, Klagstorp
Reslows Agri AB, Gislöv Axlabjer, Simrishamn

Resultat

Skördarna används för att räkna ut vilken kväveeffekt vi får av stallgödseln i förhållande till mineralgödselstegen. Exempelvis gav flytgödsel vid den tidiga tidpunkten en skörd på 6,76 ton per hektar. Detta motsvarar i mineralgödselstegen 69 kg kväve. Med svinflyten tillförde vi 71,4 kg ammoniumkväve. Delar vi 69 kg N med 71,4 kg N, så får vi 97 procent. Detta innebär att den tillförda mängden ammoniumkväve i svinflytgödsel gav ett utbyte på 97 procent av vad vi hade fått för effekt om vi tillfört kvävet som mineralgödsel. Detta görs sedan för de fyra olika leden (se tabell 2).

Kväveeffektivitet – svinflyt

Vid årets försök blev det ganska stor skillnad mellan de två försöksplatserna. I Simrishamn blev den första tidpunkten klart bäst med 18 procent bättre kväveutnyttjande än den sena tidpunkten. Vi hade även klart högre utnyttjande av kvävet i Simrishamn än i Klagstorp. Årets försök kan inte ge svar på varför, men förhoppningsvis vet vi mer om tre år. På försöket i Klagstorp var skillnaden mellan den tidiga och sena givan betydligt mindre.

Inget av försöken hade någon statistisk skillnad mellan de båda tillförseltidpunkterna.

Kväveeffektivitet – kycklinggödsel

Nivån på kväveeffektivitet är densamma på de två försöksplatserna. Det finns ingen statistisk skillnad mellan de två spridningstidpunkterna. I försöket i Simrishamn gav tidig tillförsel 50 procents effekt, medan Klagstorpsförsöket hade 40 vid den tidiga tidpunkten.

I kycklinggödsel är mycket kväve bundet i urea och organiska föreningar. Därför väljer vi att beräkna kväveeffekten på totalkvävet. Den nivån på runt 50 procent överensstämmer med den kväveeffektivitet man har uppmätt vid tillförsel av kycklinggödsel till vårkorn i Mellansverige.

Tabell 1. Försöksupplägg och skörd, 2 försök 2011

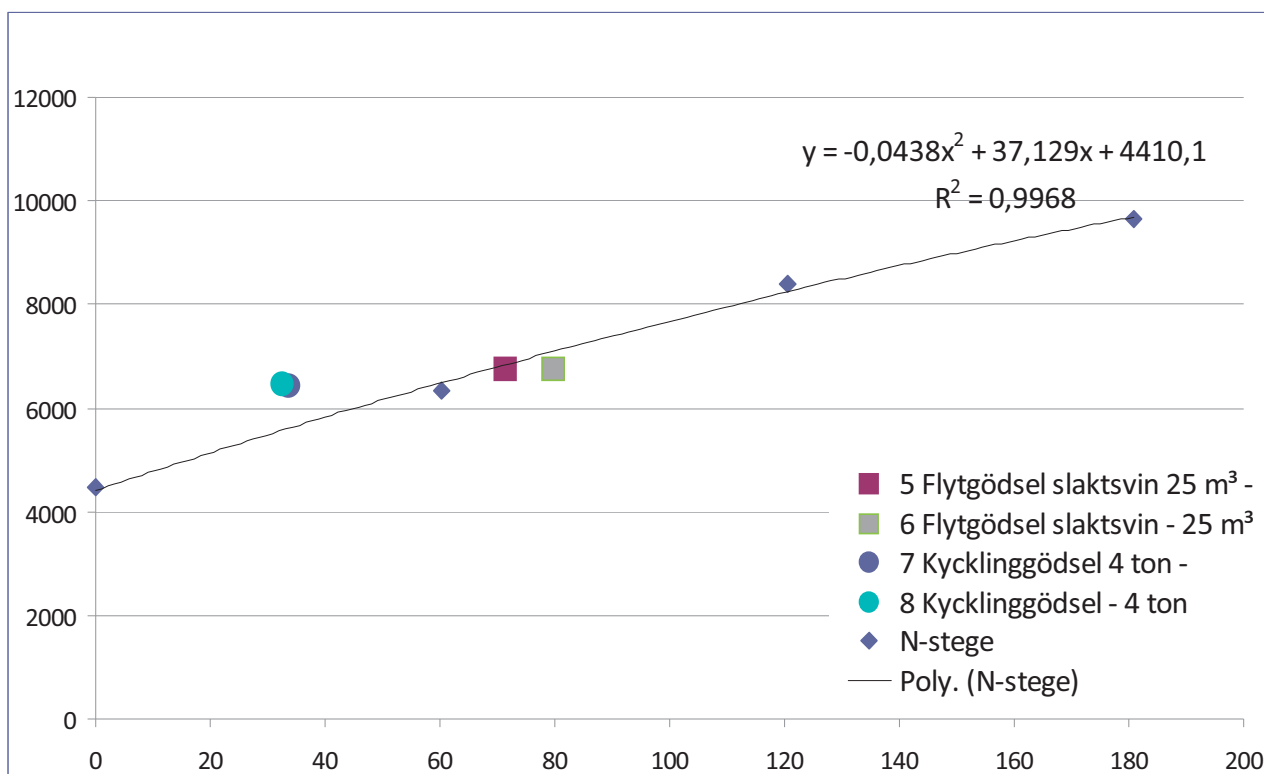
	Tillfört vid tillväxtstart (T1)	Tillfört veten 10 cm hög (T2)	Kväve NH ₄ N	Kväve Tot-N	Skörd 15% vh ton/ha	Rel tal
1	Ogödsel (T1) (T2)		0	0	4,46	100
2	NS-27-4		60,3	60,3	6,34	142
3	NS-27-4	220 kg	120,6	120,6	8,40	188
4	NS-27-4	440 kg	180,8	180,8	9,64	216
5	Flytgödsel slaktsvin		71,4	96,9	6,76	151
6	Flytgödsel slaktsvin	25 m ³	79,8	104,5	6,77	152
7	Kycklinggödsel		33,6	131,6	6,45	145
8	Kycklinggödsel	4 ton	32,4	129,6	6,48	145
LSD PROBF1					0,87	.0001

Tabell 2. N-effektivitet, M3-1010. Sammanställning, 2 försök 2011

		Gislöv Axlaber, Simrishamn		Kronoslätt, Klagstorp		2 försök 2011 Sammanställt		
		NH ₄ N %	Total-N %	NH ₄ N %	Total-N %	NH ₄ N %	Total-N %	
5	Flytgödsel slaktsvin	T1	115	85	83	61	97	71
6	Flytgödsel slaktsvin	T2	97	74	80	61	88	67
7	Kycklinggödsel	T1	193	49	162	41	176	45
8	Kycklinggödsel	T2	165	41	199	50	185	46

Tabell 3. Kvalitetsparametrar. Medeltal av 2 försök 2011

	TKV g	Rymdvikt g/l	Protein NIT	Stärkelse	Stråstyrka 0-100
1 Ogödslat (T1) (T2)	38,1	733	8,8	73,5	89
2 NS-27-4 60 N 220 kg (T1)	38,9	718	8,0	73,2	89
3 NS-27-4 120 N 220 kg (T1) 220 kg (T2)	40,0	723	9,0	72,9	83
4 NS-27-4 180 N 220 kg (T1) 440 kg (T2)	39,0	729	10,2	72,4	79
5 Flytgödsel slaktsvin 25 m ³ (T1)	39,9	722	8,3	73,2	89
6 Flytgödsel slaktsvin 25 m ³ (T2)	38,5	723	8,7	73,0	84
7 Kycklinggödsel 4 ton (T1)	41,7	732	9,1	73,1	88
8 Kycklinggödsel 4 ton (T2)	39,1	730	9,4	72,6	89
LSDPROBF1	3,1	8	1,0	0,9	11



Kväve till höstvetete vid olika markförutsättningar

HIR-rådgivare Gunnel Hansson, HIR Malmöhus AB

E-post: gunnel.hansson@hush.se

Sammanfattning

I årets försök blev kväveoptimum högt på alla fyra försöksplatserna, mellan 200 och 280 kg N vid en skörd på drygt 9 till 10,5 ton. Mätningar med Yara N-sensor visar att en möjlig orsak till de höga kväveoptimumen är att en relativt torr försommar gjort att markens egen kväveleverans kom igång för sent för att komma grödan till godo.

Inledning

Målet med försöksserien M3-2278 är att ta fram verktyg för att bättre kunna förutsäga markens kväveleverande förmåga under olika odlingsförutsättningar och på så sätt bättre kunna beräkna den optimala kvävegivan på enskilda fält. I försöken tillförs kväve i form av NS 27-4 i en steg från 0 till 280 kg N, en tidig giva om 40 kg N och resterande vid "normal" tidpunkt. I år lades totalt 15 försök ut i landet, varav de fyra i Skåne redovisas i denna sammanställning. Förfrukten var havre och vårkorn.

Försöksplatser M3-2278, 2011

Fredrik Krokstorp, Påarp	Sort Skalmjeje	Organisk gödsel
Sven Andersson, Tommarp	Sort Ellvis	Organisk gödsel
Anders Levin, Klagstorp	Sort Skalmjeje	Ingen organisk gödsel
Sven-Ingvar Paulsson, Ängelholm	Sort Hereford	Ingen organisk gödsel

Resultat, medeltal av fyra försök i Skåne 2011

Kvävegiva kg N/ha	Skörd ton/ha	Skörd relativtal	Protein % i ts	Stärkelse %	N i skörd kg N/ha	N i mark* kg N/ha	Stråstyrka %
0	3,17	34	8,7	74,3	41	28	94
40	4,98	54	7,5	74,1	57		97
80	6,73	73	7,6	74,4	77	32	98
120	8,19	90	8,4	74,2	102		97
160	9,14	100	9,5	73,7	130	30	95
200	9,53	104	10,5	73,2	149		90
240	9,86	108	11,4	72,7	168	43	74
280	9,97	109	12,1	71,9	180	52	45

* Kväve i marken, 0–60 cm, efter skörd på 3 försöksplatser.

Diskussion

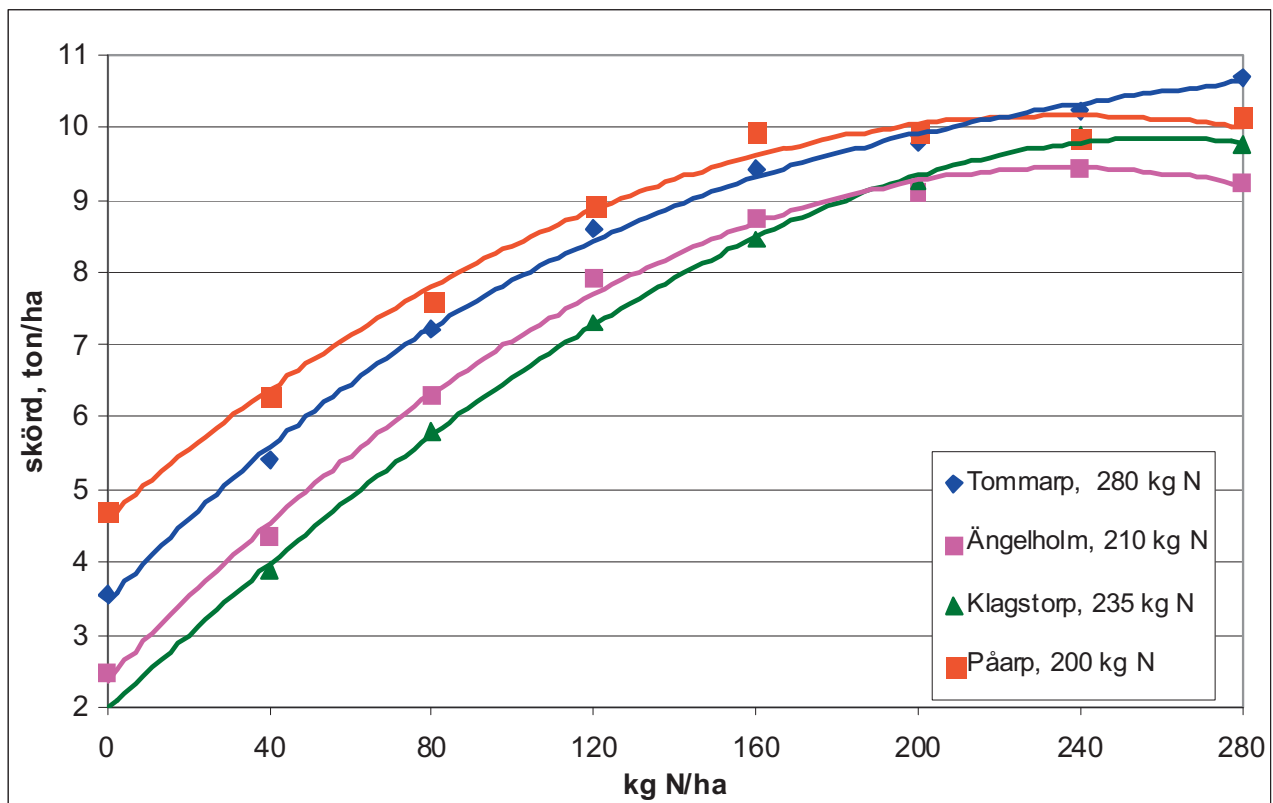
Kvävegödslingsförsök under många år har lärt oss att variationen i optimal kvävegiva är stor. Att endast använda skörderelaterade gödslingsråd är inte tillförlitligt. Markens egen förmåga att leverera kväve tillsammans med årsmånen är väl så viktiga faktorer. I årets försök blev kväveoptimum högt på alla fyra försöksplatserna, mellan 200 och 280 kg N vid en skörd på drygt 9 till 10,5 ton, se figur 1.

Förutom ordinarie kvävestege hade Yara två led där kompletteringsbehovet bedömdes med hjälp av N-sensorn i DC 37. N-Sensorn har hittills mest använts för att variera kvävegivan efter en förutbestämd giva. I försöken testades ett program där sensorn även bedömer kvävegivans storlek s.k. ”absolut kalibrering”. Vid absolut kalibrering ska förväntad skörd anges. På grund av den torra försommaren justerades skördeförväntningarna ner. Detta kan ha bidragit till att N-sensorn rekommenderat för låg kvävenivå i år. Ytterligare arbete med kalibrering återstår men för att följa kvävedynamiken är N-sensorn en god hjälp.

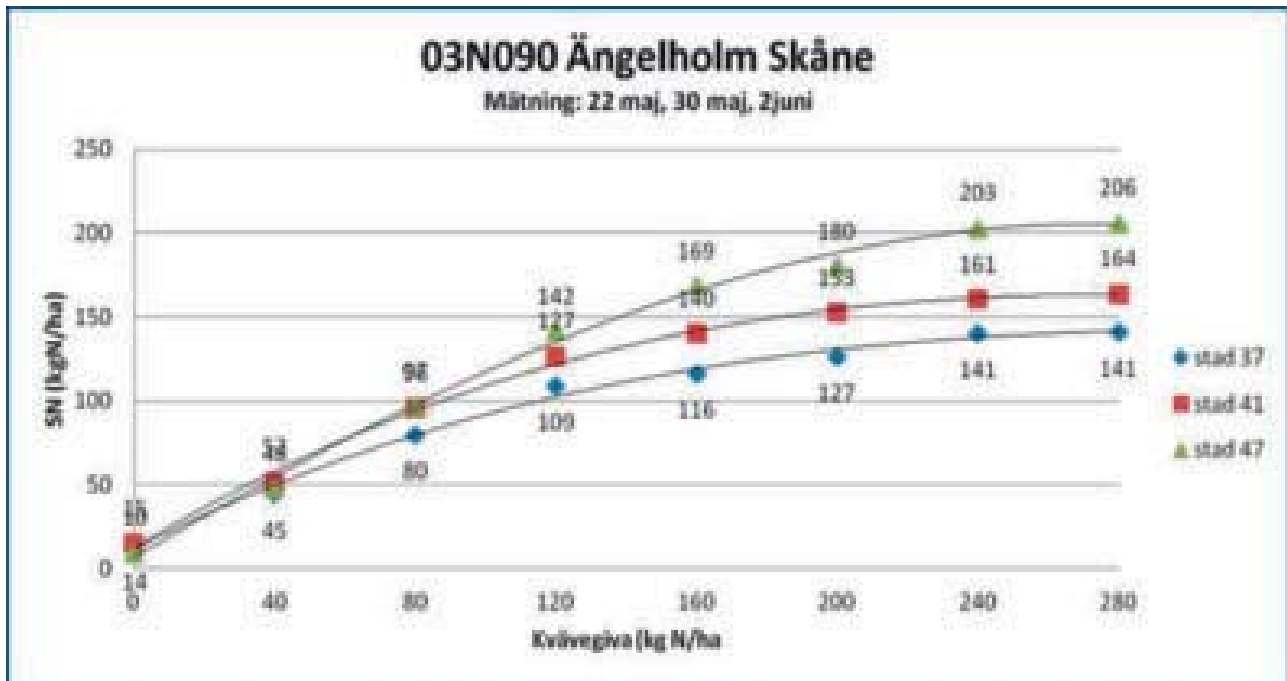
I figur 2 kan man notera den mycket låga mineraliseringen dvs. kväveupptaget i nollrutorna i månadsskiftet maj/juni. En möjlig orsak till årets höga kväveoptimum är att en relativt torr försommar gjort att markens egen leverans kom igång för sent för att komma grödan till godo. Det finns inget som tyder på kväveförluster är orsaken. I till exempel Påarp var det den 2 juni upptaget 50 kg N i nollrutan och 255 kg N i ledet med 200 kg N, dvs. lika mycket upptaget som tillgängligt från mineralisering och gödsling.

Trots en relativt torr vår verkar handelsgödselkvävet ha varit tillgängligt för grödan. Efter regnskurar i mitten av maj togs handelsgödselkväve upp snabbt. I till exempel Ängelholm tog grödan under de tio dagarna mellan 22 maj och 2 juni upp 65 kg N eller 6 kg N per hektar och dag i ledet med den högsta givan, se figur 2.

I fem av leden analyserades restkvävemängden i marken efter skörd. Resultaten visar att så länge kvävenivån hålls i nivå 160 kg N eller därunder ökar inte mängden restkväve ens i förhållande till ogödslat.



Figur 1. Skörd vid 0–280 kg N, samt optimum. Fyra försök i Skåne 2011.



Figur 2. Kväve upptaget i grödan mätt med Yara handsensor vid tre tillfällen i maj på försöksplatsen Ängelholm. Den mycket låga mängden upptaget kväve i nollrutans tyder på en låg mineralisering på grund av relativt torra förhållanden under våren.



Nollruta i Ängelholm. Den låga mineraliseringen på våren syns tydligt i nollrutans ljusa gröda. Foto: Yara.



Testa gärna något annat än våra gödselprodukter.

Vi erbjuder även verktyg som gör att du kan gödsla mer precist och ekonomiskt. Till exempel Yara N-Sensor, som gör att du sprider kvävet efter grödans varierade behov, och Yara N-Tester, som visar om du behöver kompletteringsgödsla för att säkra skörden och proteinhalten.

Vill du veta mer om hur vår kunskap gör nytta ute på fältet? Välkommen in på www.yara.se.



Knowledge grows

Kvävebehov hos olika malkornssorter

HIR-rådgivare Gunnel Hansson, HIR Malmöhus AB

E-post: gunnel.hansson@hush.se

Sammanfattning

Malkornsorterna Quench och Rosalina uppvisade en likartad respons för ökad kvävegiva. Optimal nivå blev i medeltal cirka 100 kg N i båda sorterna. Trots god kvävetillgång överstreds inte proteinhaltsgränsen för malkorn.

kombigödslades vid sådd med NS 27-4. Dessutom studerades delad giva med 70 kg N vid sådd samt 30 kg N i DC 31-32. Försöksserien låg på fem platser i landet varav de tre i Skåne redovisas i denna sammanställning. Förfrukten var sockerbetor.

Inledning

2011 jämfördes kvävebehovet i malkornsorterna Rosalina och Quench med stigande kvävetillförsel från 0 till 160 kg N. Försöken

Försöksplatser M3-2285, 2011

Per-Erik Månsson, Borrbj

Bo Emanuelsson, Vellinge

Staffan Dromberg, Staffanstor

Resultat

Gödsling Kg N/ha	Skörd ton/ha	Skörd relativtal	Protein % av TS	Kväve- upptag kg N/ha	Gödselut- nyttjande* %	Gödslings- netto kr/ha
Quench, medeltal av tre försök 2011						
0	5,65	69	9,0	70		9690
40	7,16	88	9,0	87	42	11940
70	7,74	95	9,6	99	43	12970
100	8,17	100	10,3	111	41	13500
130	8,27	101	11,1	120	39	13340
160	8,23	101	11,9	127	36	12660
70+30	8,13	100	10,8	120	50	13330
Rosalina, medeltal av tre försök 2011						
0	6,10	75	9,1	76		10550
40	7,45	91	9,1	93	41	12500
70	8,06	99	9,7	104	39	13570
100	8,33	102	10,1	113	36	13820
130	8,44	103	11,0	124	37	13690
160	8,42	103	11,7	131	34	13150
70+30	8,05	99	10,9	123	46	13120
LSD	0,51		0,3			

* Andel gödselkväve som återfinns i kärna i förhållande till tillgängligt kväve från mineralisering (kväveskörd i nollruta) och gödsling

Diskussion

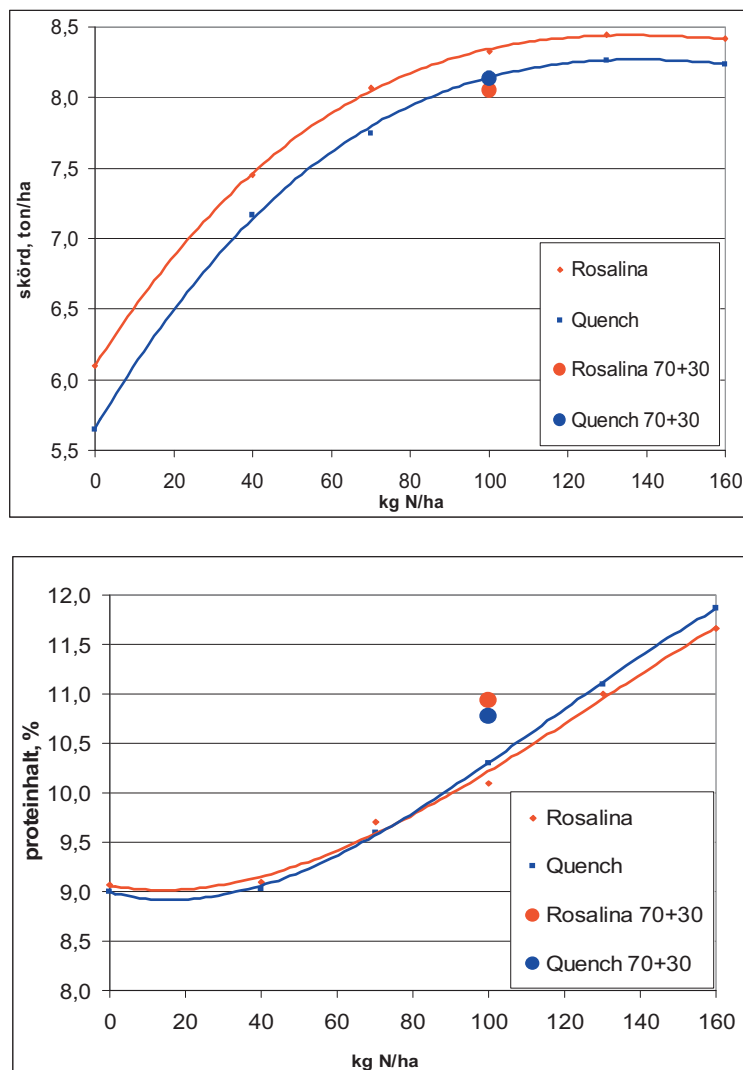
Både Rosalina och Quench visade en likartad skörderespons för ökad kvävegödning, se figur 1. På samtliga försöksplatser låg Rosalinas avkastning högre än Quench, i medeltal cirka 150 kg. Bästa gödslingsnetto erhöles i medeltal med ledet med 100 kg N i båda sorterna, allt kväve tillfört vid sådd. Bästa led varierade dock mellan försöksplatserna, 70 kg N i Stafanstorps, 100 i Borrby och 130 i Vellinge.

Skördenivån i ogödslade led var mycket hög på samtliga platser, 5,5 till 6,5 ton, vilket tyder på att försöken legat på jordar med god kvävelevererade förmåga. Normala nederbörds mängder fram till senare delen av juli månad bör ha inneburit att kväveförlusterna inte var större än normalt. Trots god kvävetillgång översteg inte proteinhalten gränsen

12 procent mer än på en försöksplats vid den högsta kvävenivån 160 kg N. Detta tyder på att växtförädlingen lyckats ta fram sorter med låg stabil proteinhalt vilket ger en ökad odlings säkerhet med högt skördeutbyte utan att kvalitetsavdrag riskeras.

Sorteringen (andel kärnor över 2,5 mm) sjönk något med stigande kvävegiva. Stråstyrkan sjönk med stigande kvävegiva från nästan fullt upprättstående utan kväve till 60 procent i medeltal vid 160 kg N. Quench hade cirka 10 procentenheter bättre stråstyrka än Rosalina.

Den delade kvävegivan gav inte en högre skörd men en klart högre proteinhalt vilket också avspeglar sig i ett högre kväveupptag, se figur 2.



Figur 1 och 2. Skörd och proteinhalt i Quench och Rosalina vid stigande kvävegiva. Medeltal av tre försök i Skåne 2011.

Kvävebehov i höstkorn

HIR-rådgivare Gunnel Hansson, HIR Malmöhus AB
E-post: gunnel.hansson@hush.se

Sammanfattning

Årets kväveoptimum i höstkorn hamnade på 158 kg N vid en skördenivå på drygt 7 ton per hektar som medeltal för tre försök. Höstgödsling med 30 kg N ökade inte skörden på någon av försöksplatserna.

kvävestege från 0 till 210 kg N per hektar i form av NS 27-4 med 60 kg N vid tillväxtens start och resterande kväve vid DC 30. Under 2011 genomfördes fem försök, varav de tre i Skåne redovisas i denna sammanställning. Förfrukten var höstvetete och vårvete.

Inledning

2010 startades försöksserien M3-2287 för att undersöka kväveoptimum i aktuellt sortmaterial av höstkorn. Försöksplanen innehåller en

Försöksplatser M3-2287, 2011

Bengt Ekelund, Ängelholm. Sort Bombay
 Nils Yngveson, Södra Sandby. Sort Anisette
 Lars-Åke Persson, Trelleborg. Sort Anisette

Resultat, medeltal av tre försök 2011 i Skåne

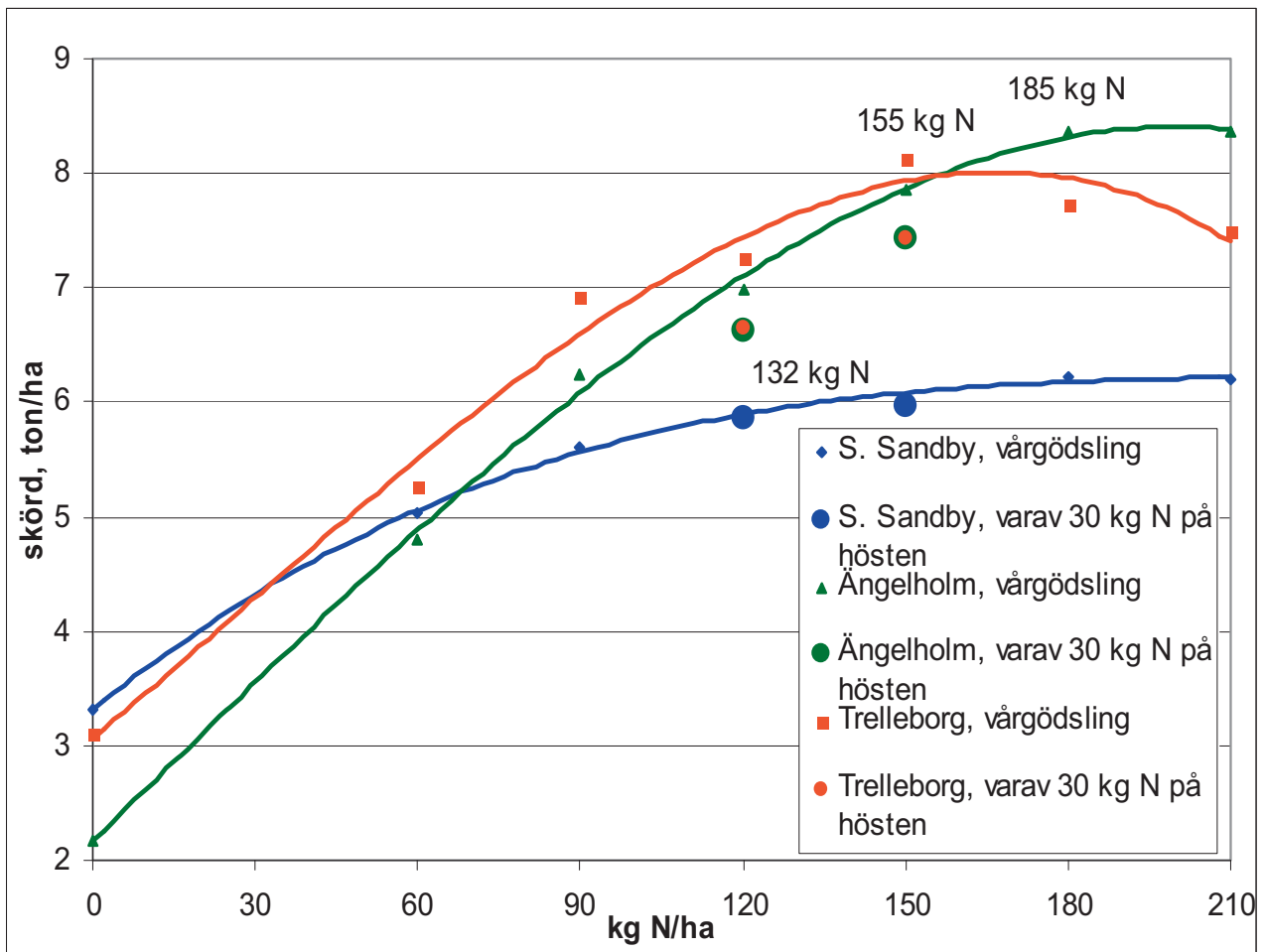
Kvävegiva kg N/ha				Skörd	Skörd	Protein	Stärkelse	Rymdvikt	Stråstyrka	Gödslingsnetto
Höst	Tidig vår	DC 30	Totalt	ton/ha	Relativt	% i ts	%	g/l	%	kr/ha
			0	2,86	43	9,9	50,9	642	84	3870
	60		60	5,04	75	9,9	50,8	646	83	6260
	60	30	90	6,26	93	10,2	50,7	655	83	7650
30	60	30	120	6,38	95	10,4	50,7	655	82	7530
	60	60	120	6,72	100	11,1	50,1	649	80	7990
30	60	60	150	7,03	105	11,2	50,6	661	80	8140
	60	90	150	7,34	109	11,4	50,4	662	80	8560
	60	120	180	7,44	111	12,4	50,0	664	79	8420
	60	150	210	7,36	110	12,9	49,8	664	76	8040
LSD				1,02		0,6	0,5	8		

Diskussion

I försöken varierade den optimala kvävenivån från 132 till 185 kg N, se figur 1. I medeltal hamnade årets optimum på 158 kg N vid en skördenivå på drygt 7 ton. Fjolårets resultat visade extremt höga kväveoptimum, i medeltal 210 kg N, men hade också en extremt hög skördenivå vid denna nivå, cirka 10 ton per hektar. Gångsekväverekommendationer till höstkorn i södra Götaland vid de beräknade prisnivåerna, 9 kr/kg N och 1,50 kg/kg spannmål är cirka 145 kg N vid skördenivån 7 ton.

Två års resultat tyder på att rekommenderad kvävegiva bör höjas något för höstkorn till foder, förutsatt att stråstyrkan kan bemästras.

I årets försök kunde även effekten av en höstgiva om 30 kg N studeras. Denna höjde dock inte skörden på någon av försöksplatserna, se figur 1. Sådden skedde mellan 27 augusti och 12 september och bestånden hade i medeltal cirka 600 skott per kvadratmeter.



Figur 1. Höstkornskörd vid 0 till 210 kg N med och utan höstgödsling samt optimum på respektive försöksplats. Tre försök i Skåne 2011. Försöket i Trelleborg angreps av snömögel och har därför något osäkra siffror.

Kaliumgödsling till ensilagemajs

Linda af Geijersstam, Hushållningssällskapet Rådgivning Agri AB, Kalmar
linda.af.geijersstam@hushallningssallskapet.se

Sammanfattning

Försök med stigande kaliumgiva (0, 50, 100, 150, 200 och 250 kg K per hektar) genomförs under tre år på fem platser. Resultaten från första försöksåret visar ökad ts-avkastning vid stigande kaliumgiva endast på en plats. Däremot ökade kaliumhalten med ökad kaliumgiva på tre av fem platser.

Bakgrund och syfte

Kalium anses vara ett viktigt näringsämne för majs, men försök angående optimal giva saknas i Sverige. På de jordar där majs passar bäst är också risken för kaliumunderskott stor. Regelverket för stallgödselspridning begränsar mängden flytgödsel vilket skulle kunna leda till kaliumbrist i en vallmajsväxtföljd. I Danmark har den första försöksserien genomförts 2010. Svenska rekommendationer grundar sig på danska riktlinjer som i sin tur fram till nu grundat sig på tyska försök. Syftet med försöksserien är att undersöka optimal kaliumgiva till ensilagemajs.

Försöksupplägg

Försöken (L6-730) genomförs 2011–2012 på fyra platser.

Försöksplatser 2011, L6-730

Plats	K-Al (mg/100 g)
Skåne:	
Hellegården Kristianstad	16,0 (III)
Halland:	
Lyngen Börs Långås	
Öland:	
Mysinge Mörbylånga	14,8 (III)
Öland:	
Bläsinge Högby Löttorp	7,0 (II)
Östergötland:	
Norra Freberga Motala	6,7 (II)

Försöksplanen innehåller sex led: 0, 50, 100, 150, 200 och 250 kg K per hektar. Försöksplatsen gödslades med totalt 150 kg N per hektar och P behovsanpassat enligt markkarta P-AL och kg P per hektar: II:50, III:45, IVa: 35, IVb: 20, V: 20. Startgivan var 100–150 kg NP12-23 MAP eller motsvarande. Majsen skördades och analyserades på kalium vid skörd. Graderingar som gjordes var plantantal, höjd, stråstyrka, torkskador och majssot vid skörd samt bristsymptom i juni och vid skörd.

Resultat

Ingen effekt på ts-avkastning

Målet var försöksplatser med litet kaliuminnehåll i jorden, vilket dock inte lyckades på alla platser. Höjd kaliumgiva gav större ts-skörd endast i försöket i Östergötland ($r^2=0,54$) (tabell 1 och 2). Det var platsen med lägst avkastning. Majsen var dock något högre vid den lägsta givan och hade på några platser ökande höjd med kaliumgiva. Majssot förekom på några platser men det fanns inget samband med kaliumgiva. Det gick inte att se några bristsymptom och inte heller några torkskador kopplade till kaliumgiva.

Tabell 1.
Medeltal ts-avkastning och kaliuminnehåll

K-giva, kg/ha	Ts-avk, ton/ha	Rel.tal	K-halt vid skörd, g/kg ts
0	13,99	100	8,1
75	14,82	106	8,8
100	15,09	100	9,1
150	14,77	98	9,2
225	15,11	100	9,4
275	14,94	98	9,3

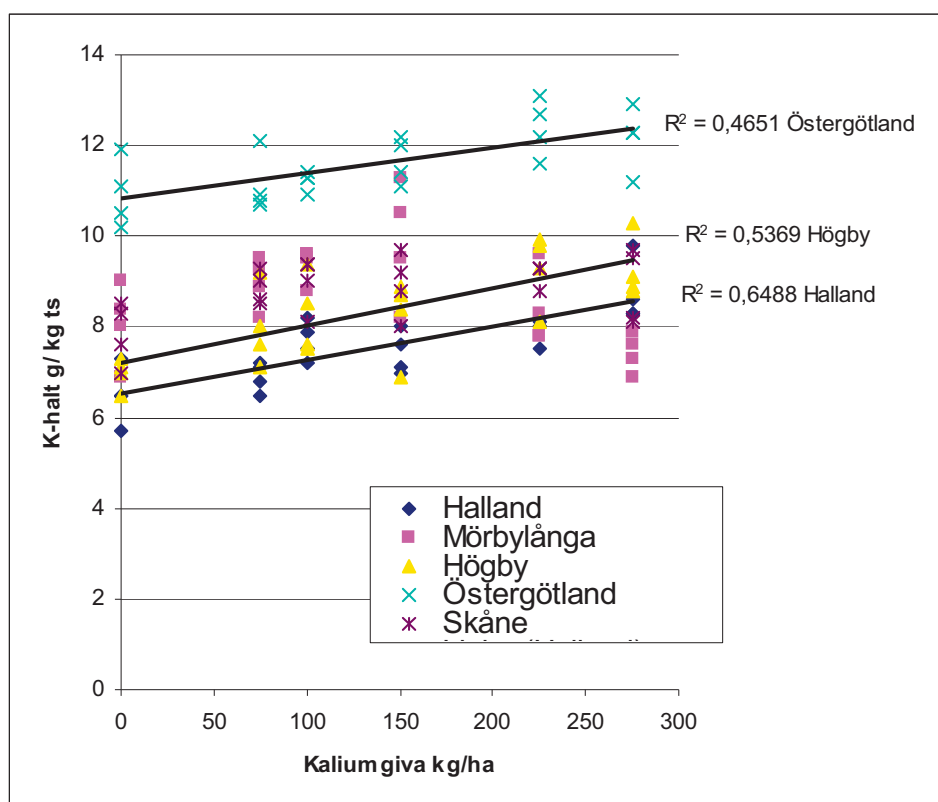
Tabell 2. Korrelationer (r^2) mellan kaliumgiva och ts-avkastning, kaliuminnehåll respektive ts-halt vid skörd

Plats	r^2 för ts-avkastning	r^2 för K-halt vid skörd g/kg ts	r^2 för ts-halt
Skåne: Hellegården Kristianstad	Ingen korr.	Ingen korr.	Ingen korr.
Halland: Långås	Ingen korr.	0,65	0,52
Öland: Mysinge Mörbylånga	Ingen korr.	Ingen korr.	Ingen korr.
Öland: Högby Löttorp	Ingen korr.	0,54	0,35
Östergötland: Vikingstad	0,54	0,47	0,44

Kaliuminnehållet ökade

Kaliuminnehållet ökade med kaliumgiva på tre av dem fem platserna. Det fanns också ett samband mellan ts-halt och kaliumgiva vilket talar för att kaliumtillgången har haft effekt på torkstress eller avmognad. Det avspeglade

sig dock inte i ts-avkastning. I försöket i Östergötland förekom knäckta stjälkar och där i drygt dubbla omfattningen i det ogödslade ledet vilket kan tyda på att kalium påverkat stråstyrkan.



Figur 1. Höjd kaliumgiva ledde till ökad kaliumhalt vid skörd.

Manganbrist kan orsaka utvintring av höstvetete och höstkorn

Eva Stoltz & Ann-Charlotte Wallenhammar, HS Konsult AB

E-post: eva.stoltz@hushallningsallskapet.se

ann-charlotte.wallenhammar@hushallningsallskapet.se

Sammanfattning

Effekten av bladgödsling med mangan i kombination med kväve har undersökts i höstsäd. Under hösten 2010 och våren 2011 genomfördes tre fältförsök i höstsäd där manganupptag och utvintring undersöktes. Plantornas manganstatus mättes med en manganskanner (NN-Easy55, NutriNostica). Försöken skördades inte. Resultaten visar att tillförsel av mangan som mangansulfat eller Mantrac Optiflo på hösten kan minska utvintring i höstkorn på lätt jord, mangansulfat var något effektivare än Mantrac Optiflo. Mangantillförsel på våren hade ingen effekt på manganstatusen i växten. Tillförsel av kväve på hösten i kombination med mangan-gödsling påverkade inte manganstatusen i bladen. Däremot minskade statusen i kontrollen utan mangan när 30 kg N ha⁻¹ tillfördes.

Bakgrund

Mangan är ett mikronäringsämne som är nödvändigt för växten. Mangan tas främst upp i växten som en tvåvärd jon, Mn²⁺. Växttillgängligheten av mangan varierar mycket över året. Under syrerika förhållanden, som i lätta, luckrajordar, eller under torra perioder, oxideras mangan och blir därmed otillgängligt för växten. Högt pH är en annan faktor som gör det svårt för växter att ta upp mangan eftersom det då binds hårt till markpartiklar.

Utvintringsskador av höstvetete och höstkorn har uppmärksamats på lätta jordar med högt pH. Att odla höstsäd efter vallbrott kan också vara problematiskt, och den manganbrist som kan följa av att jorden blir mer lucker efter vall kan vara en orsak. Kvävegödsling på hösten kan också påverka övervintringsförmågan. Vissa lantbrukare i södra Sverige gödslar med kväve på hösten till höstkorn och höstvetete och hävdar att övervintringsförmågan därmed förbättras.

Syftet med denna studie är att undersöka om gödsling med mangan eller kväve, eller en kombination av båda, kan reducera utvintring av höstvetete och höstkorn på lätta sand- eller mojordar (lerhalt <2 %) respektive efter vallbrott på tyngre mellanleror (lerhalt 25-40 %).

Utförande

Tre försök genomfördes 2010–2011 i höstvetete (Örebro) och i höstkorn (Tollarp och Kristianstad). Försöksdesignen var en splitplot design med 2 x 5 led x 3 block (tabell 1). Samtliga produkter tillfördes som bladgödsling (200 l/ha). Anledningen till att olika mängder mangan tillfördes i de två produkterna är att vi följt gödslingsrekommendationerna, dessutom varierar produkterna i pris.

Tabell 1. Försökplan HST-1005

Behandling	Tidpunkt
A Obehandlat	
B Mangansulfat, 3 kg (1 kg Mn)	höst (slutet av okt), minst DC 21
C Mangansulfat, 3 kg (1 kg Mn)	höst och vår (slutet av okt), minst DC 21 och tidig vår, vid tillväxt start (under mars eller början av april)
D Mantrac Optiflo, 1 l (500 g Mn)	höst (slutet av okt), minst DC 21
E Mantrac Optiflo, 1 l (500 g Mn)	höst och vår (slutet av okt), minst DC 21 och tidig vår, vid tillväxt start (under mars eller början av april)
1. 0 kg N/ha	
2. 30 kg N/ha	

Planträkning

Planträkning utfördes höst och vår i fastlagda sträckor (2 x 1 m per ruta). Andelen utvintrade plantor beräknades.

Analys med Mn-skanner

Bladprover togs höst och vår, två veckor efter manganbehandlingarna, och mangananalyserades med en manganskanner (NN-Easy55, NutriNostica). Mätningarna utfördes på tre slumpmässigt uttagna blad per ruta. Endast unga, visuellt friska blad skannades. Skannern redovisar PEU- (Plant Efficiency Unit) värden som visar mangan-

statusen i växten, och anger om gödslingsbehov finns eller inte. Värden < 95 visar ingen brist, värden mellan 90 och 94 visar ingen eller lätt brist (gödsling ej nödvändig). Gödslingsbehov finns för värden mellan 75 och 89 (brist), mellan 69 och 75 (stark brist) och för värden som understiger 60 indikeras mycket stark brist.

Försöket i Örebro var utlagt på ett fält efter vallbrott och jorden hade en 35 % lerhalt, medan lerhalterna på försöksplatserna i Skåne var 6–7 % (tabell 2).

Tabell 2. Datum för manganbehandling och markkemisk data på försöksfälten

Försöksplats	Datum		pH	mullhalt (%)	lera %	sand/grovmo %	P-AL (mg/100g)	K-AL (mg/100)
	Mn-behandling höst	Mn-behandling vår						
Kristianstad	26 okt	30 mars	7,7	4,9	7	73	23	5,1
Tollarp	26 okt	30 mars	6,9	4,6	6	71	8,3	11,0
Kvinnersta	26 okt	12 april	6,8	3,6	35	15	<2,0	9,7

Näringshalter i blad

I samband med provtagningen för Mn-skanning på våren togs också bladprover för näringsanalys (Eurofins Food & Agro AB,

Kristianstad) från utvalda behandlingar, A1, C1 och E1 (tabell 1), i samtliga försök.

Resultat

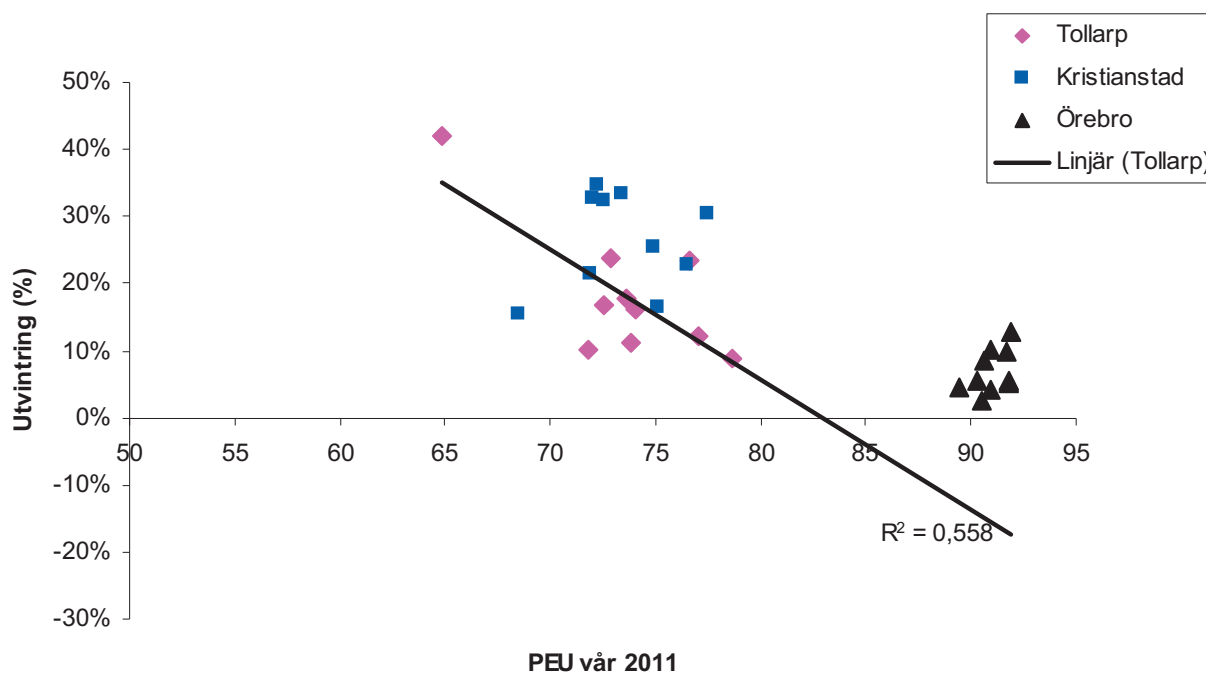
PEU-värden och utvintrade plantor

Resultaten av manganskanningen höst och vår samt andel utvintrade plantor i samtliga försök redovisas i tabell 3.

Manganskanningen under hösten visade att samtliga manganbehandlingar höjde manganstatusen i växten (tabell 3). Bladen från försöket i Tollarp hade lägst PEU-värden och visade störst effekt av manganbehandlingarna. Försöken utanför Örebro och Kristianstad visade höga PEU-värden (>90) under höstmätningen. Tillförsel av kväve på hösten hade ingen effekt på manganstatusen i bladen i manganbehandlade blad, däremot fanns tendenser att manganstatusen blev sämre i obehandlat led med tillfört kväve (A2) som visade lägre halter än led med kvävebehandling (A1, tabell 3).

Vid vårmätningarna hade led C och E behandlats med ytterligare en bladgödsling under våren (tabell 1). Mätningarna av PEU-värden under våren (tabell 3), visar att manganstatusen minskat i bladen jämfört med höstmätningen, i Tollarp och Kristianstad till cirka 75, medan statusen i Örebro låg över gränsvärdet för brist (>90 PEU). Vår-gödslingen i behandling C och E visade ingen tydlig effekt på PEU-värdet och skiljde sig inte från behandling B respektive D. Däremot fanns tendenser till att effekterna av gödslingen på hösten fortfarande fanns kvar efterföljande vår (tabell 3).

I Tollarpsförsöket fanns tendenser att andelen utvintrade plantor var högst i kontroll-ledet (A) utan tillförd mangan (tabell 3, figur 1). Kristianstadförsöket visade högst andel utvintrade plantor men inget samband med manganbehandlingarna fanns (figur 1).



Figur 1. Samband mellan procent utvintrade plantor och PEU-värde, vår 2010. PEU-värde lägre än 90 visar lätt manganbrist, lägre än 75 stor manganbrist och lägre än 60 mycket stor manganbrist.

Tabell 3. Manganmätningar och andel utvintrade plantor, tre försök 2010–2011

Behandling	PEU höst 2010	PEU vår 2011	Plantor /radmeter höst 2010	Plantor /radmeter vår 2011	Utvint- ring %
Tollarp					
A1 Kontroll	83,7 d ¹	73,7	22	18	18
A2 Kontroll	75,9 e	64,9	25	15	42
B1 MnSO ₄ 3 kg höst	87,8 abcd	78,7	22	20	9
B2 MnSO ₄ 3 kg höst	87,4 abcd	72,9	20	16	24
C1 MnSO ₄ 3 kg höst och vår	90,1 abc	72,6	25	22	17
C2 MnSO ₄ 3 kg höst och vår	90,4 abc	77,0	25	22	12
D1 Mantrac Opti 1 höst	86,7 abcd	73,9	23	20	11
D2 Mantrac Opti 1 höst	87,4 abcd	76,7	27	21	24
E1 Mantrac Opti 1 höst och vår	86,1 bcd	71,8	25	22	10
E2 Mantrac Opti 1 höst och vår	85,9 cd	74,0	27	23	16
Kristianstad					
A1 Kontroll	93,6 abc	72,2	39	25	35
A2 Kontroll	93,9 ab	68,4	36	30	15
B1 MnSO ₄ 3 kg höst	93,2 abc	75,1	43	35	17
B2 MnSO ₄ 3 kg höst	94,0 a	76,6	45	34	23
C1 MnSO ₄ 3 kg höst och vår	93,6 abc	73,4	38	25	33
C2 MnSO ₄ 3 kg höst och vår	93,9 ab	77,4	40	29	31
D1 Mantrac Opti 1 höst	93,8 ab	72,6	37	25	32
D2 Mantrac Opti 1 höst	93,7 ab	71,9	41	32	21
E1 Mantrac Opti 1 höst och vår	94,0 a	72,0	40	27	33
E2 Mantrac Opti 1 höst och vår	93,4 abc	74,9	37	27	26
Örebro					
A1 Kontroll	91,7 abc	90,9	38	34	10
A2 Kontroll	91,2 abcd	91,7	33	29	10
B1 MnSO ₄ 3 kg höst	91,9 abc	90,9	35	33	4
B2 MnSO ₄ 3 kg höst	91,6 abc	91,8	34	32	5
C1 MnSO ₄ 3 kg höst och vår	92,4 abc	90,6	36	35	3
C2 MnSO ₄ 3 kg höst och vår	91,9 abc	91,8	34	30	13
D1 Mantrac Opti 1 höst	91,8 abc	89,4	36	34	5
D2 Mantrac Opti 1 höst	92,9 abc	91,8	34	32	5
E1 Mantrac Opti 1 höst och vår	92,0 abc	90,3	42	39	6
E2 Mantrac Opti 1 höst och vår	92,9 abc	90,7	39	36	8
CV	1,9	6,3			48
F1	0,0352	es			es

¹ Olika bokstäver indikerar signifikanta skillnader mellan behandlingarna.

Näringshalter i blad

Medelvärden av halten mikronäringsämnen i bladen i manganbehandlingarna utan kvävegödsling (A1, C1, E1) i samtliga försök redovisas i tabell 4. Manganhalten i bladen ökade signifikant med tillförsel av mangansulfat men inte med Mantrac Optiflo.

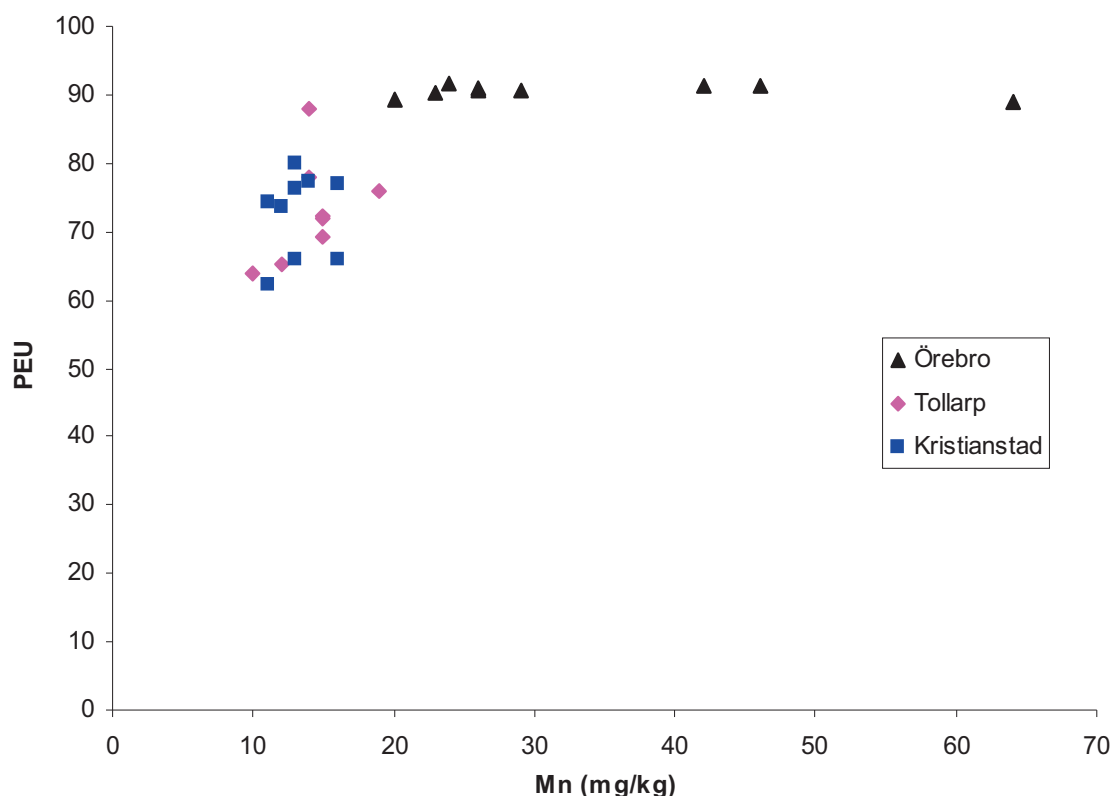
Tabell 4. Innehåll av mikronäring i blad i tre av manganbehandlingarna utan tillförd kväve på hösten, medelvärden av tre försök

Behandling	Mn
A1 Kontroll	16,2 b ¹
C1 MnSO ₄ höst och vår	27,4 a
E1 Mantrac höst och vår	17,1 b
CV4,8	
F1 0,0001	

¹ Olika bokstäver indikerar signifikanta skillnader mellan behandlingarna.

Sambandet mellan PEU-värde och manganhalt i bladen visas i figur 2. Veteplantorna i Örebroförsöket hade högst PEU-värde, strax över 90, men PEU-värdet ökade inte

trots ökad manganhalt. Inga linjära samband fanns mellan PEU-värde och manganhalten i något av försöken.



Figur 2. Samband mellan PEU-värde och manganhalt i bladen i behandling A1, C1 och E1 (se tabell 1).

Diskussion

Försöken i höstkorn i Skåne visade att tillförsel av mangan på hösten förbättrar plantornas manganstatus. Manganbehandling på hösten kan till viss del förebygga brist på våren, men höstbehandlingen var inte tillräcklig eftersom PEU-värdet sjunkit till cirka 75 på våren på båda försöksplatserna (tabell 3). Jordarten på dessa två försöksplatser var relativt likartade (tabell 1). Anledningen till att Tollarpförsöket visade manganbrist redan under hösten kan vara tillförsel av svingödsel, vilket kan minska tillgängligheten av mangan.

Vårbehandlingarna hade ingen effekt på PEU-värdet och var troligtvis verkningslösa. Detta kan bero på att växten måste vara aktiv med öppna klyvöppningar vid bladgödslingsbehandling för att mangan ska kunna tas upp.

Resultaten från försöket i Tollarp visade att mangantillförsel minskade utvintringen (figur 1). I Kristianstadförsöket berodde den höga utvintringen på andra orsaker då inga samband med manganstatusen hittades, dessutom var manganstatusen hög under hösten (figur 1, tabell 3).

I försöket utanför Örebro med höstvetete efter vallbrott hittades inga skillnader mellan behandlingarna. Inte heller hittades manganbrister och det förekom inte någon större utvintring (tabell 3).

Tillförsel av kväve på hösten hade ingen effekt på manganstatusen (tabell 3). Kvävegödsling kan bidra till ökade risker för manganbrist (tabell 3,) om ingen manganbehandling utförs.

Troligtvis hamnar en hel del av manganet utanpå bladen, speciellt under vårbehandlingen, och gör ingen nytta för växten, eftersom inget tydligt samband mellan PEU-värden på våren och manganhalt i växten visades i något av försöken (figur 2). Trots manganhalter över 60 mg/kg uppmättes inget PEU-värde över 95 (figur 2).

Behandlingarna med mangansulfat visade något högre PEU-värden jämfört med Mantrac Optiflo (tabell 2). Även manganhalten i växten var högst när mangan tillfördes som mangansulfat (tabell 3 och 4). Detta kan bero på att mängden tillförd mangan i mangansulfat var dubbelt så stor jämfört med Mantrac Optiflo.

Fler undersökningar krävs för att studera om upprepade manganbehandlingar på hösten förbättrar manganstatusen i plantan ytterligare. Mer kunskap behövs också om tidpunkten då bladgödslingen ska utföras för att få ett ökat manganupptag på våren.

Slutsatser

- Bladgödsling med mangan på hösten kan minska utvintring av höstkorn på lätt jord.
- Mangansulfat var något bättre jämfört med Mantrac Optiflo.
- Mangantillförsel på våren hade i dessa försök ingen effekt på manganstatusen i plantan och rekommenderas inte.
- Tillförsel av kväve på hösten hade ingen effekt på utvintring eller manganupptag i manganbehandlingarna. Däremot minskade manganstatusen och manganhalten något av kvävegödsling i plantorna i behandlingarna utan mangantillförsel.

Aktuella ogräsförsök i spannmål och majs

Agronom Henrik Hallqvist, SJV Växtskyddsenheten, Alnarp

Statistisk bearbetning: Lennart Pålsson, HUSEC

Robert Andersson, SLU, Uppsala.

E-post: henrik.hallqvist@jordbruksverket.se

Sammanfattning och slutord

De viktigaste resultaten av sammanlagt elva försök i spannmål och sju i majs sammanfattas här.

Mot åkerven och örtogräs (L5-2424) genomfördes i höstvetet två försök. Försöken redovisas dock enskilt eftersom förutsättningarna var olika på alla försöksplatserna. I försöket på Hellegården fanns det åkerven och ganska lite örtogräs. Skördeökningen blev lägre än tidigare år (740–1 550 kg/ha). Högst skörd och hög ogräseffekt hade bekämpning med 1,25 l Bacara på hösten. Försöket i Vassmolösa hade också främst åkerven. Skördeökningen varierade mellan 1 180–2 010 kg per hektar i medeltal. Högst skördeökning blev det efter en höstbehandling med 0,3 l Bacara följt upp på våren med (27+54) g Attribut Twin + vätmedel.

Nytt för i år är ett försök med bekämpning av losta (L5-2426). För att säkerställa förekomsten av ogräs skedde en insådd av luddlost. Högst skörd och mycket hög ogräseffekt hade höstbekämpning med 0,3 l Bacara följt upp av 110 g Broadway + 0,5 l PG26N på våren vid tillväxtens start. Skördeökningen blev som mest 1 380 kg/ha.

Också nytt för i år var försök med bekämpning av rajgräs (L5-2428). Mängden rajgräs var måttlig i försöket och skördeökningen blev som mest cirka 200 kg per hektar. De flesta behandlingar hade bra effekt.

I försöksserien L5-2450 ”bekämpning av renkavle i höstvetet” genomfördes två försök, med höga skördeökningar mellan 1 690 och 2 330 kg per hektar.

De flesta kombinationer hade mycket bra effekt. Den kalla och delvis snötäckta vintern hade säkert inverkan.

I försöksserie L5-840 ”ogräsreglering i majs” prövas olika strategier för ogräskontroll. Skördeökningen blev mycket hög 8,0–9,3 ton per hektar. Nytt för år var att några led kördes med 0,5 l Callisto en tredje gång. Det verkar dock inte vara lönsamt att behandla en tredje gång, trots att effekten på ogräs är lite bättre med denna strategi.

I försöksserie L5-9000 ”ogräsreglering i majs” utfördes fyra försök. I denna försöksserie testas olika doser samt mekanisk bekämpning med ett fingerhjulsaggregat. Förekomsten av ogräs var mycket hög i flera försök. Över 90 procents verkan på samtliga örtogräs hade endast tre led, led B en dubbelbehandling med 0,75 l Callisto, led F en dubbelbehandling med 0,5 l Callisto + 50 g MaisTer samt led I 0,5 l Callisto + 50 g MaisTer + mekanisk bekämpning.

För att uppnå ett bra resultat är det viktigt att anpassa till de lokala förhållandena som råder. Det finns många goda alternativ att välja mellan.

Försök 2011

Ogräsförsöken finansieras genom att varje företag anmäler och betalar för sina led, ett stort tack till våra finansiärer. Försöksserien L5-9000 ”ogräsbekämpning i ensilagemajs” bekostas av SLF och Jordbruksverket. Resultaten från de enskilda försöken med statistik kan hämtas på Fältforskningsenhetens och Skåneförsökens hemsida www.slu.se/faltforsk och www.skaneforsk.nu

Vi har produkter som hjälper dig till en högre skörd!

Kontakta Din säljare eller någon av oss för mer information!



Peter Löfgren
070 - 583 98 97
peter.lofgren@basf.com



Ann-Kristin Nilsson
070 - 587 69 05
ann-kristin.nilsson@basf.com



Sigvard Johansson
070 - 587 03 45
sigvard.johansson@basf.com

www.agro.basf.se

 **BASF**
The Chemical Company

Åkerven och örtogräs i höstvet L5-2424 höst och vår

Allmänt om försöken

Två försök har utförts i Sverige under 2011. Ett på Hellegården i Kristianstadstrakten (LA-112-2010) och ett i Vassmolösa (H-40-2010) strax söder om Kalmar. Försöken redovisas var för sig.

Försök Hellegården Kristianstad

Försöken såddes den 30 september efter höstvet. Höstbekämpningen vid grödans 1,5-blad stadium utfördes enligt plan den 31 oktober. Bekämpningen på våren vid tillväxtens början blev utförd enligt plan den 14 april. Den sena bekämpningen vid DC 30 skedde den 28 april.

Tabell 1. L5-2424. Bekämpning av åkerven och örtogräs. Skörd och ogräsvikt, relativtal. Försök på Hellegården, Kristianstad L-län (LA-112-2010)

Försöksled	Skörd ton/ha	Skörd Relativ-tal	S:a Örtogräs g/m ²	Åker-ven g/m ²
A. Obehandlat, skörd ton/ha ogräs g/m ²	5,66	100	72	417
A. Obehandlat. Relativtal			100	100
B. 1,25 l Bacara 1) M.	7,21	127	61	1
C. 0,3 l Bac. 1) o (30 + 60) g Attribut Twin + 0,2 l vtm 2)	6,52	115	25	0
D. 0,3 l Bac. 1) o (60 + 120) g Attribut Twin + 0,5 l Renol 2)	7,12	126	24	0
E. 0,5 l Bacara 1) o 100 g Hussar + 0,5 l Renol 2)	6,70	118	28	2
F. 0,15 l Diflan. + 2,0 l Roxy 1) o 15 g Crossfire + 0,6 l Flurost. 2)	6,56	116	51	0
G. 0,25 l Bac. +1,5 l Boxer 1) o 2 tab Harm. Plus + 0,15 vtm 2)	6,32	112	66	1
H. 0,25 l Coug. +1,5 l Boxer 1) o 2 tab Harm. Plus + 0,15 vtm 2)	6,78	120	43	2
I. 0,3 l Cougar 1) o 0,7 l A15343 2)	6,69	118	47	1
J. Utgå	-			
K. 70 g Alliance 1) + 20 g Monitor + 0,2 l vtm 2)	7,02	124	63	0
L. Utgå	-			
M. 0,3 l Bac. + (60 + 120) g Attribut Twin + 0,5 l Renol2)	6,50	115	24	2
N. 0,3 l Bacara + 200 g Hussar + 0,5 l Renol 2)	6,40	113	8	4
O. 0,3 l Bac. + 0,3 l Atl. OD + 100 g Huss. + 0,5 l Ren. 2)	6,46	114	34	2
P. 20,0 g Monitor + 3.0 tab Express Super + 0,2 vtm. 2)	7,06	125	2	7
Q. 220 g Broadway + 0,5 l PG26N 3)	6,90	122	8	1
R. 220 g Broadway + 0,5 l PG26N 3)	6,43	114	12	0
Variationskoefficient (%):	7,1			
Signifikans:	**			
LSD 5 %:	0,67			

1) Höst, grödan 1,5 blad. 2) Vår, tillväxtens början DC 21-22. 3) Vår, DC 26-30.

Behandlingarna har i genomsnitt gett upphov till stora skördeökningar på 740–1 550 kg per hektar. De är signifikant skilda från obehandlat i de flesta fall (tabell 1). Högst skördeökning hade led B, höstbekämpning med 1,25 l Bacara.

Den sena sådden och den tidiga vintern hade till följd att det fanns lite höstgroende örtogräs, dock förekom det en del åkerven. Bäst ogräseffekt mot åkerven och örtogräs hade led Q, en behandling vid DC 30 med 220 g Broadway+0,5 l PG26N. Det var dock ganska små skillnader mellan leden.

BROADWAY*

Glöm allt om gräs- och örtogräs!

Inget
GRÄS att
beträda

- BROADWAY bekämpar effektivt allt gräsgräs inklusive åkerven, kvickrot och flyghavre
- BROADWAY bekämpar ALLT örtogräs
- BROADWAY kan användas på våren från BBCH 21 till BBCH 39
- BROADWAY har inga restriktioner på efterföljande gröda
- BROADWAY är registrerad för användning i höstvet, rågvete, råg och vârvete



 Dow AgroSciences

Dow AgroSciences Sverige AB • Tel: 040-97 06 400 • www.dowagro.se
Kontakt: Darko Kosoderc • Mobil: 0768-813 280

Använd växtskyddsmedel med försiktighet. Läs alltid etikett och produktinformation före användning. Observera alla varningsfraser och symboler.
Navn: **BROADWAY**. Innehåll: 68,3 g Pyroxsulam och 22,8 g Florasulam per liter. *Varemärke - Dow AgroSciences LLC

Försök Vassmolösa, Kalmar

Försöken såddes den 24 september efter ärter. Höstbekämpningen vid grödans 1,5-bladstadium utfördes enligt plan den 12 oktober. Bekämpningen på våren vid tillväxtens början blev utförd enligt plan den 18 april. Den sena bekämpningen vid DC 26 skedde den 3 maj.

Behandlingarna har i genomsnitt gett upphov till mycket stora skördeökningar på 1 180–2010 kg per hektar. De är signifikant skilda från obehandlat (tabell 2).

Högst skördeökning hade led C, höstbekämpning med 0,3 l Bacara följt upp av (27+54) g Attribut Twin på våren.

Åkervren fanns i försöket. Mängden örtogräs var dock ganska liten. Bäst effekt på samtliga örtogräs och gräsogräs hade led D, höstbehandling med 0,3 Bacara följt upp med (60+120) g Attribut Twin + Renol tidigt på våren, eller led I, höstbehandling med 0,3 l Cougar följt upp med tidig vårbehandling med 0,7 l A15343.

Tabell 2. L5-2424. Bekämpning av åkervren och örtogräs. Skörd och ogräsvikt, relativtal. Försök i Vallby, Vassmolösa H-län (H-40-2010)

Försöksled	Skörd ton/ha	Skörd Relativtal	S:a Örtogräs g/m ²	Åker-ven g/m ²
A. Obehandlat, skörd ton/ha ogräs g/m ²	7,51	100	42	260
A. Obehandlat. Relativtal			100	100
B. 1,25 l Bacara 1) M.	9,46	126	11	0
C. 0,3 l Bac. 1) o (27 + 54) g Attribut Twin + 0,18 l vtm 2)*	9,52	127	9	2
D. 0,3 l Bac. 1) o (60 + 120) g Attribut Twin + 0,5 l Renol 2)	9,00	120	2	0
E. 0,5 l Bacara 1) o 100 g Hussar + 0,5 l Renol 2)	9,11	121	1	1
F. 0,15 l Diflan. + 2,0 l Roxy 1) o 15 g Crossfire + 0,6 l Flurost. 2)	8,97	119	19	0
G. 0,25 l Bac. +1,5 l Boxer 1) o 2 tab Harm. Plus + 0,15 vtm 2)	8,84	118	19	0
H. 0,25 l Coug. +1,5 l Boxer 1) o 2 tab Harm. Plus + 0,15 vtm 2)	9,14	122	7	0
I. 0,3 l Cougar 1) o 0,7 l A15343 2)	9,42	125	2	0
J. Utgår	-			
K. 70 g Alliance 1) + 20 g Monitor + 0,2 vtm 2)	8,74	116	20	0
L. Utgår	-			
M. 0,3 l Bac. + (60 + 120) g Attribut Twin + 0,5 l Renol 2)	8,79	117	4	4
N. 0,3 l Bacara + 200 g Hussar + 0,5 l Renol 2)	8,69	116	4	3
O. 0,3 l Bac. + 0,3 l Atl. OD + 100 g Huss. + 0,5 l Ren. 2)	8,86	118	6	0
P. 20,0 g Monitor + 3,0 tab Express Super + 0,2 vtm. 2)	9,03	120	14	5
Q. 220 g Broadway + 0,5 l PG26N 3)	9,05	121	5	0
R. 110 g Broadway + 0,5 l PG26N 3)	9,08	121	5	0
Variationskoefficient (%)	6,1			
Signifikans:	**			
LSD 5 %:	0,78			

*Späddes ut med för mycket vatten, ca 90 av ledets dos har använts.

1) Höst, grödans 1,5 blad, 2) Vår, tillväxtens början DC 21–22, 3) Vår, DC 26–30.

Losta och örtogräs i höstvet L5-2426

Allmänt om försöken

Ursprungligen lades tre försök ut. Två av dem kasserades eftersom losta inte förekom. I försöket i Borgeby (M-323-2010) skedde en insådd med luddlosta på hösten.

Försök Borgeby

Försöket såddes den 5 oktober. Höstbekämpningen vid grödans 1,5-bladstadium utfördes enligt plan den 1 november.

Bekämpningarna på våren utfördes vid tidpunkt 2) 15 april DC 21, tidpunkt 3) 26 april DC 26, tidpunkt 4) 2 maj DC 26 samt tidpunkt 5) 10 maj DC 26.

Behandlingarna har gett upphov till skördeökning på mellan 800 och 1 380 kg per hektar. De är signifikant skilda från obehandlat (tabell 3). Högst skördeökning blev det efter en behandling på hösten med 0,3 l Bacara följt upp med en behandling på våren vid tillväxtens början med 110 g Broadway + 0,5 l PG26N.

Tabell 3. L5-2426. Bekämpning av losta och örtogräs. Skörd och ogräsvikt, relativtal (M 323-2010)

Försöksled	Skörd ton/ha	Skörd Relativ-tal	Ludd-losta g/m ²	S:a Örtogräs g/m ²
A. Obehandlat, skörd kg/ha ogräs g/m ²	7,82		655	157
A. Obehandlat. Relativtal		100	100	100
B. 12,5 Mon.+ 0,5 vtm. 2) o 12,5 Mon. + 0,5 vtm. 3) M.	8,86	113	0	1
C. 0,3 Bac. 1) + 110 g Broadway + 0,5 l PG26N 2)	9,19	118	0	3
D. 0,3 l Bac. 1) och (30 + 60) g Attribut Twin + 0,2 vtm 2)	9,09	116	0	4
E. (60 + 120) g Attribut Twin + 0,5 Renol 3)	9,17	117	0	2
F. (30 + 60) g Attribut Twin + 0,5 Renol 3) o (30 + 60) g Attribut Twin + 0,5 Renol 5)	8,98	115	0	1
G. 1,0 l Cossack OD+0,5 l Renol 3)	9,03	116	0	0
H. 20 g Monitor + 3,0 tab Express Super +0,2 vtm 4)	8,70	111	1	1
Variationskoefficient (%)	4,0			
Signifikans:	***			
LSD 5 %:	0,53			

1) Höst, grödan 1,5 blad 2) Vår, tillväxten början (grödan) 3) Vår, ca 10 senare än tidp. 2 (Lostan god tillväxt) 4) Vår, lostan god tillväxt 5) Vår, ca 14 dagar efter tidpunkt 3

Vitgröe och örtogräs i höstvet L5-2427

Allmänt om försöken

Endast ett försök utfördes i Hammenhög (LB-278-2010) i södra Sverige.

Försök Hammenhög

Försöket såddes den 22 september. Höstbekämpningen vid grödans 1,5-bladstadium utfördes enligt plan den 20 oktober.

Bekämpningen på hösten vid grödans 3–4-bladstadium utfördes den 12 november. Behandlingen på våren vid tillväxtens början utfördes den 14 april.

Behandlingarna har i genomsnitt gett upphov till mycket små inte signifikanta skördeökningar på som mest 150 kg per hektar (tabell 4). I försöket förekom det ytterst vitgröe och örtogräs.

Tabell 4. L5-2427. Bekämpning av vitgröe och örtogräs. Skörd och ogräsvikt, relativtal (LB-278-2010)

Försöksled	Skörd ton/ha	Skörd Relativ-tal	Vit-gröe g/m ²	S:a Örtogräs g/m ²
A. Obehandlat, skörd kg/ha ogräs g/m ²	9,14		2	9
A. Obehandlat. Relativtal		100	100	100
B. 1,25 l Bacara 1) M.	9,19	100	25	5
C. 1,5 l Cougar 1)	9,13	100	13	0
D. 0,15 l Bacara +1,5 l Boxer 1) o 2 tab Harm. Plus + + 0,15 vtm 3)	9,13	100	50	0
E. 0,25 l Bacara +1,0 l Boxer 1) o 100 g Hussar + + 0,5 Renol 3)	8,65	95	38	3
F. 0,5 l Bacara 1) o 150 g Huss. + + 0,5 Renol 3)	9,29	102	25	5
G. 0,5 l Bacara + 0,5 l Atlantis OD 2)	9,09	99	50	3
H. 120 g Hussar + 0,75 l Atlantis OD + 0,5 l Renol 3)	8,91	97	50	8
Variationskoefficient (%):	4,2			
Signifikans:	Ej			

1) Höst, grödan 1,5 blad, 2) Höst, grödan 2 blad, 3) Vår, tillväxtens början.

Rajgräs och örtogräs i höstvetete L5-2428

Allmänt om försöken

Endast ett försök utfördes i Östra Värmlinge (M- 821-2010) i södra Sverige.

Försök Östra Värmlinge

Försöket såddes den 15 september efter höst-raps. Höstbekämpningen vid grödans 1,5-bladstadium utfördes enligt plan den 1 november. Behandlingen på våren vid tillväxtens början utfördes den 15 april.

Behandlingarna har i genomsnitt gett upphov till mycket små inte signifikanta skörde-ökningar på som mest 210 kg per hektar (tabell 5). I försöket förekom det måttligt med rajgräs och ytterst lite örtogräs. Bäst effekt på ogräsen hade led D, en behandling på hösten med 0,15 l Bacara + 2,0 l Boxer följt upp med 1,3 l A15343A på våren.

Tabell 5. L5-2428. Bekämpning av rajgräs och örtogräs. Skörd och ogräsvikt, relativtal (M 821-2010)

Försöksled	Skörd ton/ha	Skörd Relativ-tal	Raj-gräs g/m ²	S:a Örtogräs g/m ²
A. Obehandlat, skörd kg/ha ogräs g/m ²	10,07		211	29
A. Obehandlat. Relativtal		100	100	100
B. 1,25 l Bacara 1) M.	10,28	102	25	13
C. 0,15 l Bacara +2,0 l Boxer 1) o 0,7 l A15343A 2)	10,12	101	4	28
D. 0,15 l Bacara +2,0 l Boxer 1) o 1,3 l A15343A 2)	9,97	99	0	0
E. 0,5 l Bacara 1) o 100 g Hussar + 0,5 Renol 3)	10,36	103	13	0
F. 0,5 l Bacara 1) o 200 g Hussar + 0,5 Renol 3)	10,44	104	6	0
G. 0,3 l Bacara +1,0 l Boxer 1) + 220 g Broadway + 0,5 l PG26N 2)	10,16	101	1	0
Variationskoefficient (%):	2,1			
Signifikans:	Ej			

1) Höst, grödan 1,5 blad, 2) Vår, tillväxtens början.

Renkavle och örtogräs i höstvetet L5-2450

Allmänt om försöken

Ursprungligen lades tre försök ut. Försöket i Ängeltofta (LC-430-2010) och på Wejbygården (LC-431-2010) redovisas.

Försöken såddes mellan 8 och 10 september. Höstbekämpning nr 1 vid grödans 1,5-blad stadium utfördes enligt plan den 30 september. Höstbekämpning nr 2 vid grödans 3–4-blad stadium utfördes enligt plan den 12 oktober. Bekämpningen på våren blev utförd enligt plan den 15 april.

Ogräseffekt och skörd

Behandlingarna har i genomsnitt gett upphov till skördeökningar på 1 690–2 330 kg per hektar. De är signifikant skilda från obehandlat (tabell 6).

Högst skördeökning blev det efter en behandling på hösten när grödan har 3–4 blad med 0,5 l Bacara + 0,75 l Atlantis OD.

I bägge försöken förekom det rikligt med renkavle och en del vårgroende örtogräs som då, trampört och åkerbinda.

De flesta bekämpningar har i år gett en mycket hög effekt på renkavle. Den kalla vintern medförde förmodligen att renkavlen var lättare att bekämpa än tidigare år, vilket understöds av att led med enbart bekämpning på våren hävdar sig lika bra som kombinerade bekämpningar. När det gäller örtogräsen har det förmodligen grott en del efter behandlingen.

Tabell 6. L5-2450. Bekämpning av renkavle och örtogräs. Skörd och ogräsvikt, relativtal. Medeltal två försök (LC-430-431-2010)

Försöksled	Skörd ton/ha	Skörd Relativtal	Renkavle g/m ²	S:a Örtogräs g/m ²
A. Obehandlat, skörd kg/ha ogräs g/m ²	6,41		1200	115
A. Obehandlat. Relativtal		100	100	100
B. 1,0 Event Super + 2,0 tab Express + 0,1 vtm 3) M.	8,60	134	8	36
C. 20 g Lexus + 1,5 l Boxer 1)	8,50	133	0	129
D. 10 g Lexus +2,0 l Boxer + 0,15 l Bacara 1) o 1,0 l A15343A 3)	8,38	131	0	25
E. 0,15 l Bacara + 2,0 l Boxer 1) o 0,4 l Atlantis OD 2) o 1,0 l A15343A 3)	8,73	136	0	25
F. Utgår				
G. 0,8 l Cougar + 0,8 l Event Super +0,5 l Renol 1) o 0,9 l Atlantis OD + 0,5 l Renol 3)	8,72	136	0	34
H. 0,5 l Bacara + 0,75 l Atlantis OD 1)	8,34	130	3	132
I. 0,5 l Bacara + 0,75 l Atlantis OD 2)	8,74	136	0	103
J. 0,5 l Bacara + 0,75 l Atlantis OD 1) o 1,0 l Event Super + 0,5 l Renol 3)	8,10	126	0	142
K. 0,9 l Atlantis OD + (30 + 60) g Attribut Twin + 0,1 vtm 3)	8,59	134	0	29
L. 0,9 l Atlantis OD + 1,0 Starane XL 3)	8,62	135	0	29
Variationskoefficient (%):	3,5			
Signifikans:	***			
LSD 5 %:	0,65			

1) Höst, grödan 1,5 blad, 2) Höst, grödan 3–4 blad, 3) Vår, tillväxtens början.

Örtogräs i höstvetete L5-3021

Allmänt om försöken

I södra Sverige utfördes två försök: LB-275-2010 i Simrishamnstrakten och M 823-2010 i Skegrie. Försöket i Skegrie skördades inte eftersom det förekom åkerven i försöket.

Försök Simrishamn

Försöken såddes den 22 september. Höstbekämpningen vid grödans 1,5-bladsstadium utfördes den 15 oktober. Andra bekämpningen på hösten utfördes den 2 november.

Första bekämpningen på våren utfördes den 15 april. Den andra bekämpningen på våren genomfördes den 6 maj. Alla bekämpningar utfördes enligt plan.

Ogräseffekter och skörd

Behandlingarna har gett upphov till inte signifikanta skördeökningar som högst med 550 kg per hektar (tabell 7).

Det förekom ytterst lite ogräs i försöket.

Tabell 7. L5-3021. Bekämpning av örtogräs.

Skörd och ogräsvikt, relativtal, samt ogräs vid skörd. Försök Simrishamn (LB-279-2010)

Försöksled	Skörd ton/ha	Skörd Relativtal	S:a Örtogräs g/m ²	Ogräs vid skörd 0-100
A. Obehandlat, skörd kg/ha ogräs g/m ²	5,41		20	29
A. Obehandlat. Relativtal		100	100	
B. 0,75 l Bacara 1) Mätare	5,39	100	6	5
C. 0,3 l Bacara 1) och 0,5 l Starane XL 2)	5,64	104	8	5
D. 0,3 l Bacara 1) och 1,0 l Mustang Forte 4)	5,13	95	4	5
E. 2,0 l Roxy 1) o 15 g Crossfire + 0,6 l Flurost. 2)	5,76	106	5	8
F. 2,0 l Roxy 1) o 15 g Crossfire + 0,1 l Diflanil + 0,6 l Flurost. 2)	5,96	110	3	10
G. 70 g Alliance 2) + 0,7 l Starane 180 3)	5,75	106	6	5
H. 1,5 tab Express + 0,6 l Starane + 0,1 l vtm 2) M	5,58	103	13	8
Variationskoefficient (%)	9,9			
Signifikans:	Ē			

1) Höst, grödan 1–2 blad, 2) Höst, grödan DC 12, 3) Vår, tillväxtens början, 4) Vår, grödan DC 30–31.

Försök Skegrie

Försöken såddes den 22 september. Höstbekämpningen vid grödans 1,5-bladsstadium utfördes den 13 oktober. Andra bekämpningen på hösten utfördes den 1 november. Första bekämpningen på våren utfördes den 15 april. Den andra bekämpningen på våren genomfördes den 9 maj. Alla bekämpningar utfördes enligt plan.

Ogräseffekter och skörd

Det förekom ytterst lite örtogräs i försöket (tabell 8). Av misstag fanns det rikligt med åkerven och som förväntat hade led E–F mycket hög verkan.

Tabell 8. L5-3021. Bekämpning av örtogräs.

Ogräsvikt, relativtal, samt ogräs vid skörd. Försök Skegrie (M-823-2010)

Försöksled	Blå- klint g/m ²	S:a Örtogräs g/m ²	Åker- ven g/m ²	Ogräs vid skörd 0-100
A. Obehandlat, skörd kg/ha ogräs g/m ²	32	67	419	10
A. Obehandlat. Relativtal	100	100	100	
B. 0,75 l Bacara 1) Mätare	75	36	8	1
C. 0,3 l Bacara 1) och 0,5 l Starane XL 2)	43	33	25	2
D. 0,3 l Bacara 1) och 1,0 l Mustang Forte 4)	0	0	27	2
E. 2,0 l Roxy 1) o 15 g Crossfire + 0,6 l Flurost. 2)	0	0	0	0
F. 2,0 l Roxy 1) o 15 g Crossfire + 0,1 l Diflanil + 0,6 l Flurost. 2)	8	4	0	0
G. 70 g Alliance 2) + 0,7 l Starane 180 3)	0	0	50	2
H. 1,5 tab Express + 0,6 l Starane + 0,1 l vtm 2) M	0	32	36	9

1) Höst, grödan 1–2 blad, 2) Höst, grödan DC 12, 3) Vår, tillväxtens början, 4) Vår, grödan DC 30–31.

Örtogräs i vårkorn L5-400, L5-402

Allmänt om försöken

Försöken riktas mot olika ogräsarter:

L5-400 allmän ogräsflora

L5-402 näva.

skördades inte eftersom det var påverkat av torka.

De dominerande ogräsarterna var svinmålla och åkerbinda. Grödan var mycket tät och höll tillbaka ogräsen. Bäst ogräseffekt, avläst i slutet av juni, hade led C, 22,5 g Express Super + 0,4 l Dugal + vätmedel (tabell 9).

L5-400 Vassmolösa Kalmar län

Försöket såddes den 11 april. Behandlingen utfördes den 20 maj enligt plan. Försöket

Tabell 9. L5-400. Bekämpning av örtogräs.

Ogräsvikt, relativtal, och ogräs vid skörd. Försök Kalmar län (H-016-2011)

Försöksled	Svinmålla g/m ²	Åkerbinda g/m ²	S:a Örtogräs g/m ²	Ogräs vid skörd 0-100
A. Obehandlat, skörd kg/ha ogräs g/m ²	89	68	171	21
A. Obehandlat. Relativtal	100	100	100	
B. 11,25 g Express 50 SX + 0,1 l vtm Mätare	1	46	22	18
C. 22,5 g Express Super + 0,4 l Dugal + 0,1 l vtm	0	1	0	1
D. 10 g Express 50 SX + 1,0 l Ariane S + 0,1 l vtm	0	1	2	3
E. 30 g GBF + 0,1 l vtm	0	18	8	3
F. 22,5 g Express Super + 0,1 l vtm	0	48	21	4
G. 50 g Alliance + 1,0 l MCPA	0	27	12	4
H. 50 g Alliance + 0,5 l Starane 180	8	5	7	2
I. 11,25 g Express Super + 0,2 l Starane + 0,1 l vtm	3	5	5	3
J. 2,0 l Ariane S	0	0	3	2
K. 12 g Crossfire + 0,35 Flurostar + 0,1 l vtm	3	1	3	2
L. 0,5 l FHO49	2	4	5	3
M. 0,15 l Sekator OD	1	46	20	11

Behandling grödan DC 22

L5-402 Suderbys Bro Gotlands län

Försöket såddes 10 april. Behandlingen utfördes 12 maj enligt plan. Försöket skördades inte eftersom det var påverkat av torka.

De dominerande ogräsarterna var målla och näva. Bäst ogräseffekt avläst i månadsskiftet juni/juli hade led C, 22,5 g Express Super + 0,4 l Dugal + vätmedel (tabell 10).

Tabell 10. L5-402. Bekämpning av näva och örtogräs. Ogräsvikt, rel.tal. Försök I-län (I-343-2011)

Försöksled	Målla g/m ²	Flinknäva g/m ²	S:a Örtogräs g/m ²
A. Obehandlat, skörd kg/ha ogräs g/m ²	34	15	77
A. Obehandlat. Relativtal	100	100	100
B. 11,25 g Express 50 SX + 0,1 l vtm Mätare	0	88	47
C. 22,5 g Express Super + 0,4 l Dugal + 0,1 l vtm	0	3	5
D. 10 g Express 50 SX + 1,0 l Arian. S + 0,1 l vtm	0	9	6
E. 30 g GBF + 0,1 l vtm	0	74	39
F. 22,5 g Express Super + 0,1 l vtm	0	27	28
G. 0,6 l Cantor + 0,5 l PG26N	0	4	5
H. 7,5 g Nuance WG + 0,1 l vtm	0	82	45
I. 11,25 g Expr. Super + 0,2 l Starane + 0,1 l vtm	0	8	10
J. 12 g Crossfire + 0,35 Flurostar + 0,1 l vtm	6	3	9
K. 0,5 l FHO49	24	14	18

Behandling grödan DC 22.

Låt Gullviks experter ge dig råd!

Jordbrukets stora utmaning är att producera produkter som har en gynnsam prisutveckling på marknaden. Gullviks kan hjälpa dig.

- Vi på Gullviks arbetar alltid nära våra kunder.
- Vi ger råd och tips om hur du ska optimera dina åtgärder.
- Vi föreslår rätt preparat och dosering vid rätt tidpunkt så att effekten blir den efterfrågade, varken mer eller mindre.
- Våra råd grundar sig på officiella fältförsök och praktisk användning runt om i Sverige.
- Vi känner ansvar för vår gemensamma miljö.

Kontakta någon av våra 30-tal rådgivare som finns placerade i de levande, bördiga jordbruksbygderna. Där lagerför vi också våra produkter för att kunna garantera snabba leveranser.

Du når oss på tfn 040-680 68 20.



Division Gullviks ingår i Bröderna Berner Handels AB och är Sveriges ledande företag när det gäller växtskydd. Bröderna Berner Handels AB är ett helägt dotterbolag till Berner Aktiebolag med sitt huvudsäte i Helsingfors. Privatägda Berner-koncernen omsätter drygt 260 miljoner Euro inom tio olika handelsområden.

Ogräsförsök i majs L5-840

Allmänt om försöken

Tre försök genomfördes 2011. Försöken var placerade på Öland (H-31-2011), i Bollерup (LB-221-2011) och på Helgegården, Kristianstad (LA-48-2011).

Försöken såddes alla i början av maj. Bekämpningarna inleddes mellan den 20 och 26 maj enligt plan. De övriga bekämpningarna utfördes sedan enligt plan som avslutades i slutet av juni. Försöken utfördes i sorterna Anvil och Jasmic.

Skördeeffe

I försöken uppmättes mycket höga signifikanta skördeökningar i förhållande till obehandlat av samtliga behandlingar (tabell 11).

Det fanns dock inga signifikanta skillnader mellan behandlingarna. Det verkar inte vara lönsamt att bekämpa tre gånger jämfört med två.

Ogräseffekt

Ogräsfloran dominerades av målla, plister, raps, snärjmåra, trampört, och veronika. Mindre mängder potatis förekom i ett försök. Led B och D hade endast cirka 85 procents effekt, övriga led hade över 90 procents effekt på samtliga örtogräsarter (tabell 11–12). Högst ogräseffekt hade led F och G där man bekämpade tre gånger. Det verkar dock inte vara lönsamt.

Tabell 11. L5-840. Försök i majs, skörd, ogräs i juli samt ogräs vid skörd, medeltal 3 försök

Försöksled	Skörd ton ts/ha	Skörd Relativ-tal	Ört-ogräs juli g/m ²	Örtgräs täckning(%) vid skörd
A. Obehandlat skörd ton ts/ha, planthöjd, ogräs g/m ²	10,4		3276	39
A. Obehandlat. Relativtal		100	100	100
B. 30 g Tit. + 11,25 g Harm. 50 SX + 0,2 vtm 1) o 20 g Titus + 7,5 g Harm. 50 SX + 0,2 vtm 2) Mätare	19,0	184	15	22
C. 75 g MaisTer + 0,3 I Starane 180+1,0 I MaisOil 1) o 75 g MaisTer + 0,3 I Starane 180+1,0 I MaisOil 2)	18,4	178	6	9
D. 50 g MaisTer + 0,3 I Starane 180+0,67 I MaisOil 1) o 50 g MaisTer + 0,3 I Starane 180+0,67 I MaisOil 2)	19,3	186	14	22
E. 0,5 I Callisto 1) o 0,5 I Callisto+50 g MaisTer+0,67 MaisOil 2)	19,6	190	2	5
F. 11,25 Harmony 50 SX + 0,2 vtm 1) o 0,5 I Callisto + 50 g MaisTer+0,67 MaisOil 2) 0,5 I Callisto 3)	19,5	188	0	2
G. 0,5 I Callisto 1) o 0,5 I Callisto+50 g MaisTer+0,67 MaisOil 4) 0,5 I Callisto 5)	19,5	188	1	1
H. 11,25 Harm. 50 SX + 0,3 I Callisto + 0,2 vtm 1) o 7,5 g Harm +0,3 I Call. + 50 g MaisTer + 0,67 M.O. 2)	19,3	186	4	8
Variationskoefficient (%)	10,1			
Signifikans:	***			
LSD 5 %	3,2			
Antal försök:	3	3	3	2

1) Vid ogräsens hjärtbladsstadium–2 örtbladsstadium, 2) 10–12 dygn senare, 3) 10 dygn efter tidpunkt 2, 4) Majsen 6 blad, 5) Majsen 11 blad.

Tabell 12. L5-840. Försök i majs, överlevande ogräs i juli, relativtal. Medeltal tre försök

Försöksled	Målla g/m ²	Raps g/m ²	Tramp- ört g/m ²	Veronika g/m ²
A. Obehandlat skörd ton ts/ha, planthöjd, ogräs g/m ²	1827	1096	225	146
A. Obehandlat. Relativtal	100	100	100	100
B. 30 g Tit. + 11,25 g Harm. 50 SX + 0,2 vtm 1) o 20 g Titus + 7,5 g Harm. 50 SX + 0,2 vtm 2) Mätare	1	4	8	350
C. 75 g MaisTer + 0,3 l Starane 180+1,0 l MaisOil 1) o 75 g MaisTer + 0,3 l Starane 180+1,0 l MaisOil 2)	0	2	9	148
D. 50 g MaisTer + 0,3 l Starane 180+0,67 l MaisOil 1) o 50 g MaisTer + 0,3 l Starane 180+0,67 l MaisOil 2)	2	2	36	358
E. 0,5 l Callisto 1) o 0,5 l Callisto + 50 g MaisTer + 0,67 MaisOil 2)	0	0	17	10
F. 11,25 Harmony 50 SX + 0,2 vtm 1) o 0,5 l Callisto + 50 g MaisTer + 0,67 MaisOil 2) 0,5 l Callisto 3)	0	0	4	1
G. 0,5 l Callisto 1) o 0,5 l Callisto + 50 g MaisTer + 0,67 MaisOil 4) 0,5 l Callisto 5)	0	2	5	2
H. 11,25 Harm. 50 SX + 0,3 l Callisto + 0,2 vtm 1) o 7,5 g Harm. 50 SX 0,3 l Callisto + 50 g MaisTer + 0,67 MaisOil 2)	0	1	4	96
Antal försök:	3	2	1	2

1) Vid ogräsens hjärtbladsstadium–2 örtbladsstadium, 2) 10–12 dygn senare, 3) 10 dygn efter tidpunkt 2, 4) Majsen 6 blad, 5) Majsen 11 blad.

L5-9000

Kombinerad kemisk-mekanisk ogräsbekämpning i majs (SLF-SJV-projekt)

Allmänt om försöken

Fyra försök genomfördes 2011. De var placerade på Gotland (I-343-2011), i Fjälkinge (LA-49-2011), i Vinslöv (LA-50-2011) och Laholm (N-527-2011).

Tre försök såddes i början av maj, ett i mitten av maj. Den första bekämpningen utfördes den 19 maj–1 juni enligt plan. Den andra bekämpningen utfördes också enligt plan, den 31 maj–15 juni. Försöken utfördes i sorterna Amezso, Atrium, Gabbi och Kaukas. I försöksplanen ingick mekanisk bekämpning med ett fingerhjulsaggregat som också bearbetar ogräsen som finns i raden.

Skördeeffekt

Mycket höga signifikanta skördeökningar blev det av de flesta bekämpningar (tabell 13). Högst skörd blev det i led I, en kombinerad kemisk/mechanisk bekämpning. Sämst skörd av de behandlade leden hade led E, en dubbelbehandling med halv dos MaisTer.

Ogräseffekt

I försöken dominerades ogräsfloran av baldersbrå, målla, snärjmåra, trampört, viol, våtarv och åkerbinda. Ogrästrycket var mycket högt och endast tre led (B, F och I) hade över 90 procents effekt på samtliga örtogräs. Intressanta skillnader på enskilda ogräsarter visas i tabell 14. Återigen visade sig led I, med en inledande kemisk bekämpning åtföljd av radhackning med ett fingerhjulsaggregat, som ett bra alternativ.

Tabell 13. L5-9000.

Försök i majs. Skörd, planthöjd, ogräs i juli och vid skörd. Medeltal fyra försök

Försöksled:	Skörd ton ts/ha	Skörd relativ-tal	Plant-höjd juli cm	Ört-ogräs juli g/m ²	% Ogräs täckning vid skörd
A. Obehandlat skörd ton ts/ha, cm, ogräs: g/m ² % täck.	10,0		82	1955	56
A. Obehandlat. Relativtal		100	100	100	100
B. 0,75 l Callisto 1) och 0,75 l Callisto 2)	17,5	175	126	7	13
C. 0,375 l Callisto 1) och 0,375 l Callisto 2)	15,8	158	122	18	28
D. 75 g MaisTer +1,0 l MaisOil 1) och 75 g MaisTer + 1,0 l MaisOil 2)	17,0	170	121	12	23
E. 37,5 g MaisTer +0,5 l MaisOil 1) och 37,5 g MaisTer + 0,5 l MaisOil 2)	13,3	133	105	33	52
F. 50 g MaisTer + 0,5 l Callisto 0,67 l MaisOil 1) och 50 g MaisTer + 0,5 l Callisto + 0,67 l MaisOil 2)	17,3	173	127	6	8
G. 25 g MaisTer + 0,25 l Callisto + 0,33 l MaisOil 1) och 25 g MaisTer + 0,25 l Callisto + 0,33 l MaisOil 2)	15,3	153	114	22	42
H. Mekanisk bekämpning 1) och 50 g MaisTer + 0,5 l Callisto + 0,67 l MaisOil 2)	17,0	170	119	17	13
I. 50 g MaisTer + 0,5 l Callisto + 0,67 l MaisOil 1) och Mekanisk bekämpning 2)	17,6	176	120	5	9
J. Mekanisk bekämpning 1) och Mekanisk bekämpning 2)	14,6	146	111	34	42
Variationskoefficient (%):	14,7				
Signifikans:	**				
LSD 5 %	3,3				

1) Vid ogräsens hjärtbladsstadium–2 örtbladsstadium, 2) 10–12 dygn senare.

Tabell 14. L5-9000. Försök i majs. Överlevande ogräs i juli, relativtal. Medeltal fyra försök

Försöksled:	Målla g/m ²	Tramp-ört g/m ²	Snärj-måra g/m ²	Gråbo g/m ²	Åker-binda g/m ²
A. Obehandlat skörd ton ts/ha, cm, ogräs: g/m ² % täck.	829	838	46	302	208
A. Obehandlat. Relativtal		100	100	100	100
B. 0,75 l Callisto 1) och 0,75 l Callisto 2)	1	13	88	5	27
C. 0,375 l Callisto 1) och 0,375 l Callisto 2)	0	73	194	3	32
D. 75 g MaisTer +1,0 l MaisOil 1) och 75 g MaisTer + 1,0 l MaisOil 2)	0	36	1	8	70
E. 37,5 g MaisTer +0,5 l MaisOil 1) och 37,5 g MaisTer + 0,5 l MaisOil 2)	16	155	7	40	83
F. 50 g MaisTer + 0,5 l Callisto 0,67 l MaisOil 1) och 50 g MaisTer + 0,5 l Callisto + 0,67 l MaisOil 2)	0	18	1	1	45
G. 25 g MaisTer + 0,25 l Callisto + 0,33 l MaisOil 1) och 25 g MaisTer + 0,25 l Callisto + 0,33 l MaisOil 2)	0	126	8	14	86
H. Mekanisk bekämpning 1) och 50 g MaisTer + 0,5 l Callisto + 0,67 l MaisOil 2)	0	46	6	8	131
I. 50 g MaisTer + 0,5 l Callisto + 0,67 l MaisOil 1) och Mekanisk bekämpning 2)	0	1	1	0	57
J. Mekanisk bekämpning 1) och Mekanisk bekämpning 2)	42	76	7	46	27
Antal försök:	4	1	3	2	3

1) Vid ogräsens hjärtbladsstadium–2 örtbladsstadium, 2) 10–12 dygn senare.

När du tror du tänkt på allt



Hagel kan slå hårt. Vi har en försäkring som ger dig ekonomiskt skydd när vädret inte är på din sida.

*Ring Länsförsäkringar där du bor eller
Agria Djurförsäkring 020-88 88 88.*

*Komplettera din
försäkring med
Agria Prissäkrad
Gröda.*



Agria 
Djurförsäkring

Agria Djurförsäkring är länsförsäkringsgruppens specialistbolag för djur- och grödaförsäkring.

Örtogräsbekämpning i höstoljeväxter OS5-8010

Agronom Albin Gunnarson, Svensk Raps AB

E-post: albin@svenskraps.se

I serien 8010 testas sex olika bekämpningsstrategier mot örtogräs i höstraps. Försöken har förlagts till fyra platser runt om i landet: två i Skåne, ett i FiV och ett försök i ÖSF. I serien ingår såväl höst- som vårbehandlingar.

I försöken ingår behandlingar på hösten med Butisan Top vid två olika tidpunkter, Nimbus, Fox, Fox+Matrignon och Butisan Top på hösten följt av Galera på våren.

En av produkterna, Nimbus, är en produkt som ska sprutas senast tre dagar efter sådd, vilket är före uppkomst av både ogräs och raps. Det gör att försöken har styrts till fält med förväntat god tillgång på ogräs utan att känna till exakt vilka. Sorterna i försöken har varit linjesorterna Catalina och Alpaga i Skåne samt Visby i FiV och Excalibur i ÖSF. Stjälklängden varierar mellan sorterna men rapsen konkurrerar mycket dåligt med ogräs i början av tillväxten. Särskilt med tanke på att höstraps sås med så låga utsädesmängder som 50 plantor/m².

Ogräseffekten av de olika behandlingarna redovisas som medeltal av samtliga försök i tabell 1. Skörderesultaten redovisas från varje enskilt försök tillsammans med uppgifter om den totala mängden ogräs i tabell 2.

Effekter

Ogräsmängderna i försöken var relativt goda. Flest ogräs fanns i försöket på Bollerup, där framförallt viol och veronika dominerade men som inte blev speciellt skördepåverkande. Mer skördehämmande ogräs, såsom baldersbrå, fanns i betydande omfattning i försöket på Logården, men också i mindre omfattning i Trelleborg och Bjälbo. Även om ogräsen till antalet inte är många nog att ingå i sammanställningen har framförallt redan en liten mängd baldersbrå effekt på skörden. I medeltal fanns totalt 31 ogräs/m² och 931 g i försöken. De olika ogräsbehandlingarna har i medeltal höjt skörden med mellan 6 och 20 procent, vilket medför god lönsamhet av örtogräsbekämpningar i höstraps.

I försöket i Trelleborg uppstod behandlingsskador av Galera som påverkade skörden starkt negativt. Behandlingsskadorna kan ha uppstått på grund av sen behandling som kan ha medfört att knopparna träffats av preparat. I övriga försök har det inte påvisats behandlingsskador av de olika produkterna.

Tabell 1. Plan OS58010. Örtogräs i höstoljeväxter. Ogräseffekter.
Resultat från 4 försök 2011 i Skåne, FiV och ÖSF

Led	Tidpunkt	Baldersbrå MATIN	Viol VIOSS	Våtarv STEME	Samtliga 1år WEADT
Obehandlat		100	100	100	100
2,0 Butisan Top	Hjärtblad	0	54	5	17
3,0 Nimbus	Sen 3 dagar e sådd	7	22	15	8
2,0 Butisan Top	Sen 3 dagar e sådd	7	25	1	8
1,25 Butisan Top & 0,3 Galera+0,3 PG26N	DC 10-12 & DC 41	0	40	10	15
1,0 Fox	DC 12-13	60	0	115	48
1,0 Fox+0,5 Matrigon	DC 12-13	12	0	302	31
Ogräsvikt i obehandlat g/m ²		1955 g/m ²	171 g/m ²	97 g/m ²	931 g/m ²
Antal försök		1	2	2	4

Tabell 2. Plan OS58010. Örtogräs i höstoljeväxter.
Råfettskördar kg/ha samt ogräsvikt i obehandlat från 4 försök 2011

Led	Tidpunkt	Bollerup L-län	Trelleborg M-Län	Bjälbo E-län	Logården R-län	Medel 4 försök
Råfett kg/ha i obehandlat följt av relativtal						
Obehandlat		2340	2106	1859	324	1657
2,0 Butisan Top	Hjärtblad	103	107	109	349	118*
3,0 Nimbus	Sen 3 dagar e sådd	101	105	111	378	119*
2,0 Butisan Top	Sen 3 dagar e sådd	100	109	109	394	120*
1,25 Butisan Top & 0,3 Galera+0,3 PG26N	DC 10-12 & DC 41	98	79	111	302	106
1,0 Fox	DC 12-13	101	97	108	198	107
1,0 Fox+0,5 Matrigon	DC 12-13	99	102	108	342	114
Ogräsvikt i obehandlat		446 g/m ²	532 g/m ²	341 g/m ²	1954 g/m ²	931 g/m ²

Tillväxtreglering i ängssvingel

Gunilla Larsson, Svensk Raps AB

E-post: gunilla.larsson@svenskraps.se

Inledning

Tillväxtreglering i frögräs är idag en näst intill rutinåtgärd i de flesta av gräsfröslagen. Det ger ett starkare strå, vilket betyder bättre pollinering och enklare skörd, men kan också öka risken för drösning. I ängssvingel, som är en drösningsbenägen gröda och därför behöver viss liggbildning, har det hittills varit mera tveksamt om tillväxtreglering är att rekommendera. För att närmre undersöka effekterna av en stråförkortning i ängssvingel startades 2010 en försöksserie. Efter två år har det i genomsnitt för fem försök visat sig vara en lönsam åtgärd att behandla frövallen med 0,6 l Moddus. Skördeökningen har i försöken varit 16 procent. Optimala behandlingstidpunkten har varierat mellan åren och platserna. Att grödan är i god tillväxt och inte utsatt för stress är viktigare än vilket utvecklingsstadium den befinner sig i.

Försöksupplägg

I utsädesodlingar av frögräs finns två olika preparat godkända för att användas vid tillväxtreglering: Moddus M och Cycocel Plus. I försöken har vi behandlat vid två olika tidpunkter. Antingen tidigt när gräset har en nod (DC 31) eller när flaggbladet blivit synligt (DC 37–39). Behandling har gjorts med ren Moddus eller Cycocel Plus eller i en kombination av Moddus och Cycocel Plus. Ett led med dubbelbehandling finns också med i försöksplanen. Tanken med att blanda Moddus och Cycocel Plus är att hålla preparatkostnaden nere och vi ville därför undersöka om effekten på grödan blev lika bra som vid en högre dos av ren Moddus.

Under två år har det funnits fem försök (tre 2010 och två 2011). Placeringen har varit i Skåne (två försök), Östergötland (två försök) och västra Sverige (ett försök).

Försöksplan

Led	Dos	Behandling
Obehandlat		
Cycocel Plus	3,0 l	DC 31
Moddus + Cycocel Plus	0,4 l + 2,0 l	DC 31
Moddus	0,6 l	DC 31
Moddus + Cycocel Plus	0,4 l + 2,0 l	DC 37–39
Moddus	0,6 l	DC 37–39
Moddus + Cycocel Plus och	0,2 l + 2,0 l	DC 31
Moddus	0,2 l	DC 37–39

Moddus ger bästa resultatet

I genomsnitt för de fem försöken har alla behandlingar, utom den med 3,0 l Cycocel Plus, gett en skördeökning. Bäst resultat gav en tidig behandling med 0,6 l Moddus. Effekten av tillväxtregleringen har framförallt varit att stråstyrkan vid blomning har förbättrats i behandlade led. Detta har gett grödan bättre

möjlighet till en bra pollinering. Även vid tiden för skörd är stråstyrkan bättre i behandlade led utan att för den skull grödan står upp för mycket, med den risk för urblåsning som detta innebär. För tröskningens del är det positivt om grödan inte ligger ”platt” utan att det finns lite luft under gräset.

Tabell 1. Sammanställning över fem försök med tillväxtreglering i ängssvingel 2010–2011. Två försök i Skåne, två i Östergötland och ett i Västergötland

Led			Skörd 13 % vh kg/ha	Vatten- halt %	Stråstyrka vid blomn 0-100	Stråstyrka vid skörd 0-100
Obehandlat			1 010	11,2	56	21
Cycocel Plus	3,0 l	DC 31	0	11,2	58	21
Moddus + Cycocel Plus	0,4 l + 2,0 l	DC 31	+110	11,1	69	31
Moddus	0,6 l	DC 31	+160	10,8	73	35
Moddus + Cycocel Plus	0,4 l + 2,0 l	DC 37–39	+50	10,9	68	28
Moddus	0,6 l	DC 37–39	+80	11,2	70	36
Moddus+Cycocel Plus och Moddus	0,2 l + 2,0 l 0,2 l	DC 31 DC 37–39	+40	11,3	64	26
LSD			100			

Störst skördeökning i Skåne

Eftersom det är stora skillnader i skördeökningen mellan de fem försöksplatserna redovisas nedan de enskilda försöksresultaten. Det skånska försöket 2010 visade på mycket stor skördeökning, hela 500 kg per hektar för en behandling med 0,6 l Moddus i DC 31, dvs. när gräset hade sin första nod synlig.

Vi kan också konstatera att en behandling med enbart Cycocel Plus inte har haft någon positiv effekt, utan det är Moddus som ska användas vid en tillväxtreglering. Den optimala tidpunkten för behandling med Moddus kan, som ses i resultaten, variera mellan åren och från plats till plats. Det viktiga är att grödan är i mycket god tillväxt och inte utsatt för stress som exempelvis torka.

Tabell 2. Fröskörd i fem försök 2010 och 2011

Behandlingar		2010			2011		
		Amnada Borensberg E-68-2010	Kristineberg Eslöv MB-516-2010	Forstena V Tunhem PN-604-2010	Amnada Borensberg E-65-2011	Kristineberg Eslöv MB-587-2011	
		Skörd 13 % vh kg/ha	Skörd 13 % vh kg/ha	Skörd 13 % vh kg/ha	Skörd 13 % vh kg/ha	Skörd 13 % vh kg/ha	
	DC 31	DC 37-39					
Obeh			1 033	958	1 073	1 057	943
Cycocel Plus	3,0		-8	17	-5	-23	3
Moddus+Cycocel Plus	0,4+2,0		41	321	26	85	58
Moddus	0,6		88	500	61	84	85
Moddus+Cycocel Plus		0,4+2,0	95	89	-22	59	36
Moddus		0,6	45	101	98	50	119
Moddus+Cycocel Plus och Moddus	0,2+2,0 0,2		-85	234	-21	-8	60
LSD			101	111	77	75	88

När är det lönsamt att behandla?

Fröpriset varierar mellan åren, men med ett pris på cirka 7,25 kr, som vi har haft de senaste två åren, behövs det en skördeökning med 67 kg per hektar för att täcka kostnaden för en behandling med 0,6 l Moddus och 64 kg för 0,4 l Moddus + 2,0 l Cycocel Plus. Givetvis kommer det att vid ett höjt fröpris behövas ännu mindre skördeökning

för att göra en behandling lönsam. Att behandla vid två tidpunkter har i genomsnitt för de fem försöken inte varit lönsamt.

På samtliga försöksplatser har en Moddus-behandling varit lönsam, men det har varierat något vid vilken behandlingstidpunkt det varit störst lönsamhet.

Tabell 3. Kostnader för tillväxtreglering i ängssvingel

Led			Skörd 13% v kg/ha	Fröintäkt* Kr/ha	Kostn för prep o körning kr/ha	Bekämpningsnetto** kr/ha 5 försök
Obehandlat			1 010	7 322		
Cycocel Plus	3,0 lit	DC 31	0	7 322	282	-282
Moddus + Cycocel Plus	0,4 lit + 2,0 lit	DC 31	+110	8 120	463	335
Moddus	0,6 lit	DC 31	+160	8 555	489	671
Moddus + Cycocel Plus	0,4 lit + 2,0 lit	DC 37-39	+50	7 685	463	-101
Moddus	0,6 lit	DC 37-39	+80	7 975	489	91
Moddus + Cycocel Plus och Moddus	0,2 lit + 2,0 lit 0,2 lit	DC 31 DC 37-39	+40	7 612	616	-326

*Fröpris 7,25 kr/kg

** Moddus 560 kr/l, Cycocel Plus 43 kr/l, sprutning, 153 kr/ha



I obehandlade led ligger grödan kraftigt och genomväxningen har börjat när det är tid för tröskning. Foto: Thorsten R-Pedersen.

Intensivt skördade vallar

Professor Bodil Frankow-Lindberg, SLU, Uppsala

Bodil.frankow-lindberg@slu.se

Sammanfattning

I förstaårsvallen var avkastningen störst från de led där rajsvingel ingick, medan led med ängssvingel eller rörsvingelhybrid avkastade ungefär lika mycket i treskördesystemet. Ett fyrskördesystem ledde till en minskning av skörden med 15–20 procent, mer när ängssvingel ingick i fröblandningen, medan skillnaderna i avkastning mellan rajsvingel och rörsvingelhybrid då minskade. Fyrskördesystemet ledde till högre råproteinhalter, medan skillnaderna var små mellan fröblandningarna.

Upplägg

Försöksplanen har sex led, enligt nedan.

Huvudgräs	Antal skördar	ÄS	ER	TT	RK	VK	Raj-svingel	Rörsvingelhybrid
A Ängssvingel (kontroll)	4 (S1)	7	3,5	6	2,5	1		
B Rajsvingel	4 (S1)		3,5	6	2,5	1	11	
C Rörsvingelhybrid	4 (S1)		3,5	6	2,5	1		8
D Ängssvingel (kontroll)	3, sen sk 3 (S2)	7	3,5	6	2,5	1		
E Rajsvingel	3, sen sk 3 (S2)		3,5	6	2,5	1	11	
F Rörsvingelhybrid	3, sen sk 3 (S2)		3,5	6	2,5	1		8

Led A utgör kontrollen och är en fröblandning som använts i en tidigare genomförd försöksserie (L6-4429) där olika vallfröblandningar prövats i ett konventionellt treskördesystem. Utsädesmängderna har valts med utgångspunkt från tidigare genomförda försök och syftar till att skapa bestånd med ungefär lika stora svingelandelar. De valda sorterna är Darimo (ängssvingel), Switch (timotej), Birger (engelskt rajgräs), Titus (rödklöver), Ramona (vitklöver), Felopa (rajsvingel) och Hykor (rörsvingelhybrid). Utgångspunkten för valen har varit sorternas uthållighet och konkurrensförmåga i södra Sverige. Första- t.o.m. tredje-skörden ska enligt planen tas tidigare i leden

Inledning

De allt större kraven på hög smältbarhet och hög råproteinhalt i vallfodret har lett till att första skörden tas allt tidigare. Detta ger förutsättningar för, eller gör det nödvändigt, att ta fler än tre skördar i södra Sverige. Serien R/L6-5010 har som mål att belysa hur avkastning, kvalitet, övervintring och botanisk sammansättning påverkas av ett intensivare skördesystem. Fyra försök placerade på Tvååker i Halland, Önnestad (R6-5010, Naturbruksgymnasiet) och Kattarp (L6-5010, E Wallin, Västraby gård) i Skåne samt Rådde i Älvsborgs län anlades år 2010. Tyvärr skadades försöket i Tvååker alltför mycket av den svåra vintern 2010/2011 och kasserades därför. Här nedan följer en sammanställning av de två försöken som lagts ut i Skåne.

A–C än i leden D–F. Sista skörden tas vid samma tidpunkt i alla led. Kvävegödslingen till vallen är förhållandevis måttlig för Skåne (200 kg ha⁻¹ per säsong), fördelad till de olika delskördarna (70+60+40+30 till S1, och 80+70+50 till S2) för att även baljväxterna ska kunna bidra till avkastningen. Försöken ska skördas under tre säsonger (skörd 2011–2013) och avkastning, botanisk sammansättning samt fodervärde (VOS, råprotein och NDF och iNDF) ska bestämmas. Här redovisas nu de preliminära resultaten från år 2011. Tyvärr finns inte resultat från de botaniska analyserna och inte heller fullständiga kvalitetsanalyser tillgängliga i skrivande stund.

Resultat

Bägge försök hade fullt bestånd på våren 2011. Ogräsandelen var genomgående låg i bägge försök. Skördetidpunkterna varierade något mellan platserna (Tabell 1) vilket framför allt påverkade kvaliteten i förstaskörd (lägre energi- och proteinhalter i försöket i Kattarp), då alla gräs gått i ax den 1 juni.

Tabell 1. Skördetidpunkter i försöken år 2011

	Önnestad	Kattarp
S1	25/5, 29/6, 3/8, 7/9	1/6, 30/6, 1/8, 30/9
S2	1/6, 12/7, 7/9	8/6, 12/7, 30/9

Klöverhalten låg enligt de botaniska graderingarna runt 20 procent under sommaren i försöket i Önnestad, och var ungefär dubbelt så stor i sista skörd. Graderingar från Kattarp saknas, men råproteinhalterna under sommaren antyder att skillnaderna mellan försöken med avseende på klöverhalt inte borde ha varit så stora.

Tabell 2. Torrsubstansskörd (ton per hektar) år 2011, medeltal av två försök

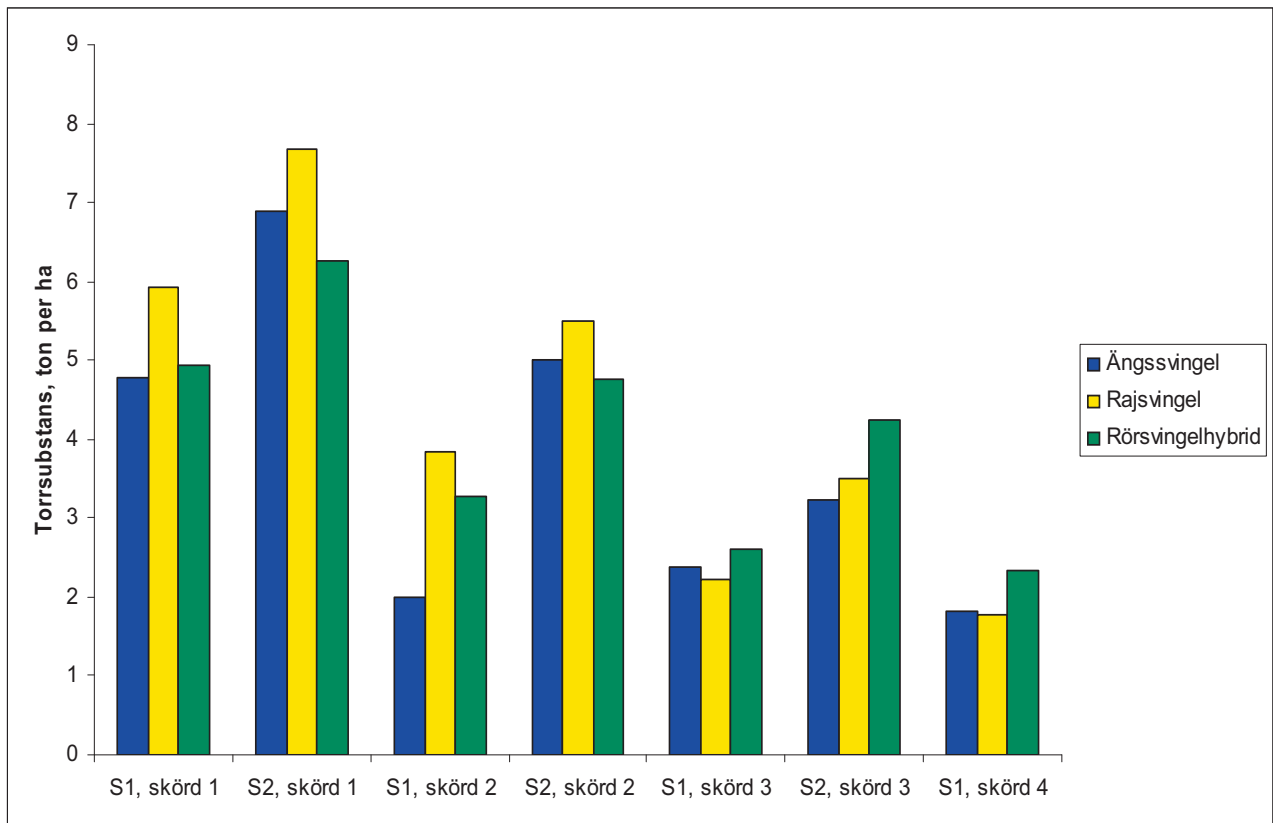
Svingelart	Tre skördar	Rel.tal Fröblandning	Rel.tal Skördesystem	Fyra skördar	Rel.tal Fröblandning	Rel.tal Skördesystem
Ängssvingel	15,42	100	100	12,23	100	79
Rajsvingel	16,68	108	100	13,75	112	82
Rörsvingelhybrid	15,27	99	100	13,15	108	86

Avkastningen i de olika delskördarna visas i Figur 1. Av figuren framgår att relationen mellan fröblandningarna med avseende på avkastningsnivå förändras över tiden.

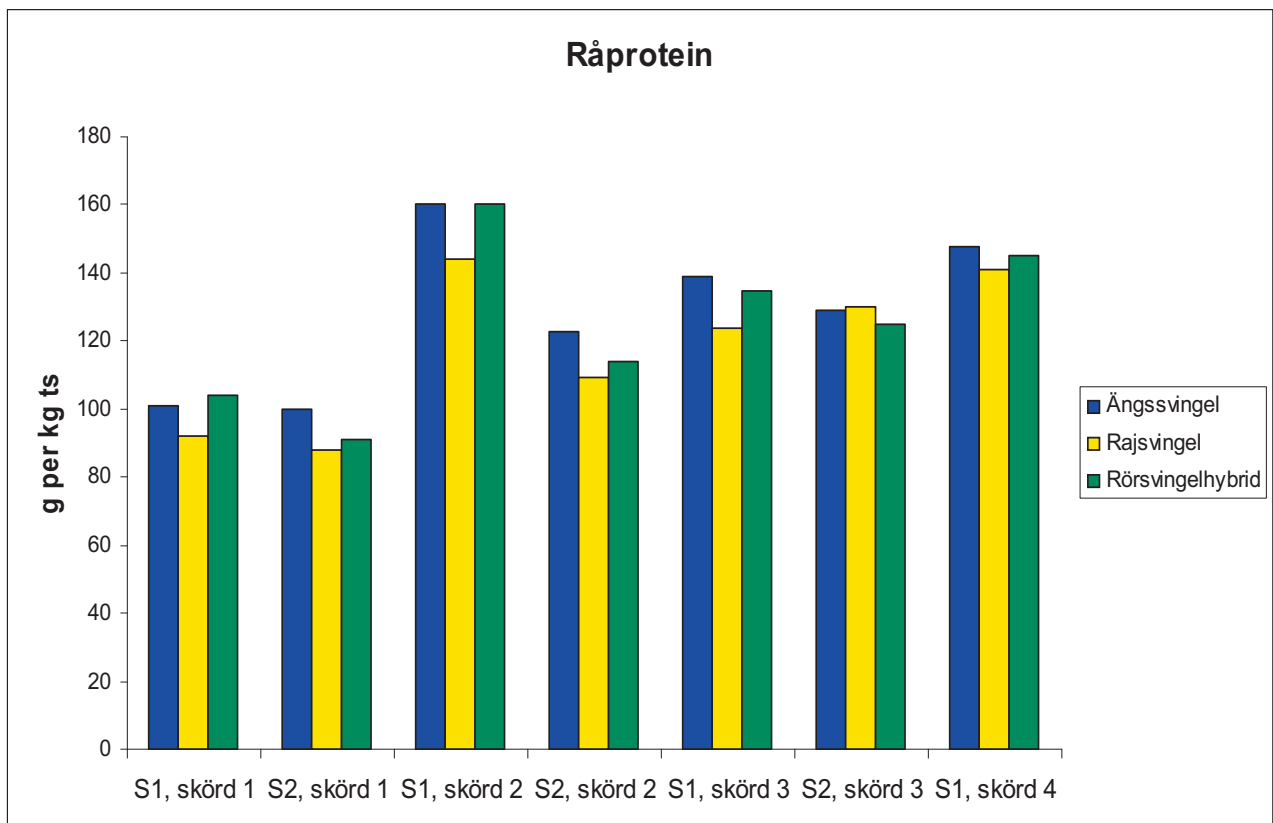
Avkastning

Avkastningsnivån var jämförbar på de två platserna: 14,6 ton ts per hektar i Önnestad och 14,2 ton ts per hektar i Kattarp i genomsnitt. Totalt sett avkastade leden med rajsvingel signifikant mest, oavsett skördesystem (Tabell 2). Skörden av torrsubstans minskade signifikant när antalet skördar ökade från tre till fyra. Skillnaden i avkastning mellan rajsvingel och rörsvingelhybrid minskade dock när antalet skördar ökade från tre till fyra, medan ängssvingel tappade relativt sett mer i avkastning än rajsvingel eller rörsvingelhybrid när antalet skördar ökade från tre till fyra.

I början av säsongen avkastade leden med rajsvingel mest, och i slutet av säsongen avkastade leden med rörsvingelhybriden mest.



Figur 1. Delskördarnas avkastning år 2011. Medeltal av två försök.



Figur 2. Innehållet av råprotein i den skördade grönmassan år 2011. Medeltal av två försök.

Kvalitet

Fullständiga analyser finns i skrivande stund bara för råprotein. Med undantag för första skördetillfället då leden med rajsvingel hade lägst halter, fanns det inga signifikanta skillnader mellan fröblandningarna med avseende på råproteinhalt (Figur 2). Däremot hade leden i fyrskördesystemet högre råproteinhalter i sommarens delskördar.

Diskussion

Första årets resultat visar att avkastningspotentialen hos rajsvingeln och rörsvingelhybriden är högre än hos ängssvingel och att denna potential kommer mer till uttryck i ett intensivare skördesystem. Att avkastningen

skulle minska när antalet skördar ökade från tre till fyra var förväntat. I praktiken kan detta motverkas med en högre kvävegödslingsgiva till ett fyrskördesystem. En uppskattning baserad på resultat från serien L6-472 antyder att det skulle behövas ytterligare ungefär 100 kg N per hektar för att de två skördesystemen skulle få samma avkastning i förstaårsvallen. Samtidigt skulle klöverandelen troligen minska och vilka effekter det får på avkastning och kvalitet i äldre vallar är svårt att gissa. Den ekonomiska utvärdering som planeras när serien är avslutad får visa om den högre kvaliteten kan betala för den lägre avkastningen vid ett intensivare skördesystem.



Vi finns där du finns

I bankrelationer, precis som i alla andra relationer, är närheten central. Den skapar trygghet och enkelhet både för dig och för oss. Och det är grunden till bra affärer. Från Trelleborg till Kiruna har vi 461 kontor som står redo att hjälpa dig – var du än befinner dig.

Mötet människor emellan är och kommer alltid vara mycket värt för oss. Därför ser vi till att alltid finnas där du finns.

Välkommen till Handelsbanken – en riktig skog- och lantbruksbank.

Sortförsök i höstvete

Försöksledare Arne Ljungars, Hushållningssällskapet, Kristianstad
E-post: arne.ljungars@hush.se

Under 2011 skördades sex sortförsök inom Skåneförsöken i serie L7-101. Nytt för i år är att alla sorter provas i en serie. Det blir många sorter i försöken, 41 eller 49 i de försök där VCU-provningen ingår. Det är SLU som provar om en sort ska bli godkänd att ta in på sortlistan i Sverige. Blir den det kan den odlas inom hela EU. Nytt i år är också att utländska företag provar direkt hos oss. Nordic Seed (NSd) är ett danskt företag och RAGT är tyskt.

Försöksplatser L7-101

Bengt Ekelund, Ingelstorp i Åstorp
Kristofer Hansson, Nyboholm, Furulund
Anders Malmström, Trollenäs Gods, Eslöv
Johan Hansson, Vallby, Klagstorp
Hushållningssällskapet försöksgård,
Sandby Gård, Borrbby
Hushållningssällskapet
naturbruksgymnasium, Önnestad.

Resultat

Resultaten från de enskilda försöken finns redovisade på Skåneförsökens hemsida www.skaneforsoken.nu.

Medeltal för fem enskilda år, samt femårsmedeltal 2007–2011 finns i tabell 1. Samma siffror uppdelade på obehandlat och svampbehandlat samt skördeökning finns i tabell 2. Områdesvisa skördar och relativtal finns i tabell 3. Sortegenskaper redovisas i tabell 4. Viktigt är att påpeka när det gäller sortegenskaperna i tabell 4 att dessa är femårsmedeltal från de svampbehandlade leden. I tabell 5 redovisas svampgraderingarna från de obehandlade leden. Alla sorter har inte funnits med alla åren så därför kan de nyaste sorternas egenskaper inte värderas med samma säkerhet eftersom de deltagit alla fem åren. Mätarsort är en sortblandning som består av fyra sorter där max en sort byts varje år.

Tabell 1. Kärnskörd av höstvete i Skåne. Medeltal av riks- och länsförsök

Sort	2007 - 2011			2007		2008		2009		2010		2011		
	Skörd ton/ha	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Skörd ton/ha	Rel tal	Ant. förs
Skörd av sortblandning, ton/ha				9,44		10,40		10,59		9,80				
Sortblandning	10,07	100	56	100	18	100	12	100	10	100	10	10,46	100	6
HT Olivin SSd	9,72	97	42	95	8	94	8	97	10	99	10	10,29	98	6
SW SW Harnesk, 46129	10,03	100	42	94	8	108	8	103	10	96	10	10,07	96	6
LP Cubus 590.4.96 SSd	10,16	101	30	106	6	99	6	104	6	93	6	10,60	101	6
Mon Opus SSd	10,40	103	30	101	6	107	6	106	6	106	6	10,07	96	6
NS Mulan, 3366 SSd	10,14	101	29	105	5	96	6	103	6	101	6	10,36	99	6
Br Elvis SSd	10,29	102	27	105	5	98	4	104	6	102	6	10,53	101	6
HAD Kranich, 02721-99 SW	10,01	99	29	102	5	94	6	99	6	102	6	10,57	101	6
PBIS Boomer, 01/1024 SW	10,25	102	30	103	6	101	6	104	6	99	6	10,63	102	6
LP Skalmjeje SSd	10,19	101	30	103	6	106	6	104	6	92	6	10,47	100	6
SW Loyal 52747	10,50	104	24	103	2	101	4	112	6	104	6	10,25	98	6
DSV Akteur SSd	9,52	95	29	103	5	89	6	97	6	90	6	9,96	95	6
Sej Hereford SW	11,03	110	29	108	5	118	6	116	6	102	6	10,83	104	6
SW Aurora 54728	9,97	99	18	101	2	107	2	104	4	96	4	9,64	92	6
BayWa Inspiration SW	10,85	108	21	108	5			113	4	107	6	10,84	104	6

Tabell 1 forts. nästa sida

Tabell 1 forts. Kärnskörd av höstvet i Skåne. Medeltal av riks- och länsförsök

Sort	2007 - 2011			2007		2008		2009		2010		2011		
	Skörd ton/ha	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Skörd ton/ha	Rel tal	Ant. förs
Abed Audi NSd	10,74	107	27	107	5	104	4	113	6	109	6	10,20	98	6
SW Cumulus 56018	10,87	108	16			115	2	111	4	106	4	10,67	102	6
SW Nimbus 56309	11,02	110	16			116	2	112	4	109	4	10,79	103	6
IGP Kerubino SSd	10,07	100	16			93	4	103	6			10,67	102	6
SW Brons 56884	10,82	108	14					107	4	107	4	11,22	107	6
SW Beate 57008	10,79	107	14					109	4	108	4	10,86	104	6
SW 57484	10,67	106	14					110	4	103	4	10,83	104	6
Abed Mariboss SSd	10,82	108	12					112	6			10,75	103	6
RAGT Frontal R10650 SSd	10,27	102	14					111	4	103	4	9,64	92	6
BayWa Event SSd	9,98	99	16					102	4	92	6	10,69	102	6
Stru 061884 SSd	10,26	102	14					104	4	97	6	10,79	103	4
DSV Discus SSd	10,26	102	16					104	4	99	6	10,55	101	6
SW 75032	10,15	101	8							103	4	9,92	95	4
SW 75107	10,31	102	8							102	4	10,33	99	4
SW 75127	10,80	107	8							105	4	11,08	106	4
Nord 4055/12 SSd	10,75	107	8							106	4	10,85	104	4
RAGT Praktik 10757 SSd	10,94	109	8							109	4	10,95	105	4
KWS Julius SW	10,53	105	10							104	4	10,64	102	6
RAGT Premio SW	10,02	100	10							97	4	10,23	98	6
KW 33-44-5-05 SSd	10,83	108	10							111	4	10,58	101	6
NS Hymac Hy SSd	10,91	108	6									11,02	105	6
SW 75177	10,16	101	4									10,26	98	4
SW 75450	10,66	106	4									10,76	103	4
SW 75451	10,48	104	4									10,59	101	4
IS Pentadur SSd	5,12	51	6									5,22	50	6
Kepler SSd	10,57	105	6									10,67	102	6
Ragt Razzano, R20748 SSd	10,12	101	6									10,23	98	6
Sj 6286003 SSd	10,88	108	6									10,98	105	6
Hadm 04969-06 SW	9,91	98	6									10,02	96	6
Stigg SW	10,93	109	6									11,03	105	6
R 10774 SW	9,81	98	6									9,92	95	6
R 20839 RAGT	10,66	106	4									10,77	103	4
Holeby NSd	9,61	95	6									9,72	93	6
NSd Jensen EU	10,37	103	6									10,48	100	6
-X- CV% REP	10,29	4,4	56	3,3	18	4	12	2,8	10	5,5	10	10,40	4,5	6
LSD PROB F1	0,81	.0001		.0001		.0001		.0001		.0001		0,57	.0001	

Relativtal anges ej för ett försök. För två försök är jämförelsen ganska osäker.

Sortblandning: 2007: Olivin, Harnesk, Tulsa och Kris

2008 byttes Kris mot Opus

2010 Tulsa mot Skalmeje

2011: Kranich, Olivin, Boomer och Ellvis.

Beställ inför våren!



Spannmål



Vallfrö



Majs



Oljeväxter



Grönytefrö

Besök vår hemsida för mer information.

Skånefrö AB

Tel. 0414-41 25 00 www.skanefro.se e-post: info@skanefro.se

Tabell 4. Sortegenskaper i svampbehandlade led i höstvetet under åren 2007 - 2011

Sort	Vattenhalt %	Stråstyrka 0-100*	Strå-längd cm	Mogn. dagar **	Liter-vikt g	Tusen-kornv. g	Vinter-härdighet %	Protein % av ts	Stärkel-sehalt % av ts	Falltal Sek
Svensk sortblandning	17,6	84	89	317	802	44,8	95	11,6	72,0	336
HT Olivin SSd	0,2	-6	5	0	19	-0,2	0	0,5	-1,3	26
SW SW Harnesk, 46129	-0,2	-4	-10	1	-12	-1,2	0	-0,4	-0,1	40
LP Cubus 590.4.96 SSd	-0,7	-10	-5	-5	3	2,3	-3	-0,3	0,3	18
Mon Opus SSd	-0,2	-10	-1	-1	-13	5,4	-1	-0,4	1,0	-19
NS Mulan, 3366 SSd	-0,4	-4	2	-2	-14	4,5	1	-0,3	-0,3	-83
Br Elvis SSd	-0,1	-1	-1	-1	-11	0,0	0	0,0	-0,8	54
HAD Kranich,02721-99 SW	-0,6	-4	-3	-2	-14	-0,5	0	0,2	0,3	50
PBIS Boomer,01/1024 SW	-0,2	3	-8	-2	0	2,1	-3	-0,4	0,8	39
LP Skalmeje SSd	0,4	3	-3	0	-10	-0,6	-7	-0,6	1,6	32
SW Loyal 52747	-0,4	-7	-3	0	-38	1,5	1	-0,9	0,6	-9
DSV Akteur SSd	-0,2	5	10	-2	24	5,8	-1	0,8	-0,5	51
Sej Hereford SW	0,1	-7	-5	1	-26	4,3	-3	-1,2	0,9	-128
SW Aurora 54728	0,3	2	-8	1	-21	-4,4	-1	-0,3	-0,5	-102
BayWa Inspiration SW	0,0	-6	-2	-1	-15	6,1	-4	-0,6	1,6	-48
Abed Audi NSd	0,2	-8	-4	2	-38	-0,5	-5	-0,9	0,1	-85
SW Cumulus 56018	0,2	4	-4	1	-9	0,1	-3	-0,5	1,1	-47
SW Nimbus 56309	0,2	0	-11	0	-46	3,8	-1	-1,3	0,7	-114
IGP Kerubino SSd	-0,2	-1	1	-4	-4	5,1	3	0,5	-0,9	16
SW Brons 56884	1,7	4	-7	3	-9	-0,7	3	-0,3	0,7	-63
SW Beate 57008	0,5	4	-8	-2	3	3,5	2	-0,7	0,4	-43
SW 57484	-0,1	0	-4	-1	-6	3,5	0	-0,7	0,1	-128
Abed Mariboss SSd	-0,1	-2	-2	3	-51	-0,8	-2	-0,9	-0,6	-36
RAGT FrontalR10650 SSd	-0,3	-12	-4	-1	-27	1,8	1	-0,5	0,8	-93
BayWa Event SSd	1,1	7	0	0	5	8,7	-13	0,2	-0,2	18
Stru 061884 SSd	0,4	7	-2	2	-21	8,0	-4	0,3	0,1	-86
DSV Discus SSd	-0,6	0	10	-1	21	3,4	-2	0,1	-0,5	-14
SW 75032	0,1	-3	-7	0	-6	0,5	2	-0,1	-1,4	-80
SW 75107	0,2	5	-10	-1	-6	-1,2	1	-0,3	0,4	46
SW 75127	-0,3	6	-8	-3	-21	1,3	-2	-0,8	1,1	49
Nord 4055/12 SSd	0,4	3	-5	-1	-7	3,6	1	-0,5	-0,3	-114
RAGT Praktik 10757 SSd	0,1	1	-5	-4	14	0,7	0	-0,1	0,6	43
KWS Julius SW	1,2	5	3	-1	8	5,6	2	-0,5	-1,9	-5
RAGT Premio SW	-0,4	8	-14	-2	-13	5,6	-8	0,6	0,3	64
KW 33-44-5-05 SSd	0,4	-3	-1	0	0	3,9	-8	-1,0	0,7	-16
NS Hymac Hy SSd	-0,5	1	9	2	-4	1,7	0	-0,9	0,9	
SW 75177	1,0	10	-6	1	-7	-1,5	-1	0,3	-0,7	
SW 75450	0,5	9	-8	1	-17	3,5	0	-0,5	-0,4	
SW 75451	0,6	10	-13	1	-6	2,6	-2	-0,5	-0,3	
IS Pentadur SSd	6,5	-50	-20	0	-48	0,2	-49	3,0	-2,9	
Kepler SSd	2,8	7	-5	4	1	7,1	-5	0,0	0,4	
Ragt Razzano,R20748SSd	-0,6	7	-15	-1	-53	-0,5	-1	-0,4	-0,5	
Sj 6286003 SSd	-0,8	1	-5	-3	-21	-3,6	-1	-1,1	0,5	
Hadm 04969-06 SW	-0,2	-17	1	-3	19	5,0	-1	0,3	-0,5	
Stigg SW	1,1	7	-16	3	-56	0,4	-4	-0,8	-0,8	
R 10774 SW	0,0	-1	-5	-2	1	5,7	-4	-0,1	-0,3	
R 20839 RAGT	-0,5	-17	-13	-3	-12	4,4	1	-0,6	-0,2	
Holeby NSd	0,0	-21	-7	-3	-77	-1,3	-1	-0,5	-1,3	
NSd Jensen EU	0,2	-13	1	2	-14	-1,5	-2	-0,9	-0,4	
-X- CV% REP	17,8	82	85	316	789	47,0	93	11,3	72,0	314
LSD PROB F1	1,1	15	5	3	15	2,7	7	0,5	1,7	58

Sortegenskaper för sortblandningen. Övriga med avvikelse från sortblandningen, med minus för mindre.

*) 100 betyder helt upprätt bestånd **) Plus betyder senare mognad

OBS! alla sorter inte provade under alla år. Ju färre år desto osäkrare siffror.

Tabell 5. Sjukdomskänslighet i obehandlade led jämfört med sortblandningen

Sort	Mjöldagg % i obehandlade led		Septoria % i obehandlade led		Brunrost % i obehandlade led		Bladfläcksjuka % i obehandlade led		Gulrost % i obehandlade led	
	2011	2007-11	2011	2007-11	2011	2007-11	2011	2007-11	2011	2007-11
	Svensk sortblandning	Inga	6	15	14	Inga	1	Inga	1	0
HT Olivin SSd	grader-	-1	-4	-1	grader-	7	grader-	1	1	-4
SW SW Harnesk, 46129	bara	-3	0	3	bara	6	bara	0	1	
LP Cubus 590.4.96 SSd	angrepp	-3	2	1	angrepp	7	angrepp	0	0	
Mon Opus SSd	2011	-2	0	-1	2011	7	2011	0	1	-5
NS Mulan, 3366 SSd		0	-2	0		2		0	0	
Br Elvis SSd		0	-6	-3		5		0	0	
HAD Kranich, 02721-99 SW		-3	-7	-6		0			1	
PBIS Boomer, 01/1024 SW		0	2	-1		3		0	0	
LP Skalmeje SSd		-3	2	-2		10		0	1	
SW Loyal 52747		-5	3	4		9		1	1	-3
DSV Akteur SSd		1	5	3		2			1	-1
Sej Hereford SW		-3	-2	-3		4			0	
SW Aurora 54728		-5	-1	1		7		1	1	-4
BayWa Inspiration SW		-4	2	-3		3		1	0	-5
Abed Audi NSd		4	-2	-6		4		0	0	
SW Cumulus 56018		-5	-3	-2		4		0	2	-4
SW Nimbus 56309		-5	2	3		3		0	1	
IGP Kerubino SSd		0	-6	-3		5			1	
SW Brons 56884		-5	-1	-2		5		0	1	-4
SW Beate 57008		-5	8	2		3		0	0	
SW 57484		-6	3	0		3		0	1	-1
Abed Mariboss SSd		-2	-5	-3		8			0	-5
RAGT Frontal R10650 SSd		-4	-7	-4		3		0	1	-5
BayWa Event SSd		-6	0	4		4			0	-4
Stru 061884 SSd		-3	-3	-5		3			0	
DSV Discus SSd			-2	-3		3			0	-5
SW 75032			8	6		4		0	0	-5
SW 75107		-2	3	1		4		0	1	-4
SW 75127			5	4		6		0	0	-4
Nord 4055/12 SSd		-4	-5	-5		4		0	0	-5
RAGT Praktik 10757 SSd		-4	11	7		4		0	1	-4
KWS Julius SW		0	-6	-6		4		0	0	-5
RAGT Premio SW		11	3	3		4		0	1	-4
KW 33-44-5-05 SSd		-4	-8	-5		4		0	0	-5
NS Hymac Hy SSd			-7	-7					0	-5
SW 75177			3	3					1	-4
SW 75450			4	4					1	-4
SW 75451			8	8					1	-4
IS Pentadur SSd			-6	-7					0	-5
Kepler SSd			-4	-4					0	-5
Ragt Razzano, R20748 SSd			2	2					0	-5
Sj 6286003 SSd			-2	-3					0	-5
Hadm 04969-06 SW			4	4					1	-4
Stigg SW			-7	-8					0	-5
R 10774 SW			-3	-3					0	-5
R 20839 RAGT			0	0					0	-5
Holeby NSd			0	0					0	-5
NSd Jensen EU			2	2					0	-5
-X- CV% REP		3	15	13		5		1	0	1
LSDPROBF1		8	11	8		11		2	1	5

Sortegenskaper för sortblandning. Övriga med avvikelse från sortblandningen, med minus för mindre.

Beskrivning av de olika sorterna

Svensk sortblandning bestod 2007 av Olivin, Harnesk, Tulsa och Kris. Kris ersattes av Opus 2008. 2009 var sortblandningen samma som 2008: Olivin, Harnesk, Tulsa och Opus. 2010 ersatte Skalmeye Tulsa och 2011 ersatte Boomer Harnesk.

HT Olivin är en brödvetesort från Scandinavian Seed. Den har gett lägre avkastning än sortblandningen, särskilt i område 3. Sorten har långt, något svagare strå, hög proteinhalt och bra falltal samt är känsligare för brunrost.

SW Harnesk är en sort från SW Seed. Den har avkastat ungefär som mätaren, men är en av toppsorterna bland marknadssorterna 2008. Sorten är kortstråig med lägre proteinhalt och är känslig för brunrost samt septoria.

LP Cubus är en sort från Scandinavian Seed med den tidigaste mognaden av alla sorter i försöken. Den är kort och något stråsvag (kan bero på att den stått mogen länge). Sorten är känslig för brunrost och septoria. Den ger hög skörd för att vara så tidig. En tidig sort missgynnas alltid i försök. Sortens vinterhärdighet är något sämre.

Mon Opus är en sort från Scandinavian Seed. Den har gett en hög avkastning, utom 2011. Den har lägre volymvikt, mycket hög tusenkornvikt och stärkelsehalt, men är något stråsvag. Skördeökning för svampbehandling var ganska stor. Sorten angrips av brunrost.

NS Mulan är en sort från Scandinavian Seed. Den avkastar ungefär som mätaren. Sorten är tidig med ganska långt, något svagare strå med sämre falltal och högre tusenkornvikt.

Br Ellvis är en sort från Scandinavian Seed. Den har gett högre avkastning än mätaren. Sorten är brunrostkänslig och har bättre falltal.

HAD 02721 Kranich är ett nytt höstvetete från SW Seed, inte att förväxla med ett tidigare extremt gulrostkänsligt höstvetete. Den avkastar som mätaren, men lägre 2008. Den har haft mindre mjöldaggs- och septoriaangrepp. Sorten mognar tidigt med kortare och något svagare strå.

PBIS Boomer är ett höstvetete från SW Seed. Den har gett något högre avkastning än mätaren. Sorten är tidig med kortare styvare strå, hög stärkelsehalt och tusenkornvikt.

LP Skalmeye är en sort från Scandinavian Seed. Den avkastar samma som mätaren. Den har något svag vinterhärdighet, vilket gjorde att skörden 2010 blev ganska låg. Sorten hade mindre angrepp av septoria, men mycket mer av brunrost. Den är stråstyv med extremt hög stärkelsehalt.

SW Loyal är ett höstvetete från SW Seed. Den har gett mycket högre skörd än mätaren, utom 2011. Den gav stor merskörd för svampbehandling. Sorten var lite angripen av mjöldagg, men mycket av septoria och brunrost. Däremot endast lite av gulrost. Den är stråsvag och senare med lägre volymvikt och proteinhalt men något högre stärkelsehalt.

DSV Akteur är ett höstvetete av brödtyp från Scandinavian Seed. Den har gett lägre skörd än mätaren, särskilt 2008, 2010 och 2011. Sorten är tidig med långt styvt strå, hög tusenkornvikt, proteinhalt och bra falltal. Den har gett stor skördeökning för svampbehandling. Sorten är något gulrostkänslig.

Sej Hereford är ett höstvetete från SW Seed med bland de högsta skördarna under de år den provats, utom 2010 och 2011. Den har hög tusenkornvikt, låg volymvikt och proteinhalt. Sorten har kortare och svagare strå samt något sämre vinterhärdighet.

SW Aurora är ett höstvetete från SW Seed. Den har gett högre avkastning än mätaren, utom 2011. Sorten är brunrostkänslig med kortare strå och låg tusenkornvikt.

BayWa Inspiration är ett nytt höstvetete från SW Seed. Den har gett mycket hög avkastning. Sorten är tidig med hög tusenkornvikt och extremt hög stärkelsehalt. Den är stråsvagare med sämre vinterhärdighet. Den angreps något mer av septoria.

Abed Audi är ett höstvetete från Nordic Seed. Den har gett mycket hög avkastning, utom 2011. Sorten har svagare vinterhärdighet, kortare och svagare strå, senare mognad och lägre proteinhalt. Den är känslig för mjöldagg och brunrost. Den är dessutom något känslig för gulrost. Sorten har gett stor merskörd för svampbehandlingen.

SW 56016 Cumulus är en sort från SW Seed som har provats i fyra år och gett mycket hög avkastning. Den är brunrostkänslig, har sämre vinterhärdighet, styvare strå och hög stärkelsehalt. Sorten är gulrostkänslig.

SW 56309 Nimbus är en sort från SW Seed som har provats under fyra år. Den har gett mycket hög avkastning. Sorten har kort strå, låg volymvikt och proteinhalt, hög tusenkornvikt och stärkelsehalt. Den är septoriakänslig med bra falltal och gav stor merskörd för svampbehandling.

IGP Kerubino är en sort från Scandinavian Seed som har provats i tre år. Den har avkastat som mätaren. Sorten är tidig med bra vinterhärdighet och låg stärkelsehalt. Den är känslig för brunrost och något känslig för gulrost, men har gett mindre skördeökning för svampbehandlingen.

SW Brons 56884 är en ny sort från SW Seed som har provats i tre år. Den har gett en mycket hög avkastning. Sorten är brunrostkänslig och angrips lite av gulrost. Den har kortare, styvare strå, mognar senare och har bra vinterhärdighet.

SW Beate 57008 är en ny sort från SW Seed som har provats i tre år. Den har gett hög avkastning. Sorten har kortare, styvare strå, är tidig och har bra vinterhärdighet. Den är känsligare för septoria och brunrost.

SW 57484 är en nummersort från SW Seed som har provats i tre år. Den har gett en hög avkastning. Sorten har något kortare strå och bra falltal. Den är något känslig för septoria, brunrost och gulrost

Abed Mariboss är en ny sort från Scandinavian Seed som har provats under två år, dock inte 2010. Sorten avkastar bra. Den är senare med lägre proteinhalt och sämre vinterhärdighet. Sorten är känslig för brunrost, men har gett en liten skördeökning för svampbehandlingen.

RAGT Frontal R10650 är en ny sort från Scandinavian Seed som har provats under tre år. Den har gett en något högre avkastning, utom 2011. Sorten har något kortare och svagare strå med mindre känslighet för septoria och mjöldagg. Den gav en liten skördeökning för svampbehandling.

Bay Wa Event är en ny sort från Scandinavian Seed som har provats under tre år. Den har avkastat i nivå med mätaren, utom 2010. Sorten är stråstyv med dålig vinterhärdighet. Den är känslig för septoria och brunrost.

Stru 061884 är en ny sort från Scandinavian Seed som har provats under tre år. Den har avkastat något bättre än mätaren. Sorten är senare med styvare strå och sämre vinterhärdighet. Den har hög tusenkornvikt och låg volymvikt. Sorten är känslig för brunrost och har gett en väldigt låg skördeökning för svampbehandlingen.

DSW Discus är en ny sort från Scandinavian Seed som har provats i tre år. Den har avkastat något mer än mätaren. Sorten har långt strå, är brunrostkänslig och gav en liten skördeökning för svampbehandlingen.

Övriga sorter är endast provade under max två år. Av dessa ser sorten Praktik från Scandinavian Seed särskilt intressant ut.

Sortförsök i höstråg

Försöksledare Arne Ljungars, Hushållningssällskapet, Kristianstad
E-post: arne.ljungars@hush.se

År 2011 skördades tre sortförsök med höstråg inom Skåneförsöken, L7-201.

Försöksplatser L7-201

Sixten Johansson, Nymö Norregård, Fjälkinge
Hans Lennart Jönsson, Äspö, Klagstorp
Fredrik Sassner, Sassarps gård, Löberöd.

Resultat

Resultaten från de enskilda försöken finns redovisade på Skåneförsökens hemsida www.skaneforsoken.nu.

Ettårs- och femårsmedeltalen återfinns i tabell 1. Skördesiffrorna från svampbehandlade respektive obehandlade led finns presenterade i tabell 2. Den områdesvisa redovisningen blir numera begränsad och återfinns i tabell 3, medan sortegenskaperna kan studeras i tabell 4. Populationsrågen Amilo är mätare, vilket medför att många hybridrågsorter får höga relativtal i avkastningsjämförelsen. Nytt för i år är en sortblandning som består av två populationsorter, Amilo och Marcelo, samt två hybrider, Evelo och Visello, som kommer att bli mätare med tiden.

Tabell 1. Kärnskörd av höstråg i Skåne. Medeltal av riks- och länsförsök

Sort	Typ rad	2007 - 2011			2007		2008		2009		2010		2011		
		Skörd ton/ha	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Skörd ton/ha	Rel tal	Ant. förs
Amiloskörden, ton/ha					6,71		7,74		8,27		6,67				
Lad Amilo SW	P	7,35	100	14	100	3	100	2	100	3	100	3	7,38	100	3
SW Ottarp 02117 H	HY	8,54	116	14	116	3	115	2	119	3	115	3	8,55	116	3
LPH Visello, 68 SSd H	HY	8,80	120	14	119	3	120	2	126	3	117	3	8,57	116	3
LPP Marcelo, 03 SSd	P	8,16	111	14	114	3	111	2	109	3	113	3	8,01	109	3
LPH Evolo 71 SW	HY	9,30	127	14	127	3	126	2	132	3	129	3	8,78	119	3
LPP Conduct 02 SW	P	7,84	107	14	110	3	107	2	106	3	108	3	7,65	104	3
SWHY Caspian 28363	HY	8,65	118	12		1	115	2	126	3	116	3	8,82	120	3
LPH Palazzo SSd	HY	9,50	129	6							131	3	9,38	127	3
D Herakles SH SSd	SHY	8,23	112	6							111	3	8,16	111	3
D Helltop H SW	HY	8,77	119	6							118	3	8,78	119	3
Sortblandning													8,34	113	3
LPH Magnifico SW	HY												8,81	119	3
KWS Guttino H SSd	HY												8,94	121	3
Hy Alesi H SSd	HY												8,93	121	3
KWS-H 112 KWS	HY												8,92	121	3
KWS-H 113 KWS	HY												8,84	120	3
KWS-H 114 KWS	HY												8,83	120	3
KWS-H 115 KWS	HY												8,80	119	3
-X- CV% REP		8,51	4,8	14	2,9	3	7,2	2	4,3	3	4,3	3	8,58	4,8	3
LSDPROBF1		0,45	.0001		.0001		.1820		.0001		.0001		0,68	.0001	

Relativtal anges ej för ett försök. För två försök är jämförelsen ganska osäker.

* Hy anger hybridråg, P anger populationsråg. SHY står för en syntetisk hybrid.

En sortblandning med Amilo, Marcelo, Evolo och Visello lades ut första gången 2011 och kommer att bli mätare på sikt.

Tabell 2. Jämförelse mellan höstrågsorter. Svampbehandlade och obehandlade led

Sort	Behandlingseffekt 2011						Behandlingseffekt 2007 - 2011								
	Obehandlat			Mer sk.	Behandlat			Obehandlat			Mer sk.	Behandlat			
	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs	f. beh. ton/ha	Skörd ton/ha	Rel. tal	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs	f. beh. ton/ha	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs	f. beh. ton/ha	Skörd ton/ha
Lad Amilo SW	7,07	100	3	0,6	7,70	100	7,18	100	14	0,3	7,52	100			
SW Ottarp 02117 H	8,04	114	3	1,0	9,06	118	8,34	116	14	0,4	8,75	116			
LPH Visello, 68 SSd H	8,07	114	3	1,0	9,08	118	8,54	119	14	0,5	9,07	121			
LPP Marcelo, 03 SSd	7,70	109	3	0,6	8,32	108	8,07	112	14	0,2	8,26	110			
LPH Evolo 71 SW	8,37	118	3	0,8	9,18	119	9,12	127	14	0,4	9,48	126			
LPP Conduct 02 SW	7,24	102	3	0,8	8,06	105	7,66	107	14	0,4	8,03	107			
SWHY Caspian 28363	8,18	116	3	1,3	9,47	123	8,41	117	12	0,5	8,92	119			
LPH Palazzo SSd	8,80	125	3	1,2	9,95	129	9,36	130	6	0,3	9,65	128			
D Herakles SH SSd	7,76	110	3	0,8	8,56	111	8,04	112	6	0,4	8,41	112			
D Helltop H SW	8,22	116	3	1,1	9,35	121	8,68	121	6	0,2	8,86	118			
Sortblandning	7,96	113	3	0,8	8,72	113									
LPH Magnifico SW	8,15	115	3	1,3	9,47	123									
KWS Guttino H SSd	8,49	120	3	0,9	9,40	122									
Hy Alesi H SSd	8,52	121	3	0,8	9,33	121									
KWS-H 112 KWS	8,52	121	3	0,8	9,32	121									
KWS-H 113 KWS	8,27	117	3	1,1	9,40	122									
KWS-H 114 KWS	8,21	116	3	1,3	9,46	123									
KWS-H 115 KWS	8,17	116	3	1,3	9,43	123									
-X- CV% REP	8,10	6,2	3		9,07	4,4	8,34	5,9	14		8,7	5,1			
LSD PROBF1	0,84	.0202			0,66	.0001	0,48	.0001			0,48	.0001			

Svampbehandling: 2007 - 2009: St 43 - 45, 0,25 | Amistar + 0,8 | Stereo.
2010 - 2011: St 31, 0,25 | Flexity + 0,25 | Tilt Top +
St 45, 0,4 | Proline + 0,25 | Comet.

Tabell 3. Höstråg. Områdesvis indelning 2007-2011. Kärnskörd och rel. tal

Sort	Område 1 A			Område 3			Område 4 B		
	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs
Lad Amilo SW	7,32	100	4	7,76	100	5	6,90	100	5
SW Ottarp 02117 H	8,45	115	4	9,28	120	5	7,81	113	5
LPH Visello, 68 SSd H	8,94	122	4	9,29	120	5	8,13	118	5
LPP Marcelo, 03 SSd	8,07	110	4	8,51	110	5	7,82	113	5
LPH Evolo 71 SW	9,64	132	4	9,67	125	5	8,59	124	5
LPP Conduct 02 SW	7,54	103	4	8,40	108	5	7,45	108	5
SWHY Caspian 28363	9,15	125	3	9,62	124	4	7,48	108	5
LPH Palazzo SSd	9,87	135	2	9,95	128	2	8,65	125	2
D Herakles SH SSd	8,18	112	2	8,93	115	2	7,53	109	2
D Helltop H SW	8,47	116	2	9,55	123	2	8,25	120	2
-X- CV% REP	8,56	2,7	4	9,1	1,2	5	7,86	4,3	5
LSD PROBF1	0,69	.0001		0,56	.0001		0,61	.0001	

Relativtal anges ej för ett försök. För två försök är jämförelsen ganska osäker.

Tabell 4. Sortegenskaper i höstråg åren 2007-2011. Egenskaper i behandlade led. Sjukdomar i obehandlade led

Sort	Vattenhalt %	Stråstyrka 0-100*	Strå-längd cm	Mogn. dagar **	Vinterhårdig %	Liter-vikt g	Tusen-kornv. g	Protein % av ts	Falltal sek	Brunrost %	Mjöldagg %	Sköldfläck %
Lad Amilo SW	18,3	75	145	311	93	765	34,6	8,5	295	1	6	5
SW Ottarp 02117 H	-0,5	1	-10	-1	0	0	-2,9	-0,2	-64	4	0	0
LPH Visello, 68 SSd H	0,8	-2	-16	1	1	1	1,1	-0,6	-26	2	1	1
LPP Marcelo, 03 SSd	0,3	-5	-2	-1	3	-4	1,8	-0,2	-59	0	1	0
LPH Evolo 71 SW	0,4	0	-17	0	2	1	1,7	-0,6	-18	2	-2	1
LPP Conduct 02 SW	0,2	-1	-2	1	1	-2	1,3	-0,1	-76	0	0	0
SWHY Caspian 28363	0,7	1	-8	2	-1	-14	-0,2	-0,7	-54	2	3	0
LPH Palazzo SSd	-0,1	3	-9	3	2	-3	1,1	-0,8	-38	6	-1	1
D Herakles SH SSd	0,6	1	-8	3	1	-2	0,6	-0,1	-52	4	2	1
D Helltop H SW	-0,1	5	-6	1	2	14	1,5	0,2	-66		-2	3
-X- CV% REP	18,5	75	137	312	94	764	35,2	8,2	250	3	6	6
LSD PROBF1	1,2	7	5	2	3	6	1,5	0,4	34	4	5	3

Sortegenskaper för Amilo. Övriga med avvikelser från Amilo, med minus för mindre.

*) 100 betyder helt upprätt bestånd **) Plus betyder senare mognad.

Beskrivning av de olika sorterna

Lad Amilo (populationsråg) från SW Seed fungerar som mätarsort. Den har ett bra falltal. Sorten ger ganska låg skörd i hela Skåne.

SW Ottarp (hybridråg) från SW Seed har mycket hög avkastning. Den har kortare strå och bra vinterhårdighet, men sämre falltal. Den ger högre merskörd för svampbehandling och är känsligare för brunrost.

LPH Visello (hybridråg) från Scandinavian Seed har mycket hög avkastning och större skördeökning för svampbehandling. Den har kort strå och hög tusenkornvikt.

LPP Marcelo (populationsråg) från Scandinavian Seed har mycket hög avkastning för att vara populationsråg. Den har svagare strå, bättre vinterhårdighet och högre tusenkornvikt. Sorten är frisk med mycket liten skördeökning för svampbehandling.

LPH Evolo 71 (hybridråg) från SW Seed gav hög skörd under femårsperioden. Den är särskilt bra på Söderslätt. Sorten är vinterhårdig med kort strå. Den gav liten skördeökning för svampbehandling och ganska bra falltal.

LPP Conduct (populationsråg) från SW Seed gav hög avkastning, utom på Söderslätt.

SW Caspian (hybridråg) från SW Seed har hög avkastning. Den har kortare strå, lägre volymvikt och är känsligare för mjöldagg. Den gav stor skördeökning för svampbehandling 2011.

LPH Palazzo (hybridråg) från Scandinavian Seed har högsta skörd i tvåårsmedeltalet. Den går särskilt bra på Söderslätt. Den har kortare strå och senare mognad med bättre vinterhårdighet. Sorten är känslig för brunrost och gav stor skördeökning för svampbehandling 2011.

D Herakles (hybridråg) från Scandinavian Seed har provats under två år. Den har hög avkastning, kortare strå, senare mognad och är något känsligare för svampangrepp.

D Helltop (hybridråg) från SW Seed har provats under två år och gett hög skörd. Den har kortare, styvare strå.

Övriga sorter är för lite provade för att kommenteras.

Sortförsök i rågvete

Försöksledare Arne Ljungars, Hushållningssällskapet, Kristianstad
E-post: arne.ljungars@hush.se

År 2011 skördades tre sortförsök i rågvete inom Skåneförsöken, L7-212.

Försöksplatser L7-212

Sven-Ingvar Nilsson, Östergård, Tollarp
HS-Malmöhus, Borgeby Gård, Bjärred
Bengt-Ola Hansson, Hylteberga 9, Skurup.

Resultat

Resultaten från de enskilda försöken finns redovisade på Skåneförsökens hemsida www.skaneforsoken.nu.

Medeltal och flerårsmedeltal återfinns i tabell 1. Tabell 2 presenterar effekten av svampbehandling. Tabell 3 redovisar den områdesvisa indelningen, medan tabell 4 återger sortegenskaperna från de skånska sortförsöken, kvaliteten i de svampbehandlade leden samt svampgraderingarna i de obehandlade leden. Mätarsort är numera NS Tulus från Scandinavian Seed, eftersom Dinaro angrips kraftigt av gulrost. Årets gulrostangrepp blev i många fall mycket kraftiga. I år utfördes fler svampbehandlingar i programmet än tidigare år.

Tabell 1. Kärnskörd av rågvete i Skåne. Medeltal av riks- och länsförsök

Sort	2007 - 2011			2007		2008		2009		2010		2011		
	Skörd ton/ha	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Skörd ton/ha	Rel tal	Ant. förs
Tulusskördarna, ton/ha				7,77		8,48		8,46		7,51				
NS Tulus SSd	8,58	100	13	100	1	100	3	100	3	100	3	8,73	100	3
LAD Dinaro SW	8,44	98	15	118	3	113	3	80	3	103	3	7,66	88	3
Str Tritikon SSd	8,07	94	14	98	3	96	3	87	2	96	3	8,59	98	3
SW 383a, Empero	9,06	106	8			1		1		104	3	8,73	100	3
Br Sequenz SSd	8,86	103	10			1	100	3	108	3		8,33	95	3
Lad Remiko 543/03 SW	9,71	113	7					1	122	3		9,15	105	3
Lad Preludio 551/03 SW	8,95	104	5					1		1		8,45	97	3
Str Borwo SSd	8,90	104	9					99	3	110	3	8,29	95	3
SW 162p	9,41	110	2							1		9,29		1
MAH 4705 SSd	9,15	107	6							113	3	8,68	99	3
BOH 1208 SSd	8,95	104	6							106	3	8,81	101	3
MAH Cyrkon 4905 SSd	9,44	110	6							113	3	9,26	106	3
Leontino SW												9,01	103	3
-X- CV% REP	8,96	8,4	15	0,9	3	5,4	3	16,1	3	7,8	3	8,69	7,0	3
LSD PROBF1	0,98	.0751		.0031		.0806		.6473		.0919		1,1	.2088	

Relativtal anges ej för ett försök. För två försök är jämförelsen ganska osäker.

Tabell 2. Jämförelse mellan rågvetesorter. Svampbehandlade och obehandlade led

Sort	Behandlingseffekt 2011						Behandlingseffekt 2007 - 2011							
	Obehandlat			Mer sk. f. beh. ton/ha	Behandlat			Obehandlat			Mer sk. f. beh. ton/ha	Behandlat		
	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs		Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs		Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs
NS Tulus SSd	8,07	100	3	1,3	9,39	100	8,39	100	13	0,4	8,77	100		
LAD Dinaro SW	7,23	90	3	0,9	8,09	86	7,93	95	15	1,0	8,94	102		
Str Tritikon SSd	8,11	100	3	1,0	9,07	97	7,72	92	14	0,7	8,43	96		
SW 383a, Empero	8,29	103	3	0,9	9,17	98	8,99	107	8	0,2	9,14	104		
Br Sequenz SSd	8,09	100	3	0,5	8,57	91	8,76	104	10	0,2	8,95	102		
Lad Remiko 543/03 SW	8,60	107	3	1,1	9,70	103	9,53	114	7	0,4	9,88	113		
Lad Preludio 551/03 SW	8,13	101	3	0,6	8,76	93	8,90	106	5	0,1	8,99	102		
Str Borwo SSd	8,06	100	3	0,5	8,53	91	8,77	105	9	0,3	9,02	103		
SW 162p	8,42		1	1,7	10,16		9,05	108	2	0,7	9,79	112		
MAH 4705 SSd	8,12	101	3	1,1	9,24	98	8,94	107	6	0,4	9,35	107		
BOH 1208 SSd	8,69	108	3	0,2	8,92	95	9,07	108	6	-0,3	8,82	101		
MAH Cyrkon 4905 SSd	8,65	107	3	1,2	9,87	105	9,14	109	6	0,6	9,74	111		
Leontino SW	8,67	107	3	0,7	9,35	100								
-X- CV% REP	8,24	7,4	3		9,14	8,0	8,77	11,0	15		9,15	7,6		
LSDPROBF1	1,1	.3178			1,32	.1906	1,32	.1693			0,88	.0583		

Relativtal anges ej för ett försök. För två försök är jämförelsen ganska osäker.

Svampbehandling: 2007-2009: St 45-47, 0,8 | Stereo + 0,25 | Amistar
 2009 utfördes en extra svampbehandling med Tilt Top i mitten av maj
 2010-2011: St 31, 0,25 | Flexity + 0,25 | Tilt Top +
 St 37-39, 0,4 | Proline + 0,25 | Comet + St 55-59, 0,25 | Tilt Top.

Tabell 3. Rågvete. Områdesvis indelning 2007-2011. Kärnskörd och rel. tal

Sort	Område 1 A			Område 4 B		
	Skörd ton/ha	Rel. tal.	Ant. förs	Skörd ton/ha	Rel. tal.	Ant. förs
NS Tulus SSd	8,66	100	9	7,56	100	4
LAD Dinaro SW	8,26	95	10	7,89	104	4
Str Tritikon SSd	8,10	93	9	7,28	96	4
SW 383a, Empero	9,14	106	6	7,68	102	2
Br Sequenz SSd	8,87	102	7	7,93	105	3
Lad Remiko 543/03 SW	10,08	116	5	7,69	102	2
Lad Preludio 551/03 SW	9,25	107	4	6,79		1
Str Borwo SSd	9,17	106	6	7,46	99	3
SW 162p	9,50	110	2			
MAH 4705 SSd	9,27	107	4	7,77	103	2
BOH 1208 SSd	8,82	102	4	8,07	107	2
MAH Cyrkon 4905 SSd	9,63	111	4	7,95	105	2
-X- CV% REP	9,06	8,7	10	7,64	6,5	4
LSDPROBF1	1,16	.0184		1,31	.8291	

Relativtal anges ej för ett försök. För två försök är jämförelsen ganska osäker.

Tabell 4. Sortegenskaper i rågvete åren 2007-2011. Egenskaper i behandlade led. Sjukdomar i obehandlade led

Sort	Vattenhalt %	Stråstyrka 0-100*	Strå-längd cm	Mogn. dagar **	Vinterhårdigh. %	Liter-vikt g	Tusen-kornv. g	Protein % av ts	Brunrost %	Gulrost %	Bladfläck %	Mjöldagg %	Septoria %
NS Tulus SSd	15,5	87	113	300	92	712	46,7	11,1	1	0	2	2	2
LAD Dinaro SW	0	10	-20	0	1	-11	-7,4	-0,9	1	21	3	0	-1
Str Tritikon SSd	0	-6	4	-2	1	10	1,9	0,8	1	2	1	1	-1
SW 383a, Empero	0,5	5	-17	1	3	5	0,0	-0,2	0	0	6	-1	0
Br Sequenz SSd	0,5	1	-10	1	10	19	-4,1	-0,2	2	1	2	-1	1
Lad Remiko SW	-0,3	3	-13	0	10	15	-4,6	-0,6		0	3	2	-1
Lad Preludio SW	-0,2	7	-19	2	7	11	-6,4	-0,4			1	0	-1
Str Borwo SSd	1,9	4	-9	3	4	27	-1,2	-0,2			0	1	-1
SW 162p	0,2	15	-33	2	5	27	-6,2	-0,8		0	2	7	2
MAH 4705 SSd	-0,3	0	-4	-1	7	-11	-4,2	-0,5		1	2	7	0
BOH 1208 SSd	0,7	2	16	1	5	2	4,0	0,2		2	-1	0	0
MAH Cyrkon SSd	0	-1	-4	-2	7	13	-1,8	-0,5		1	1	4	1
-X- CV% REP	15,8	90	104	300	97	721	44,2	10,8	2	2	4	4	2
LSDPROBF1	1,2	13	5	5	11	15	3,2	0,5	4	27	7	3	1

Sortegenskaper för Tulus. Övriga med avvikelse från Tulus, med minus för mindre.

*) 100 betyder helt upprätt bestånd

**) Plus betyder senare mognad

Tulus har inga redovisade graderingar för gulrost och Septoria.

För mätaren har angetts 0 som jämförelse.

Beskrivning av de olika sorterna

NS Tulus Nord från Scandinavian Seed är numera mätarsort med hög avkastning. Den har ett långt svagt strå och bra sjukdomsresistens, medan vinterhärdigheten är sämre. Sorten har lägre volym- och tusenkornvikt.

LAD Dinaro är en sort från SW Seed som angrips mycket av gulrost, särskilt på Söderslätt. Den ger särskilt hög skörd i Kristianstadsområdet. Sorten är mycket kortare och har styvare strå. Den har lägre volym- och tusenkornvikt samt proteinhalt. Den ger en hög skördeökning för svampbehandling, särskilt vid gulrostangrepp.

Str Triticon är en sort från Scandinavian Seed som ger en något lägre och ojämnare avkastning. Den har längre och svagare strå, mycket tidig mognad, hög tusenkorn- och volymvikt samt proteinhalt. Sorten ger ganska stor merskörd för svampbehandling och har också högre graderad svampkänslighet.

SW 383a, Empero är en ny sort från SW Seed. Den ger högre skörd än mätaren. Strået är kortare och styvare. Den har en något högre volymvikt. Sorten är känsligare för bladfläcksjuka.

Br Sequenz är en ny sort från Scandinavian Seed. Den ger högre avkastning, utom 2011. Sorten är provad under fyra år. Den har bra vinterhärdighet, kortare strå och hög volymmen lägre tusenkornvikt.

Str Borwo är en ny sort från Scandinavian Seed som har provats under tre år. Den har bättre vinterhärdighet, kortare och styvare strå samt hög volymvikt.

Lad Remiko är en ny sort från SW Seed som har provats under tre år. Den har gett hög avkastning, särskilt på Söderslätt, men den är något ojämn. Sorten har kortare strå och bra vinterhärdighet. Volymvikten är högre, medan tusenkornvikten är lägre. Den gav hög merskörd för svampbehandling 2011 och är något känsligare för svampangrepp.

Lad Preludio är en ny sort från SW Seed som har provats under tre år. Den har gett en något högre, men ojämn avkastning. Sorten har kort, styvare strå, senare mognad och bättre vinterhärdighet. Den har låg tusenkornvikt.

SW 162p är en ny sort från SW Seed som har provats under två år. Den har gett hög avkastning. Sorten har mycket kort och styvt strå, senare mognad samt bra vinterhärdighet. Den har hög volymvikt, medan tusenkornvikten är låg. Sorten är känsligare för mjöldagg och ger stor skördeökning för svampbehandling.

MAH 4705 är en ny sort från Scandinavian Seed som har provats under två år. Den har gett högre avkastning. Sorten har bättre vinterhärdighet, lägre tusenkornvikt och är känslig för mjöldagg.

BOH 1208 är en ny sort från Scandinavian Seed som har provats under två år. Den har gett något högre avkastning. Sorten har längre strå och bättre vinterhärdighet.

MAH Cyrkon är en ny sort från Scandinavian Seed som har provats under två år. Den har gett högre avkastning, särskilt på Söderslätt. Sorten gav ganska stor skördeökning för svampbehandling 2011.

Den sista sorten är endast provad ett år.

Sortförsök i höstkorn

Försöksledare Arne Ljungars, Hushållningssällskapet, Kristianstad
E-post: arne.ljungars@hush.se

Under hösten 2011 skördades tre sortförsök med höstkorn inom Skåneförsöken, L7-215.

Försöksplatser L7-215

Jan Arvidsson, Häljarpsvägen 72, Åstorp
Nils Yngveson, Arendala, Södra Sandby
Hans och Bertil Odell, Vanninge gård,
Klagstorp.

Resultat

Resultaten från de enskilda försöken finns redovisade på Skåneförsökens hemsida www.skaneforsoken.nu.

Tabell 1 återger års- och femårsmedeltalen för 2007–2011. Siffrorna för svampbehandlade led och led utan svampbehandling (obehandlade) finns presenterade i tabell 2. I tabell 3 finns de områdesvisa resultaten. Tabellen har mindre omfattning än tidigare men ger ändå en bra bild av vinterhärdigheten, där område 1A finns i sydvästra Skåne och 4B i nordöstra Skåne. Sortegenskaperna från de skånska försöken kan studeras i tabell 4. Kvalitetsegenskaper är hämtade från svampbehandlade led, medan svampgraderingarna är gjorda i de obehandlade leden. Sorten Bombay, tvåradskorn, är numera mätarsort. Ett hybridhöstkorn, Hobbit sexradskorn, från Syngenta provades.

Tabell 1. Kärnskörd av höstkorn i Skåne. Medeltal av riks- och länsförsök

Sort	2007 - 2011				2007		2008		2009		2010		2011		
	Typ	Skörd rads ton/ha	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Skörd ton/ha	Rel tal	Ant. förs
Bombayskörden, ton/ha					7,83		9,69		8,22		6,92				
Bre Bombay SSd	2	8,26	100	14	100	2	100	3	100	3	100	3	8,27	100	3
LP Wintmalt SSd	2	8,32	101	14	98	2	101	3	102	3	99	3	8,40	102	3
Sej Anisette SW	2	8,85	107	14	108	2	108	3	105	3	111	3	8,64	105	3
Sej Apropos SSd	2	9,54	116	12			118	3	116	3	118	3	9,16	111	3
LP Jade B83 SW	2	8,48	103	9					105	3	101	3	8,29	100	3
AC Skamling SSd	2	8,46	102	6							101	3	8,40	102	3
SJ Matros SW	2	9,52	115	6							116	3	9,51	115	3
SJ Augusta SW	2	8,59	104	6							103	3	8,58	104	3
Sec 129-5 SW	6	9,20	111	6							114	3	9,01	109	3
Syn Hobbit Syn	H 6	9,50	115	6							123	3	8,98	109	3
SJ Gospel 075400 SW	2												9,05	109	3
KWS Cassia SSd	2												9,08	110	3
-X- CV% REP		8,87	4,5	14	1,5	2	3,4	3	3,1	3	6,3	3	8,78	4,8	3
LSDPROBF1		0,41	.0001		.0436		.0034		.0023		.0018		0,71	.0213	

Relativtal anges ej för ett försök. För två försök är jämförelsen ganska osäker.

H betyder hybridhöstkorn, Sorten: Hobbit, av sexradstyp, kommer från Syngenta, Syn

Tabell 2. Jämförelse mellan höstkornsorter. Svampbehandlade och obehandlade led

Sort	Behandlingseffekt 2011						Behandlingseffekt 2007-2011								
	Obehandlat			Mer sk.	Behandlat			Obehandlat			Mer sk.	Behandlat			
	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs	f. beh. ton/ha	Skörd ton/ha	Rel. tal	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs	f. beh. ton/ha	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs	f. beh. ton/ha	Skörd ton/ha
Bre Bombay SSd	7,94	100	3	0,7	8,60	100	7,89	100	14	0,7	8,62	100			
LP Wintmalt SSd	8,23	104	3	0,3	8,56	100	8,06	102	14	0,5	8,57	99			
Sej Anisette SW	8,41	106	3	0,5	8,87	103	8,51	108	14	0,7	9,18	107			
Sej Apropos SSd	9,03	114	3	0,3	9,29	108	9,46	120	12	0,2	9,62	112			
LP Jade B83 SW	8,12	102	3	0,3	8,46	98	8,26	105	9	0,4	8,69	101			
AC Skamling SSd	8,24	104	3	0,3	8,56	100	8,21	104	6	0,5	8,69	101			
SJ Matros SW	9,53	120	3	0,0	9,49	110	9,53	121	6	0,0	9,49	110			
SJ Augusta SW	8,36	105	3	0,4	8,80	102	8,34	106	6	0,5	8,84	103			
Sec 129-5 SW	8,81	111	3	0,4	9,21	107	9,05	115	6	0,3	9,34	108			
Syn Hobbit Syn	8,77	110	3	0,4	9,18	107	9,23	117	6	0,5	9,76	113			
SJ Gospel 075400 SW	8,76	110	3	0,6	9,34	109									
KWS Cassia SSd	8,83	111	3	0,5	9,33	109									
-X- CV% REP	8,59	5,2	3		8,97	5,3	8,65	5,5	14		9,08	4,9			
LSDPROBF1	0,76	.0131			0,81	.1167	0,48	.0001			0,46	.0001			

Svampbehandling: 2007-2009: St 37, 0,25 | Amistar + 0,8 | Stereo
 2010-2011: St 31, 0,25 | Flexity + 0,25 | Tilt Top +
 St 45, 0,4 i Proline + 0,25 | Comet.

Tabell 3. Höstkorn. Områdesvis indelning 2007-2011. Kärnskörd och rel. tal

Sort	Område 1 A			Område 4 B		
	Skörd ton/ha	Rel. tal.	Ant. förs	Skörd ton/ha	Rel. tal.	Ant. förs
Bre Bombay SSd	8,55	100	8	7,69	100	3
LP Wintmalt SSd	8,55	100	8	7,80	101	3
Sej Anisette SW	9,07	106	8	8,65	112	3
Sej Apropos SSd	9,53	111	7	9,79	127	2
LP Jade B83 SW	8,83	103	6	7,59		1
AC Skamling SSd	8,39	98	4	8,79		1
SJ Matros SW	9,59	112	4	9,53		1
SJ Augusta SW	9,00	105	4	7,68		1
Sec 129-5 SW	9,18	107	4	9,24		1
Syn Hobbit Syn	9,66	113	4	9,94		1
-X- CV% REP	9,03	3,8	8	8,67	2,5	3
LSDPROBF1	0,43	.0001		0,92	.0041	

Relativtal anges ej för ett försök. För två försök är jämförelsen ganska osäker.

Tabell 4. Sortegenskaper i höstkorn åren 2007-2011. Egenskaper i behandlade led. Sjukdomar i obehandlade led

Sort	Strå- styrka 0-100*	Strå- längd cm	Strå- brytn. %	Mogn. dagar **	Vinter- hårdigh. %	Vatten- halt %	Liter- vikt g	Tusen- kornv. g	Prot. % av ts	Stärk. % av ts	Sort- ering >2,5mm	Mjöl- dagg %	Blad- fläck %	Korn- rost %	Sköld- fläck %
Bre Bombay SSd	79	82	22	300	93	18,1	705	55	11,8	57,5	98	5	10	5	2
LP Wintmalt SSd	4	-3	-3	3	-6	0,0	-16	-5,7	-0,3	1,4	-2	0	-6	0	8
Sej Anisette SW	3	-3	-3	3	-2	-0,1	-13	-0,1	-0,2	1,2	-1	-1	-3	-1	-1
Sej Apropos SSd	2	3	3	2	4	1,0	-21	-4,8	-0,9	0,7	-4	-1	-5	-1	-1
LP Jade B83 SW	6	-5	-11	1	-7	0,5	-9	0,2	-0,1	0,9	-3	-1	-3	0	2
AC Skamling SSd	-5	4	6	1	0	-0,8	-15	-0,8	-0,2	0,8		0	0	-1	
SJ Matros SW	0	5	3	3	0	1,3	-8	0,0	-0,4	0,4		0	4	-1	
SJ Augusta SW	-3	-6	-2	2	-2	0,0	-6	-2,0	-0,4	0,7		1	-2	-1	
Sec 129-5 SW	9	14	-13	3	2	0,8	-27	-2,1	-0,2	-0,7		0	-6	-1	
Syn Hobbit Syn	-9	5	8	0	2	-1,9	-4	-8,6	-0,5	1,0		0	-2	-1	
-X-CV% REP	80	83	21	302	92	18,2	693	52,6	11,5	58,1	96	5	8	4	1
LSDPROBF1	8	4	19	3	9	1,1	13	2,7	0,4	1	2	2	5	2	7

Sortegenskaper för Bombay. Övriga med avvikelser från Bombay, med minus för mindre. Försiktighet vid jämförelser då alla sorter inte varit med under alla år.

*) 100 betyder helt upprätt bestånd

**) Plus betyder senare mognad

Beskrivning av de olika sorterna

Bay Wa Bombay, ett tvåradskorn från Scandinavian Seed med mycket bra avkastning, är mätarsort. Den har kortare, styvare strå med liten stråbrytning, hög volym- och tusenkornvikt. Sorten verkar angripas lätt av mjöldagg, bladfläcksjuka och sköldfläcksjuka. Den svarar också bra för en svampbehandling.

LP Wintmalt är ett tvåradskorn av malttyp från Scandinavian Seed med hög avkastning. Sortens volym- och tusenkornvikt samt proteinhalt är lägre än mätarens men stärkelsehalten är högre. Den är kortare och har något större risk för stråbrytning. Sorten är mindre mottaglig för bladfläcksjuka, mognar sent och har något sämre vinterhärdighet.

Sej Anisette är ett tvåradskorn från SW Seed med mycket hög avkastning. Den har bra vinterhärdighet och mognar senare. Sorten har lägre volymvikt och högre stärkelsehalt. Den har små svampangrepp men ger stor merskörd för svampbehandling.

Sej Apropos är ett tvåradskorn från Scandinavian Seed som provats under fyra år. Sortens avkastning är mycket hög. Den har bra vinterhärdighet och senare mognad med något högre stråbrytningsrisk. Volym- och tusenkornvikten samt proteinhalten är lägre, medan stärkelsehalten är högre. Den är mycket frisk och ger en liten skördeökning för svampbehandling. Sorten har gått särskilt bra i Kristianstadsområdet.

Lp Jade B83 är ett nytt tvåradskorn från SW Seed som provats under tre år och har gett högre avkastning. Den har sämre vinterhärdighet. Sorten är frisk med högre stärkelsehalt.

AC Skamling är ett nytt tvåradskorn från Scandinavian Seed som provats under två år. Sortens avkastning är något högre än mätarens. Den har längre, något svagare strå och något lägre stärkelsehalt.

SJ Matros är ett nytt tvåradskorn från SW Seed som provats under två år. Den har gett mycket hög avkastning med längre strå och senare mognad. Volymvikten är något lägre, medan stärkelsehalten är något högre. Sorten svarar inte på svampbehandlingen.

Sj Augusta är ett nytt tvåradskorn från SW Seed med högre avkastning än mätaren. Den har kortare strå, något senare mognad och något lägre proteinhalt.

Sec 129-5 är ett nytt sexradskorn från SW Seed med högre avkastning. Sorten är senare med långt styvt strå och liten risk för stråbrytning.

Syn Hobbit är ett nytt hybridhöstkorn av sexradstyp från Syngenta med mycket hög avkastning. Den har långt, något svagare strå, är ganska tidig och har en mycket lägre tusenkornvikt. Olika utsädesmängder provades tidigare och finns sammanställda i Skåneförsök 2010.

Övriga sorter är endast provade under ett år men avkastningen lovar gott.

Sortförsök i vårvete

Försöksledare Arne Ljungars, Hushållningssällskapet, Kristianstad
E-post: arne.ljungars@hush.se

Under hösten 2011 har tre sortförsök i vårvete, L7-301 skördats.

Försöksplatser L7-301

Bröderna Jönsson, Eskiltorps Gård, Vittskövle
Carl-Olof Båth, Råvägen 58, Tygelsjö
Lars-Åke Bengtsson, Gamlegård Uppåkra,
Staffanstorp.

Resultat

Resultaten från de enskilda försöken finns redovisade på Skåneförsökens hemsida, www.skaneforsoken.nu.

I tabell 1 kan man studera medeltalen från de olika åren samt femårsmedeltal 2007–2011. I tabell 2 finns medeltal från svampbehandlade respektive obehandlade led medan tabell 3

redovisar hur sorterna klarar sig i de skånska odlingsområdena, nu bara i Södersläotts- och i Kristianstadsområdet. Tabellerna 4 och 5 visar sorternas egenskaper jämfört med mätaren Vinjett. Alla egenskaper är medeltal över fem år, i tabell 4 från de svampbehandlade leden, medan svampgraderingarna i tabell 5 är hämtade från de obehandlade leden. Säkerheten i egenskapsskillnader ökar med antalet år som sorterna varit med i försöken. Sorter med högre och mycket högre skörd än de vanliga odlade i Skåne kommer att missgynnas i kvalitetsegenskaperna proteinhalt och volymvikt, medan stråstyrkan egentligen blir för bra om man tänker sig en något högre kvävegiva. I år har vi inte haft några graderbara angrepp av gulrost och brunrost i sortförsöken i vårvete.

Tabell 1. Kärnskörd av vårvete i Skåne. Medeltal av riks- och länsförsök

Sort	2007 - 2011			2007		2008		2009		2010		2011		
	Skörd ton/ha	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Skörd ton/ha	Rel tal	Ant. förs
Vinjettskörden, ton/ha				6,23		6,68		7,16		6,94				
SW Vinjett	7,31	100	15	100	3	100	3	100	3	100	3	6,84	100	3
IGP Triso SSd	7,19	98	15	92	3	102	3	95	3	102	3	6,94	101	3
DSP Quarna SSd	6,76	92	15	88	3	94	3	89	3	93	3	6,73	98	3
SW Diskett	7,68	105	13	104	2	107	2	100	3	108	3	7,41	108	3
SW 45544 Sonett	7,85	107	9			108	2		1	108	3	7,63	112	3
SW 51047	7,37	101	4							104	2	7,06	103	2
LW Pinch SSd	8,05	110	4							116	2	7,52	110	2
KWS Aurum SW	7,51	103	6							109	3	6,92	101	3
KWS Scirocco SSd	7,48	102	6							103	3	7,31	107	3
SW 71034												7,94	116	2
SW 71124												7,48	109	2
KWS 184 SW												7,04	103	3
KWS 185 SW												7,21	105	3
GN Demonstrant SW												7,3	107	3
NSd NOR PA 707-4006A SSd												6,28	92	3
RAGT S-G 5308B SSd												7,32	107	3
LW Hamlet SSd												8,01	117	3
DSP Chasseral SSd												7,12	104	3
-X- CV% REP	7,47	4,7	15	5,9	3	4,3	3	4,1	3	3,1	3	7,23	6,4	3
LSD PROBF1	0,37	.0001		.0931		.0705		.0348		.0001		0,81	.0226	

Relativtal anges ej för ett försök. För två försök är jämförelsen ganska osäker.

Tabell 2. Jämförelse mellan vårvetesorter. Svampbehandlade och obehandlade led

Sort	Behandlingseffekt 2011						Behandlingseffekt 2007 - 2011							
	Obehandlat			Mer sk. f. beh.	Behandlat			Obehandlat			Mer sk. f. beh.	Behandlat		
	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs		Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs		Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs
SW Vinjett	6,28	100	3	1,1	7,40	100	6,80	100	15	1,0	7,81	100		
IGP Triso SSd	6,21	99	3	1,5	7,67	104	6,64	98	15	1,1	7,74	99		
DSP Quarna SSd	6,34	101	3	0,8	7,13	96	6,41	94	15	0,7	7,10	91		
SW Diskett	6,66	106	3	1,5	8,16	110	7,15	105	13	1,1	8,20	105		
SW 45544 Sonett	7,13	114	3	1,0	8,13	110	7,45	109	9	0,8	8,26	106		
SW 51047	6,56	104	2	1,0	7,57	102	7,08	104	4	0,6	7,66	98		
LW Pinch SSd	7,32	117	2	0,4	7,73	104	8,05	118	4	0,0	8,05	103		
KWS Aurum SW	6,41	102	3	1,0	7,42	100	7,08	104	6	0,9	7,93	102		
KWS Scirocco SSd	6,73	107	3	1,2	7,89	107	7,04	103	6	0,9	7,93	101		
SW 71034	7,44	118	2	1,0	8,45	114								
SW 71124	6,98	111	2	1,0	7,99	108								
KWS 184 SW	6,29	100	3	1,5	7,78	105								
KWS 185 SW	6,35	101	3	1,7	8,08	109								
GN Demonstrant SW	6,52	104	3	1,6	8,08	109								
NSd NOR PA 707-4006A SSd	5,61	89	3	1,3	6,95	94								
RAGT S-G 5308B SSd	6,57	105	3	1,5	8,07	109								
LW Hamlet SSd	7,68	122	3	0,7	8,33	113								
DSP Chasseral SSd	6,61	105	3	1,0	7,62	103								
-X- CV% REP	6,65	8,9	3		7,80	5,3	7,08	5,9	15		7,85	4,6		
LSDPROBF1	1,04	.0532			0,73	.0084	0,44	.0001			0,38	.0001		

Relativtal anges ej för ett försök. För två försök är jämförelsen ganska osäker.

Svampbehandling: 2007-2009: st 31, 0,5 I Tilt Top+ st 47-49 0,25 I Comet+0,6 I Proline
2010-2011: st 31, 0,25 Flexity + 0,25 Tilt Top +
st 47-49, 0,6 Proline + 0,25 Comet.

Tabell 3. Vårvete. Områdesvis indelning 2007-2011. Kärnskörd och rel. tal

Sort	Område 1 A			Område 4 B		
	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs
SW Vinjett	6,69	100	10	7,86	100	5
IGP Triso SSd	6,52	98	10	7,83	100	5
DSP Quarna SSd	6,09	91	10	7,40	94	5
SW Diskett	6,98	104	8	8,36	106	5
SW 45544 Sonett	6,98	104	5	8,72	111	4
SW 51047	6,43	96	2	8,32	106	2
LW Pinch SSd	7,35	110	2	8,75	111	2
KWS Aurum SW	6,75	101	4	8,28	105	2
KWS Scirocco SSd	6,65	99	4	8,42	107	2
-X- CV% REP	6,71	4,8	10	8,21	1,6	5
LSDPROBF1	0,61	.0004		0,55	.0002	

Relativtal anges ej för ett försök. För två försök är jämförelsen ganska osäker.

Tabell 4. Sortegenskaper i svampbehandlade led i vårvete under åren 2007-2011

Sort	Vattenhalt %	Stråstyrka 0-100*	Strå-längd cm	Mogn. dagar **	Liter-vikt g	Tusen-kornv. g	Stärkelse % av ts	Protein % av ts	Falltal Sek
SW Vinjett	19,7	69	92	122	786	39,5	69,2	13,9	295
IGP Triso SSd	1	2	-1	1	19	1,5	-0,4	0,1	-4
DSP Quarna SSd	0,1	2	-5	0	7	2,3	-2,2	2,2	42
SW Diskett	0,1	11	-2	1	11	0,9	-0,1	-0,1	63
SW 45544 Sonett	-0,7	14	-3	2	6	0,8	-0,6	0	-21
SW 51047	-0,4	22	-11	1	6	0,1	-1,1	0,6	-23
LW Pinch SSd	2,2	24	-8	5	-28	-0,2	-1,8	-0,1	-66
KWS Aurum SW	3	17	0	4	38	5,5	2,0	-1,2	85
KWS Scirocco SSd	0,3	17	-3	-1	40	10,8	-0,5	0,5	44
-X- CV% REP	20,3	81	88	123	797	41,9	68,7	14,1	308
LSDPROBF1	0,9	18	4	2	13	2,1	0,9	0,3	90

Sortegenskaper för Vinjett. Övriga med avvikelse från Vinjett, med minus för mindre.

*) 100 betyder helt upprätt bestånd. **) Plus betyder senare mognad.

Tabell 5. Sjukdomskänslighet i obehandlade led jämfört med Vinjett

Sort	Mjöldagg % i obeh. led		Brunrost % i obeh. led		Septoria % i obeh. led		Gulrost % i obeh. led	
	2011	2007-2011	2011	2007-2011	2011	2007-2011	2011	2007-2011
SW Vinjett	6	6	Inga	1	20	12	Inga	0
IGP Triso SSd	5	1	graderb.	1	-1	-2	graderb.	2
DSP Quarna SSd	-1	-2	angrepp	-1	-9	-4	angrepp	0
SW Diskett	3	0	2011	0	0	-1	2011	0
SW 45544 Sonett	-3	-5		0	-14	-9		1
SW 51047					-7	-4		0
LW Pinch SSd								0
KWS Aurum SW	0	-2		0	-16			0
KWS Scirocco SSd	-2	-5		0	-10	-8		4
SW 71034	-3				-7			
SW 71124					-6			
KWS 184 SW	6				5			
KWS 185 SW	0				-13			
GN Demonstrant SW	-4				0			
NSd NORPA707-4006ASSd	11				-7			
RAGT S-G 5308B SSd	2				-11			
LW Hamlet SSd	-3				-11			
DSP Chasseral SSd	-3				-7			
-X- CV% REP	5	3		1	13	5		1
LSDPROBF1	11	4		2	18	12		4

Värdena anger procent angrepp på den gröna bladytan hos Vinjett.

För övriga avvikelse från Vinjett.

Under 2011 graderades ingen gulrost och brunrost i vårvete.

Beskrivning av de olika sorterna

SW Vinjett från SW Seed är mätarsort med god bakkingskvalitet, men inte riktigt i nivå med den tidigare mätaren, Dragon. Den har hög avkastning, bra falltal och hög proteinhalt. Strået är ganska långt och styvt. Sortens känslighet för mjöldagg är låg, medan den för septoria (svartpricksjuka) är hög.

IGP Triso är en sort från Scandinavian Seed som har god bakkingskvalitet. Avkastningen är något lägre jämfört med Vinjett, dock inte 2010 och 2011. Strået är lika långt. Den har något högre volym- och tusenkornvikt. Sortens känslighet för sjukdomar är något högre än hos Vinjett. Den svarar normalt bra på en svampbehandling.

DSP Quarna är en sort från Scandinavian Seed som har mycket hög proteinhalt och bra falltal. Avkastningen är sämre än Vinjetts, utom 2011, och förhoppningsvis kan detta bli ett mycket bra kvalitetsvete. Den har kortare och något styvare strå. Sjukdomsgraderingarna är något friskare än hos Vinjett.

SW Diskett är en sort från SW Seed. Den har högre skörd och bra falltal. Sorten har något styvare strå.

SW Sonett är en ny sort från SW Seed med mycket högre avkastning. Den har provats under fyra år och har fungerat särskilt bra på lättare jord i Kristianstadsområdet. Sorten har ett något kortare och styvare strå. Den är senare.

SW 51047 är en ny sort från SW Seed som har provats under två år. Den har gett en något högre skörd, särskilt på lättare jordar i Kristianstadsområdet. Sorten har kort och styvt strå.

LW Pinch är en ny sort från Scandinavian Seed som har provats under två år. Den har gett mycket hög skörd. Sorten har kortare och styvare strå med lägre volymvikt och stärkelsehalt. Den har sämre falltal. Det är en frisk sort.

KWS Aurum är en ny sort från SW Seed som har provats under två år. Den har gett något högre skörd. Sorten är stråstyv, har hög volym- och tusenkornvikt samt stärkelsehalt, medan proteinhalten är lägre. Den är friskare.

KWS Scirocco är en ny sort från Scandinavian Seed som har provats under två år. Den har gett högre skörd, särskilt på lätta jordar i Kristianstadsområdet. Sorten är stråstyv med hög volym- och tusenkornvikt. Sorten har bra falltal.

Övriga sorter är endast provade under ett år.

Sortförsök i vårkorn

*Försöksledare Arne Ljungars, Hushållningssällskapet, Kristianstad
E-post: arne.ljungars@hush.se*

Under hösten 2011 har sju sortförsök i vårkorn skördats i serien L7-401. Serien är gemensam för hela Sverige och vissa försök innehåller från och med i år även sorter i riksprovningen, VCU-provningen.

Försöksplatser L7-401

Åkessons Lantbruks AB, Bromölla
Bengt Ekelund, Ingelstorp, Åstorp
Lars Åke Bengtsson, Gamlegård, Uppåkra, Staffanstorp
Mikael Rönnholm, Skarrie gård, Sjöbo
Hushållningssällskapetets försöksgård Sandby gård, Borrby
Svalöfs Gymnasium, Svalöv
Linelund AB, N Åby, Anderslöv.

Resultat

Resultaten från de enskilda försöken finns redovisade på Skåneförsökens hemsida, www.skaneforsoken.nu.

I tabell 1 kan man studera medeltalen från de olika åren samt femårsmedeltal för 2007–2011. I tabell 2 finns medeltal av svampbehandlade respektive obehandlade led medan tabell 3 redovisar hur sorterna klarar sig i de skånska odlingsområdena. Tabellerna 4 och 5 visar sorternas egenskaper jämfört med mätarens, sortblandningen. Alla egenskaper är medeltal över fem år eller för de år sorterna deltagit i provningen, i tabell 4 från de svampbehandlade leden medan svampgraderingarna i tabell 5 är hämtade från de obehandlade leden.

Tabell 1. Kärnskörd av vårkorn i Skåne. Medeltal av riks- och länsförsök

Sort	2007-2011			2007		2008		2009		2010		2011		
	Skörd ton/ha	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Skörd ton/ha	Rel tal	Ant. förs
Skörd av sortblandning, ton/ha				7,27		7,79		8,77		7,80				
Sortblandning	7,77	100	41	100	9	100	9	100	8	100	8	7,52	100	7
SW Gustav, 2871	7,89	102	33	108	7	106	7	98	6	99	6	7,39	98	7
NFC Tipple, 401-11 SW	7,72	99	37	103	7	101	7	98	8	98	8	7,33	97	7
NS Justina SSd	7,64	98	33	103	7	100	7	99	6	96	6	7,10	94	7
SW Waldemar, 24960-4	7,85	101	33	107	7	103	7	100	6	99	6	7,29	97	7
LP Mercada 10360500 SW	8,04	103	33	107	7	107	7	103	6	97	6	7,87	105	7
NFC Quench SW	8,07	104	33	107	7	105	7	103	6	105	6	7,46	99	7
Sej Anakin SW	8,09	104	28	102	2	105	7	103	6	103	6	7,81	104	7
SW Amber, 37868	7,51	97	26			102	7	97	6	93	6	6,89	92	7
SW Honey, 37873	7,67	99	26			106	7	98	6	96	6	6,88	91	7
Sej Fairytale SSd	8,01	103	26			108	7	103	6	101	6	7,24	96	7
CSBC Luhkas, 3901 SSd	8,10	104	19					103	6	106	6	7,31	97	7
SW Catriona, 2617	7,22	93	19					87	6	94	6	7,03	93	7
SJ071152, Natasia SSd	8,25	106	11					106	2	105	2	7,71	102	7
Sec Tam Tam SW	8,32	107	19					106	6	104	6	7,87	105	7
Syn Propino SW	7,79	100	11					102	2	100	2	7,15	95	7
SW 59328	7,22	93	10					92	6	91	2	6,79	90	2
Sej Rosalina SSd	7,97	102	15					104	2	101	6	7,39	98	7
SJ 72308 Columbus SSd	8,11	104	15					103	2	102	6	7,67	102	7
SW 77314 Viking Gold	7,61	98	4							100	2	6,82	91	2
NS Salome 08/2413 SSd	8,46	109	4							104	2	8,26	110	2
SJ Albertha 95081 SSd	8,46	109	4							106	2	8,12	108	2
LW Shannon SW	7,91	102	9							99	2	7,46	99	7
Sec Shandy 055559 SW	7,85	101	9							98	2	7,41	99	7
NS Soldo SSd	8,08	104	9							100	2	7,72	103	7
Sej Zeppelin SSd	7,73	99	9							102	2	7,06	94	7
IGP F 5306 SSd	7,99	103	9							102	2	7,48	99	7
SW 07-21754												7,52	100	2
SW 12860-06												7,57	101	2
NSL 07-8136A SW												7,25	96	3
SY Shuffle SW												7,58	101	3
HAD 12011-06 SW												6,90	92	3
NS Editha SSd												7,44	99	3
Nord 09/2417 SSd												7,75	103	3
NSL Overture SW												7,51	100	3
-X-CV% REP	7,90	3,5	41	3,9	9	2,6	9	3,4	8	3,2	8	7,42	4,1	7
LSDPROBF1	0,35	.0001		.0123		.0001		.0001		.0001		0,4	.0001	

Relativtal anges ej för ett försök. För två försök är jämförelsen ganska osäker.

Sortblandning: 2007: Prestige, Gustav, Annabell, Ortega.
 2008: Prestige, Gustav, Annabell, Ortega.
 2009: Tipple, Gustav, Justina, Ortega.
 2010: Tipple, Gustav, Justina, Quench.
 2011: Tipple, Mercada, Justina, Quench.

Tabell 2. Jämförelse mellan vårkornsorter. Svampbehandlade och obehandlade led

Sort	Behandlingseffekt 2011						Behandlingseffekt 2007 - 2011							
	Obehandlat			Mer sk.	Behandlat			Obehandlat			Mer sk.	Behandlat		
	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs	f. beh. ton/ha	Skörd ton/ha	Rel. tal	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs	f. beh. ton/ha	Skörd ton/ha	Rel. tal		
Sortblandning	7,40	100	7	0,2	7,64	100	7,57	100	41	0,4	7,97	100		
SW Gustav, 2871	7,05	95	7	0,7	7,73	101	7,64	101	33	0,5	8,14	102		
NFC Tipple, 401-11 SW	7,12	96	7	0,4	7,53	99	7,56	100	37	0,3	7,87	99		
NS Justina SSd	6,99	94	7	0,2	7,21	94	7,46	98	33	0,4	7,82	98		
SW Waldemar, 24960-4	7,02	95	7	0,5	7,56	99	7,63	101	33	0,4	8,07	101		
LP Mercada 10360500 SW	7,71	104	7	0,3	8,03	105	7,87	104	33	0,3	8,21	103		
NFC Quench SW	7,19	97	7	0,5	7,72	101	7,83	103	33	0,5	8,30	104		
Sej Anakin SW	7,75	105	7	0,1	7,86	103	7,98	105	28	0,2	8,21	103		
SW Amber, 37868	6,71	91	7	0,4	7,07	93	7,38	98	26	0,3	7,64	96		
SW Honey, 37873	6,72	91	7	0,3	7,04	92	7,54	100	26	0,3	7,79	98		
Sej Fairytale SSd	7,01	95	7	0,5	7,47	98	7,87	104	26	0,3	8,15	102		
CSBC Luhkas, 3901 SSd	7,19	97	7	0,3	7,44	97	7,95	105	19	0,3	8,25	103		
SW Catriona, 2617	6,81	92	7	0,4	7,24	95	7,02	93	19	0,4	7,43	93		
SJ071152, Natasia SSd	7,63	103	7	0,2	7,78	102	8,11	107	11	0,3	8,37	105		
Sec Tam Tam SW	7,74	105	7	0,3	8,00	105	8,13	107	19	0,4	8,51	107		
Syn Propino SW	6,95	94	7	0,4	7,35	96	7,59	100	11	0,4	7,97	100		
SW 59328	6,34	86	2	0,9	7,25	95	6,95	92	10	0,5	7,47	94		
Sej Rosalina SSd	7,10	96	7	0,6	7,68	101	7,73	102	15	0,5	8,20	103		
SJ 72308 Columbus SSd	7,43	100	7	0,5	7,92	104	7,96	105	15	0,3	8,25	103		
SW 77314 Viking Gold	6,67	90	2	0,3	6,98	91	7,45	98	4	0,3	7,76	97		
NS Salome 08/2413 SSd	8,20	111	2	0,1	8,32	109	8,33	110	4	0,3	8,59	108		
SJ Albertha 95081 SSd	7,92	107	2	0,4	8,32	109	8,23	109	4	0,4	8,68	109		
LW Shannon SW	7,25	98	7	0,4	7,67	100	7,78	103	9	0,3	8,05	101		
Sec Shandy 055559 SW	7,21	97	7	0,4	7,61	100	7,70	102	9	0,3	8,00	100		
NS Soldo SSd	7,48	101	7	0,5	7,95	104	7,85	104	9	0,5	8,32	104		
Sej Zeppelin SSd	6,91	93	7	0,3	7,21	94	7,59	100	9	0,3	7,84	98		
IGP F 5306 SSd	7,25	98	7	0,5	7,71	101	7,78	103	9	0,4	8,19	103		
SW 07-21754	7,44	101	2	0,2	7,61	100								
SW 12860-06	7,38	100	2	0,4	7,77	102								
NSL 07-8136A SW	7,11	96	3	0,3	7,39	97								
SY Shuffle SW	7,40	100	3	0,4	7,75	102								
HAD 12011-06 SW	6,76	91	3	0,3	7,06	92								
NS Editha SSd	7,17	97	3	0,5	7,70	101								
Nord 09/2417 SSd	7,61	103	3	0,3	7,90	104								
NSL Overture SW	7,41	100	3	0,2	7,60	100								
-X- CV% REP	7,23	4,9	7		7,60	4,3	7,72	4,2	41		8,08	3,9		
LSDPROBF1	0,47	.0001			0,44	.0001	0,40	.0001			0,36	.0001		

Relativtal anges ej för ett försök. För två försök är jämförelsen ganska osäker.

Svampbehandling: 2007-2009: St 37, 0,25 | Amistar + 0,8 | Stereo
 2010-2011: St 31, 0,125 | Flexity +
 St 37-39, 0,4 | Proline + 0,25 | Comet

Rosalina

Friskt & mycket tidigt maltkorn



Fusarium i korn

Fusarium har uppträtt mer i korn under 2011 än vad vi varit vana vid. I korn är fusarium i första hand ett problem för maltkorn.

Fusarium ger kvalitetsstörningar i mältnings- och bryggningsprocessen genom skumbildning, sk gushing. Det kan även ge problem i den färdiga produkten genom explosions-artad skumbildning när man öppnar ölfaskan.

Förekommer rosafärgade kärnor i en maltkornsleverans så är det just nu icke leveransgill vara. Detta eftersom gushing är ett stort problem för våra köpare.

Rosalina är maltkornet som hade sitt stora genombrott hos många svenska odlare under 2011. Rosalina är ett mycket tidigt maltkorn. Så tidigt att du kan prioritera att skörda maltkornet före höstveten och på det sättet säkra kvaliteten genom bra grobarhet och mindre fusariumbildning i fält.

Rosalina har god resistens mot bladfläcksjuka, Mlo-resistens mot mjöldagg och drabbas endast i liten omfattning av fusarium. Proteinhalten är naturligt låg vilket ger en odlingssäker gröda. Förstahandsval av maltkorn i västra och södra Sverige.

Ladda ner vår senaste växtbroschyr
"Nytt & Nyttigt om Växt"
på www.svenskafoder.se



Tabell 3. Vårkorn. Områdesvis indelning 2007-2011. Kärnskörd och rel. tal

Sort	Område 1 A			Område 1 B			Område 1C+2			Område 3			Område 4 B		
	Skörd ton/ha	Rel. ant. tal	ant. förs	Skörd ton/ha	Rel. ant. tal	ant. förs	Skörd ton/ha	Rel. ant. tal	ant. förs	Skörd ton/ha	Rel. ant. tal	ant. förs	Skörd ton/ha	Rel. ant. tal	ant. förs
Sortblandning	7,73	100	17	8,06	100	5	8,12	100	5	7,01	100	5	8,26	100	5
SW Gustav, 2871	7,76	100	13	8,03	100	5	8,14	100	5	7,28	104	5	8,77	106	5
NFC Tipple, 401-11 SW	7,76	100	15	7,70	96	5	8,09	100	5	7,02	100	5	8,17	99	5
NS Justina SSd	7,73	100	13	7,91	98	5	7,84	97	5	6,77	97	5	8,08	98	5
SW Waldemar, 24960-4	7,70	100	13	8,20	102	5	7,99	98	5	7,11	101	5	8,78	106	5
LP Mercada 10360500 SW	8,08	104	13	8,32	103	5	8,06	99	5	7,45	106	5	8,65	105	5
NFC Quench SW	8,01	104	13	8,30	103	5	8,33	103	5	7,22	103	5	8,80	106	5
Sej Anakin SW	8,19	106	11	8,62	107	4	8,08	100	4	7,39	105	4	8,47	103	4
SW Amber, 37868	7,44	96	10	7,94	98	4	7,65	94	4	6,81	97	4	8,16	99	4
SW Honey, 37873	7,56	98	10	8,17	101	4	8,09	100	4	6,80	97	4	8,22	99	4
Sej Fairytale SSd	8,07	104	10	8,32	103	4	7,94	98	4	7,32	104	4	8,59	104	4
CSBC Luhkas, 3901 SSd	8,24	107	8	8,48	105	3	8,06	99	3	7,02	100	2	8,62	104	3
SW Catriona, 2617	7,18	93	8	7,61	94	3	7,12	88	3	6,79	97	2	8,05	97	3
SJ071152, Natasia SSd	8,10	105	4	8,54		1	8,64		1	7,61	108	2	8,86		1
Sec Tam Tam SW	8,29	107	8	8,48	105	3	8,63	106	3	7,52	107	2	9,05	109	3
Syn Propino SW	7,86	102	4	8,06		1	7,78		1	6,81	97	2	8,39		1
SW 59328	7,16	93	5	7,80		1	7,33		1				7,85	95	2
Sej Rosalina SSd	7,83	101	6	8,42	104	2	8,30	102	2	6,91	98	2	8,69	105	2
SJ 72308 Columbus SSd	7,92	102	6	8,47	105	2	8,29	102	2	7,44	106	2	9,05	110	2
SW 77314 Viking Gold	7,59	98	2										8,01		1
NS Salome 08/2413 SSd	8,43	109	2										9,39		1
SJ Albertha 95081 SSd	8,43	109	2										9,33		1
LW Shannon SW	7,95	103	3	7,86		1	8,42		1	7,13	102	2	8,62		1
Sec Shandy 055559 SW	7,96	103	3	8,13		1	8,31		1	7,22	103	2	7,97		1
NS Soldo SSd	8,00	103	3	8,40		1	8,38		1	7,40	106	2	8,97		1
Sej Zeppelin SSd	7,70	100	3	7,63		1	7,78		1	7,00	100	2	8,16		1
IGP F 5306 SSd	7,94	103	3	8,53		1	8,76		1	7,11	101	2	8,14		1
-X-CV% REP	7,87	3,4	17	8,17	3,2	5	8,09	3	5	7,14	3,1	5	8,52	1,9	5
LSDPROBF1	0,47	.0001		0,66	.0125		0,70	.0045		0,65	.0025		0,59	.0001	

Relativtal anges ej för ett försök. För två försök är jämförelsen ganska osäker.

Tabell 4. Sortegenskaper i svampbehandlade led i vårkorn under åren 2007-2011

Sort	Vatten- halt %	Strå- styrka 0-100*	Strå- längd cm	Strå- brytning %	Mogn. dagar **	Liter- vikt g	Tusen- kornv. g	Ax- brytning %	Stärkelse % av ts	Protein % av ts
Sortblandning	18,7	90	73	9	113	691	51,1	5	59,8	10,9
SW Gustav, 2871	-0,2	4	-11	-4	-1	-1	-2,0	0	-0,4	0,0
NFC Tipple, 401-11 SW	0,1	3	-8	-2	0	-7	1,7	-3	0,5	-0,4
NS Justina SSd	0,1	-4	3	4	-1	-1	0,7	-2	-0,3	0,2
SW Waldemar, 24960-4	-0,3	0	-10	0	-2	-4	-0,2	0	-0,6	0,3
LP Mercada 10360500 SW	0	-3	-1	4	-1	-12	3,0	5	0,1	-0,3
NFC Quench SW	0,3	0	-4	-3	1	-4	-2,2	-3	1,1	-0,4
Sej Anakin SW	-0,1	1	0	0	0	-2	5,0	-2	0,3	-0,1
SW Amber, 37868	-0,1	-1	-2	4	-1	0	-0,5	-1	1,0	0,1
SW Honey, 37873	0,2	-2	-1	10	0	-4	-0,1	3	1,4	-0,3
Sej Fairytale SSd	0	0	0	1	0	-6	-4,3	-1	0,8	-0,3
CSBC Luhkas, 3901 SSd	-0,4	-1	-3	6	-4	11	2,2	8	0,5	0,1
SW Catriona, 2617	-0,3	-12	-2	13	-2	-4	-3,5	0	-0,3	0,5
SJ071152, Natasia SSd	0,3	-2	-4	6	0	-23	2,9	0	0,2	-0,6
Sec Tam Tam SW	0,9	2	-1	-3	1	-7	-1,6	-2	1,2	-0,6
Syn Propino SW	0	3	2	-3	1	-17	2,5	-1	0,2	-0,1
SW 59328	0,6	0	-3	5	-1	-18	1,9	-2	-0,4	0,9
Sej Rosalina SSd	0,1	-6	-3	12	-2	-11	0,6	3	-0,2	-0,5
SJ 72308 Columbus SSd	0,7	-5	-2	9	-1	-4	-0,9	5	1,0	-0,4
SW 77314 Viking Gold	0,6	4	-8	-4	-1	13	-1,1	-1	0,9	-0,2
NS Salome 08/2413 SSd	0,4	-1	-7	11	-1	-8	0,8	1	0,2	-0,2
SJ Albertha 95081 SSd	-0,7	4	-12	-5	-1	-11	0,0	2	-0,6	-0,3
LW Shannon SW	0,3	2	0	-2	-1	-6	4,9	0	-0,1	0,0
Sec Shandy 055559 SW	0,3	3	-8	-5	0	-26	0,9	-3	0,3	-0,6
NS Soldo SSd	-0,3	4	-3	-7	-2	-4	5,0	-2	-0,1	-0,2
Sej Zeppelin SSd	0,3	3	-4	-3	-1	-4	-0,6	7	0,4	-0,2
IGP F 5306 SSd	0,2	3	-2	-3	0	-9	1,2	-3	-0,3	-0,1
-X- CV% REP	18,8	90	70	10	112	685	51,7	5	60,1	10,8
LSDPROBF1	0,7	5	3	9	2	10	1,6	6	0,6	0,3

Sortegenskaper för sortblandning. Övriga med avvikelse från sortblandning, med minus för mindre.

*) 100 betyder helt upprätt bestånd

***) Dagar från sådd till skörd

Tabell 5. Sjukdomskänslighet i obehandlade led jämfört med sortblandningen

Sort	Mjöldagg % i obeh. led		Bladfläck % i obeh. led		Kornrost % i obeh. led		Sköldfläck % i obeh. led	
	2011	2007-2011	2011	2007-2011	2011	2007-2011	2011	2007-2011
Sortblandning	0	2	7	4	Inga	1	Inga	2
SW Gustav, 2871	21	13	-5	-1	graderbara	0	graderbara	0
NFC Tipple, 401-11 SW	2	0	-3	-1	angrepp	-1	angrepp	-1
NS Justina SSd	0	-2	-2	-1	2011	1	2011	2
SW Waldemar, 24960-4	8	4	-3	0		0		0
LP Mercada 10360500 SW	4	3	-4	-2		-1		-1
NFC Quench SW	0	-2	-3	-1		1		1
Sej Anakin SW	1	-2	-4	-1		0		
SW Amber, 37868	0	-2	1	1		-1		-1
SW Honey, 37873	0	-2	-1	0		-1		
Sej Fairytale SSd	1	-1	-3	-1		-1		-1
CSBC Luhkas, 3901 SSd	3	-2	-2	-1		0		1
SW Catriona, 2617	1	1	-3	0		0		2
SJ071152, Natasia SSd	0	-2	-2	0		-1		
Sec Tam Tam SW	0		-5	-2		0		-1
Syn Propino SW	0	-2	-3	-1		0		
SW 59328	1		-1	1		0		-1
Sej Rosalina SSd	1		-5	-2		0		0
SJ 72308 Columbus SSd	1		-1	0		0		0
SW 77314 Viking Gold			-3	-2				
NS Salome 08/2413 SSd			-3	-2				
SJ Albertha 95081 SSd			-3	-1				
LW Shannon SW	0		-4	-2				
Sec Shandy 055559 SW	0	1	0	2				
NS Soldo SSd	1		-4	-2				
Sej Zeppelin SSd	0		-1	1				
IGP F 5306 SSd	0		-4	-2				
SW 07-21754			-3					
SW 12860-06			-3					
NSL 07-8136A SW			-3					
SY Shuffle SW			-3					
HAD 12011-06 SW	0		-3					
NS Editha SSd			-2					
Nord 09/2417 SSd	1		-3					
NSL Overture SW			-3					
-X- CV% REP	1	1	4	3		1		2
LSDPROBF1	4	5	6	3		1		4

Sortegenskaper för sortblandning. Övriga med avvikelse från sortblandningen, med minus för mindre.

Beskrivning av de olika sorterna

Sortblandning

Under 2011 ingick sorterna Tipple, Mercada, Justina och Quench i sortblandningen. Principen är att max en sort byts varje år för att få en mätare som är stabil och inte ändras så mycket mellan åren.

SW Gustav är ett foderkorn från SW Seed som tidigare hade en mycket hög avkastning, men inte nu längre. Den har kortare, styvare strå med liten risk för stråbrytning. Sorten är mycket känslig för mjöldagg och ger numera stor merskörd för svampbehandling.

NFC Tipple är ett malkorn från SW Seed med avkastning knappt som mätaren. Den har mindre svampangrepp, kortare strå och låg proteinhalt. Sorten verkar fungera sämre på Österlen.

NS Justina är en sort från Scandinavian Seed med skörd knappt som mätaren. Den har något längre strå med större risk för axbrytning. Det är en ganska frisk sort med liten skördeökning för svampbehandling.

SW Waldemar är en sort från SW Seed som tidigare gav en mycket hög avkastning. Den har kortare strå, är tidig och mjöldaggskänslig.

LP Mercada är ett foderkorn från SW Seed med mycket hög avkastning i alla områden. Sortens strå längd är ungefär som mätarens men den är känsligare för axbrytning. Den har bra sjukdomsresistens, utom för mjöldagg.

NFC Quench är ett nytt nematodresistent malkorn från SW Seed med mycket hög avkastning. Den har endast små angrepp av svampsjukdomar, mindre risk för strå- och axbrytning, högre stärkelsehalt och lägre proteinhalt.

Sej Anakin är en sort från SW Seed med mycket hög avkastning, särskilt på Österlen. Den har bra motståndskraft mot sjukdomar och ger en liten skördeökning för svampbehandling. Sorten har lägre axbrytningsrisk. Den har mycket hög tusenkornvikt.

SW Amber är en sort från SW Seed som har provats under fyra år. Den har gett samma avkastning som mätaren, utom 2011. Sorten har mindre svampangrepp och ger en liten skördeökning för svampbehandling. Den har hög stärkelsehalt.

SW Honey är en sort från SW Seed som har provats under fyra år. Den har gett högre skörd än mätaren, dock inte 2010 och 2011. Sorten har bra motståndskraft mot sjukdomar och ger en liten skördeökning för svampbehandling. Den har hög stärkelsehalt och låg proteinhalt.

Sej Fairytale är en sort från Scandinavian Seed som har provats under fyra år. Den har gett hög skörd, utom 2011. Sorten har bra motståndskraft mot sjukdomar. Den har hög stärkelsehalt, låg proteinhalt och tusenkornvikt.

CSBC Luhkas är en sort från Scandinavian Seed som har provats under tre år. Den har gett högre avkastning än mätaren, utom 2011. Sorten har bra motståndskraft mot sjukdomar men högre gradering för mjöldagg 2011. Den är tidig med något större axbrytningsrisk. Sorten har hög tusenkornvikt och stärkelsehalt.

SW Catriona är ett stärkelsekorn från SW Seed som har provats under tre år. Den har gett klart lägre avkastning än mätaren. Sorten är stråsvag med stor risk för stråbrytning. Den är känslig för mjöldagg och sköldfläcksjuka.

SJ 071152 Natasia är en sort från Scandinavian Seed som har provats under tre år. Den har gett mycket hög skörd. Sorten har något kortare och svagare strå med stor risk för stråbrytning. Den har lägre volymvikt och proteinhalt, men högre tusenkornvikt.

Sec Tam Tam är en sort från SW Seed som har provats under tre år. Den har gett mycket hög skörd. Sorten har lägre tusenkornvikt och hög stärkelsehalt. Den är frisk.

Syn Propino är en sort från SW Seed som har provats under tre år. Den har gett samma avkastning som mätaren, men sämre 2011. Sorten har något styvare strå och högre tusenkornvikt. Det är en ganska frisk sort.

SW 59328 är en sort från SW Seed som har provats under tre år. Den har gett låg skörd. Sorten har hög proteinhalt.

Sej Rosalina är en sort från Scandinavian Seed som har provats under tre år. Den har gett något högre skörd än mätaren. Sorten är tidig och har svagare strå med högre stråbrytningsrisk. Den är friskare än mätaren.

SJ Columbus är en sort från Scandinavian Seed som har provats under tre år. Den har gett högre avkastning. Sorten är stråsvagare med högre strå- och axbrytningsrisk.

SW Viking Gold är ett nytt malkorn från SW Seed som har provats under två år. Den har gett en ojämn och något svag avkastning. Den har kortare strå med högre stärkelsehalt. Det är en granska frisk sort.

NS Salome är en ny sort från Scandinavian Seed som har provats under två år. Den har gett mycket hög skörd. Sorten har kortare strå med högre stråbrytningsrisk. Den har gett en liten skördeökning för svampbehandling.

SJ Albertha är en ny sort från Scandinavian Seed som har provats under två år. Den har gett mycket hög skörd. Sorten har kort styvt strå med liten axbrytningsrisk. Den har lägre stärkelsehalt och är ganska frisk.

LW Shannon är en ny sort från SW Seed som har provats under två år med avkastning i nivå med mätaren. Den har hög tusenkornvikt och är frisk.

Sec Shandy är en ny sort från SW Seed som har provats under två år. Den har gett en avkastning i nivå med mätaren. Sorten har kortare, styvare strå med lägre volymvikt och proteinhalt.

NS Soldo är en ny sort från Scandinavian Seed som har provats under två år. Den har gett en något högre skörd än mätaren. Sorten har högre tusenkornvikt.

Sej Zeppelin är en ny sort från Scandinavian Seed som har provats under två år. Den har gett en skörd knappt i nivå med mätarens.

IGP F 5306 är en ny sort från Scandinavian Seed som har provats under två år. Den har gett en skörd i nivå med mätarens.



Helhetslösningar för jord- och skogsägare

En gård eller skogsfastighet kan finansieras på många sätt. Landshypoteks sätt bygger på helhetslösningar. Vi ger dig bottenlån med låg ränta, återbäring och trygghet över lång tid. Vi ger dig Flexibelt Bottenlån som du kan använda i stället för checkkredit och andra dyra krediter. Och genom samarbetspartners ser vi till att du får de banktjänster och försäkringar som passar just dig. Prova hur vår 175-åriga specialisering på jord och skog kan ge dig en bättre helhetslösning. Ring 0771-44 00 20 eller gå in på www.landshypotek.se om du vill veta mer.

Sortförsök i havre

Försöksledare Arne Ljungars, Hushållningssällskapet, Kristianstad
E-post: arne.ljungars@hush.se

Under hösten 2011 har tre sortförsök i havre skördats i serien L7-501.

Försöksplatser L7-501

Anders Malmström, Trollenäs gods, Eslöv
Ulf Weifelt, Wejbygården, Ängelholm
Bollerups Lantbruksinstitut, Tomelilla.

Resultat

Resultaten från de enskilda försöken finns redovisade på Skåneförsökens hemsida, www.skåneforsoken.nu.

I tabell 1 kan man studera medeltalen från de olika åren samt femårsmedeltal från 2007–2011. I tabell 2 finns medeltal från svampbehandlade respektive obehandlade led medan tabell 3 redovisar hur sorterna klarar sig i de olika odlingsområdena. Tabell 4 visar sorterarnas egenskaper jämfört med mätaren Belinda. Alla egenskaper i tabell 4 är medeltal över fem år, egenskaper från svampbehandlade led och sjukdomsgradering från de obehandlade leden. Säkerheten i egenskapsskillnader ökar med antalet år som sorterna varit med i försöken.

Vi kan konstatera att svampbehandlingen både under 2011 och i femårsmedeltalet haft mycket liten effekt.

Tabell 1. Kärnskörd av havre i Skåne. Medeltal av riks- och länsförsök

Sort	2007-2011			2007		2008		2009		2010		2011		
	Skörd ton/ha	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Skörd ton/ha	Rel tal	Ant. förs
Belindaskörden, ton/ha				7,69		4,80		8,37		6,20				
SW Belinda	7,14	100	12	100	3	100	2	100	2	100	2	8,27	100	3
SW Gunhild	6,80	95	12	88	3	96	2	99	2	98	2	8,13	98	3
SW Kerstin	6,88	96	12	92	3	96	2	98	2	101	2	8,05	97	3
SW Ingeborg	7,15	100	12	97	3	101	2	102	2	105	2	8,25	100	3
NS Ivory SSd	7,02	98	12	99	3	87	2	100	2	102	2	8,17	99	3
SW Circle	7,04	99	8			1		101	2	99	2	8,22	99	3
NS Scorpion SSd	7,15	100	12	97	3	99	2	103	2	104	2	8,30	100	3
NS Buggy SSd*	7,21	101	12	103	3	99	2	101	2	96	2	8,45	102	3
Bor Steinar SSd	6,94	97	8	97	3					92	2	8,24	100	3
SW Galant	7,05	99	5							102	2	8,16	99	3
PV Flocke SSd	7,06	99	5							100	2	8,25	100	3
Nord 09/128 SSd	7,21	101	5							108	2	8,15	98	3
SW 071119 Nike												8,36	101	3
BAUB 0750221 SW												8,10	98	3
GN Haga SW												7,69	93	3
SW Cilla, 91933												7,49	91	3
-X- CV% REP	7,01	4,9	12	3,9	3	5,6	2	3,5	2	3,5	2	8,14	5,1	3
LSD PROBF1	0,37	.0098		.0075		.3857		.8526		.0495		0,69	.4770	

Relativtal anges ej för ett försök. För två försök är jämförelsen ganska osäker

*Dvärghavre som provats med speciell försöksdesign för att inte strållängden ska störa jämförelsen.

Tabell 2. Jämförelse mellan havresorter. Svampbehandlade och obehandlade led

Sort	Behandlingseffekt 2011						Behandlingseffekt 2007 - 2011								
	Obehandlat			Mer sk.	Behandlat			Obehandlat			Mer sk.	Behandlat			
	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs	f. beh. ton/ha	Skörd ton/ha	Rel. tal	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs	f. beh. ton/ha	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs	f. beh. ton/ha	Skörd ton/ha
SW Belinda	8,18	100	3	0,2	8,37	100	6,95	100	12	0,4	7,32	100			
SW Gunhild	8,05	98	3	0,2	8,21	98	6,63	95	12	0,4	6,98	95			
SW Kerstin	8,01	98	3		8,10	97	6,75	97	12		7,02	96			
SW Ingeborg	8,24	101	3	0,0	8,25	99	6,98	100	12	0,4	7,34	100			
NS Ivory SSd	8,13	99	3	0,1	8,20	98	6,90	99	12	0,2	7,13	97			
SW Circle	8,16	100	3	0,1	8,27	99	6,98	100	8	0,1	7,09	97			
NS Scorpion SSd	8,10	99	3	0,4	8,49	101	7,04	101	12	0,2	7,27	99			
NS Buggy SSd*	8,33	102	3	0,2	8,56	102	7,07	102	12	0,3	7,34	100			
Bor Steinar SSd	8,00	98	3	0,5	8,48	101	6,68	96	8	0,5	7,18	98			
SW Galant	8,09	99	3	0,1	8,23	98	6,83	98	5	0,5	7,29	100			
PV Flocke SSd	8,13	99	3	0,2	8,37	100	6,94	100	5	0,2	7,18	98			
Nord 09/128 SSd	8,24	101	3	-0,2	8,06	96	7,16	103	5	0,1	7,28	99			
SW 071119 Nike	8,18	100	3	0,4	8,53	102	6,96	100	3	0,5	7,44	102			
BAUB 0750221 SW	7,69	94	3	0,8	8,51	102									
GN Haga SW	7,76	95	3	-0,1	7,62	91									
SW Cilla, 91933	7,53	92	3	-0,1	7,46	89									
-X- CV% REP	8,05	5,8	3		8,23	5,5	6,87	5,5	12		7,16	5,4			
LSD PROBF1	0,77	.7992			0,76	.2004	0,41	.0269			0,5	.1634			

Svampbehandling: 2007-2009: St 55-59 0,25 | Comet + 0,5 | Tilt Top
2010-2011 St 49-51 0,25 | Comet + 0,5 | Tilt Top

Tabell 3. Havre. Områdesvis indelning 2007-2011. Kärnskörd och rel. tal

Sort	Område 1 B			Område 1C+2		
	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs
SW Belinda	8,52	100	3	6,42	100	6
SW Gunhild	8,18	96	3	6,06	94	6
SW Kerstin	8,22	97	3	6,16	96	6
SW Ingeborg	8,44	99	3	6,48	101	6
NS Ivory SSd	8,37	98	3	6,34	99	6
SW Circle	8,26	97	2	6,28	98	3
NS Scorpion SSd	8,71	102	3	6,30	98	6
NS Buggy SSd*	9,03	106	3	6,42	100	6
Bor Steinar SSd	8,30	97	2	6,27	98	4
SW Galant	8,53		1	6,27	98	2
PV Flocke SSd	8,34		1	6,34	99	2
Nord 09/128 SSd	8,02		1	6,65	104	2
SW 071119 Nike	8,49		1	6,58		1
-X- CV% REP	8,27	2,4	3	6,38	4,8	6
LSD PROBF1	0,64	.0009		0,63	.5861	

Relativtal anges ej för ett försök. För två försök är jämförelsen ganska osäker.

Tabell 4. Sortegenskaper i havre åren 2007-2011. Egenskaper i behandlade led. Sjukdomar i obehandlade led

Sort	Vattenhalt %	Stråstyrka 0-100*	Strå-längd cm	Strå-brytn. %	Liter-vikt g	Tusen-kornv. g	Mognad dagar**	Protein %	Mjöldagg %	Rödsot %	Bladfläck %
SW Belinda	15	70	94	35	519	36,4	114	11,8	8	1	13
SW Gunhild	0,6	-9	0	-2	11	0,7	1	-0,2	-4	-1	-1
SW Kerstin	0,6	-11	1	4	10	-2,5	0	-0,2	-7	-1	-1
SW Ingeborg	0,5	-9	-4	0	16	4,1	-1	-0,2	-4	0	-2
NS Ivory SSd	0,6	-3	0	10	14	6,9	-3	-0,2	-5	-1	0
SW Circle	0,4	-5	-1	-2	14	-1,8	1	-0,3	1	-1	-2
NS Scorpion SSd	0,6	-7	0	8	16	2,4	-2	-0,3	-2	-1	-1
NS Buggy SSd*	0,3	17	-26	-7	-17	-3	0	-0,5	-7	-1	0
Bor Steinar SSd	0,1	-8	5	6	-1	-1,8	-1	-0,2	-3	0	-4
SW Galant	0,6	2	1	-8	13	-2	0	-0,3	-2	-1	-3
PV Flocke SSd	0,8	3	0	-11	15	-0,2	-2	-0,2	3		3
Nord 09/128 SSd	0,5	-2	4	-6	11	3,4	0	-0,6	-4	-1	1
SW 071119 Nike	0	-10	-4	2	-1	-3,8	-1	-0,1	0		-2
-X- CV% REP	15,4	65	92	35	527	36,5	113	11,6	5	0	12
LSDPROBF1	0,6	15	5	15	11	3,2	3	0,4	9	1	4

Sortegenskaper för Belinda. Övriga med avvikelse från Belinda, med minus för mindre.

*) 100 betyder helt upprätt bestånd

***) Plus betyder senare mognad

Beskrivning av de olika sorterna

SW Belinda, är en sort från SW Seed som är mätare i havreförsöken. Den har hög avkastning och bra kvalitet. Den gav stor merskörd för svampbehandling 2007 och är något känslig för mjöldagg. Dock visade 2010 och 2011 års effekter av svampbehandling ytterst liten skördeökning.

SW Gunhild är en sort från SW Seed. Den avkastar sämre än mätaren, har svagare strå och är friskare.

SW Kerstin är en sort från SW Seed med något lägre avkastning än mätaren. Den har bra sjukdomsresistens, men sämre stråstyrka.

SW Ingeborg är en sort från SW Seed. Den är något tidigare och har avkastning i nivå med Belinda. Det är en sort med bättre tusenkornvikt och högre rymdvikt. Den har kortare strå med något sämre stråstyrka.

NS Ivory är en sort från Scandinavian Seed. En grynnavresort med avkastning ungefär som Belinda, dock inte 2008. Sorten har hög tusenkornvikt och rymdvikt. Den har medellångt bra strå, som är känsligt för stråbrytning. Sorten är nematodresistent.

SW Circle är en sort från SW Seed med avkastning som mätaren. Den är provad under fyra år med högre volymvikt och liten skördeökning för svampbehandling.

NC Scorpion är en sort från Scandinavian Seed med avkastning som mätaren. Den är tidigare med bra volymvikt och friskare.

NS Buggy är en sort från Scandinavian Seed. Det är en dvärghavresort som är provad första året 2006. Den har kort, styvt strå och mycket hög stärkelsehalt. Volymvikten är något lägre. Sorten är särskilt lämpad för plöjningsfri odling där liten halmmängd önskas. Den har bra resistensgenskaper.

Bor Steinar är en ny sort från Scandinavian Seed som har provats under tre år med lägre avkastning än mätaren. Den har längre något svagare strå.

SW Galant är en ny sort från SW Seed som har provats under två år. Den avkastar som mätaren, är friskare och har något högre volymvikt.

PV Flocke är en ny sort från Scandinavian Seed som har provats under två år. Den avkastar som mätaren. Sorten har högre volymvikt med mindre risk för stråbrytning. Den är tidigare.

Nord är en ny sort från Scandinavian Seed som har provats under två år. Den avkastar i nivå med mätaren, men är bättre på lätta jordar i Kristianstad och sämre på Söderlätt. Sorten är friskare med liten effekt av svampbehandlingen.

Övriga sorter är endast lite provade.

Sortförsök i ärter

Försöksledare Arne Ljungars, Hushållningssällskapet, Kristianstad
E-post: arne.ljungars@hush.se

Hösten 2011 skördades tre sortförsök med ärter, L7-610, inom Skåneförsöken.

Försöksplatser L7-610

Jennyhill AB, Ystad
Göran & Lars Persson, Torsnäs, Svalöv
Hushållningssällskapet naturbruksgymnasium, Önnestad.

Resultat

Resultaten från de enskilda försöken finns redovisade på Skåneförsökens hemsida, www.skaneforsoken.nu.

Års- och femårsmedeltalen från 2007-2011 kan studeras i tabell 1. De områdesvisa redovisningarna finns i tabell 2, medan sortegenskaperna presenteras i tabell 3. Bland egenskaperna är det tusenkornvikten, som styr utsädeskostnaden, och höjden vid skörd, som ger indikationer på hur lättskördad sorten är, som är särskilt intressanta att ta del av. Även spill vid skörd avslöjar skördeproblem. En egenskap som borde vara viktig att ta hänsyn till är proteinhalten, men så länge vi inte har någon proteinreglering av priset är denna främst intressant för hemmaproducenter. Ny mätarsort 2008 är sorten Clara. Årets skördar ligger mellan fyra och drygt fem ton. Intresset för ärtodling är ganska lågt med få sorter i provning, men vi upplever ett ökat intresse för proteingrödor.

Tabell 1. Kärnskörd av ärter i Skåne. Medeltal av riks- och länsförsök

Sort	2007-2011			2007		2008		2009		2010		2011		
	Skörd ton/ha	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Skörd ton/ha	Rel tal	Ant. förs
Claraskörden, ton/ha				5,02		3,42		4,43		3,64				
SW Clara	4,44	100	14	100	3	100	3	100	2	100	3	5,40	100	3
Da Faust SSd	4,33	98	14	95	3	105	3	109	2	99	3	4,71	87	3
LP Tinker SW	4,76	107	14	101	3	125	3	120	2	104	3	5,20	96	3
To Rocket SSd	4,72	106	14	98	3	120	3	125	2	108	3	5,04	93	3
To Crackerjack SSd	4,70	106	14	109	3	123	3	124	2	84	3	5,24	97	3
Ser Onyx (SSd) EU	5,08	114	8					134	2	115	3	5,24	97	3
LP Mancha (SW)	4,83	109	8					121	2	97	3	5,59	104	3
LP Casablanca SW	4,70	106	6							106	3	5,01	93	3
Ma Jetset SSd	4,85	109	6							105	3	5,32	99	3
LP Alvesta (SSd)	4,53	102	3									4,97	92	3
TD 2001:3 Bea	3,85	87	2				1					3,63		1
SW E 5053 Ingrid	5,27	119	2							1		5,53		1
-X- CV% REP	4,67	9,3	14	5	3	9,9	3	8,2	2	15,6	3	5,07	5,8	3
LSDPROBF1	0,63	.0654		.0819		.1301		.1359		.5348		0,58	.0033	

Relativtal anges ej för ett försök. För två försök, är jämförelsen ganska osäker.

Tabell 2. Ärtor. Områdesvis indelning 2007-2011. Kärnskörd och rel. tal

Sort	Område 1 A			Område 3			Område 4 B		
	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs	Skörd ton/ha	Rel. tal	Ant. förs
SW Clara	4,25	100	5	4,50	100	3	4,24	100	2
Da Faust SSd	4,40	104	5	3,95	88	3	4,42	104	2
LP Tinker SW	4,59	108	5	4,63	103	3	4,60	109	2
To Rocket SSd	4,66	110	5	4,65	103	3	4,56	108	2
To Crackerjack SSd	4,67	110	5	4,88	108	3	4,85	115	2
Ser Onyx (SSd) EU	4,97	117	3	4,28		1			
LP Mancha (SW)	4,41	104	3	5,55		1			
LP Casablanca SW	4,55	107	2	4,92		1			
Ma Jetset SSd	4,44	105	2	4,62		1			
LP Alvesta (SSd)				4,53		1			
TD 2001:3 Bea	4,54		1						
SW E 5053 Ingrid	5,30		1						
-X- CV% REP	4620	7,4	5	4,65	6,4	3	4,53	8,8	2
LSDPROBF1	0,66	.2157		0,85	.0751		1,11	.6529	

Relativtal anges ej för ett försök. För två försök är jämförelsen ganska osäker.

Tabell 3. Sortegenskaper i ärtor under åren 2007-2011

Sort	Vattenhalt %	Stråstyrka 0-100*	Strå-längd cm	Höjd vid skörd cm	Mogn. dagar **	Tusen-kornv. g	Protein % av ts	Spill kg/ha
SW Clara	19,2	55	72	45	116	233,1	22,5	300
Da Faust SSd	-0,5	-16	-4	-9	-5	-10,3	-0,6	280
LP Tinker SW	0,4	-23	3	-20	-2	45,1	0,9	163
To Rocket SSd	0,3	-13	-2	-13	-3	-16,0	-1,5	37
To Crackerjack SSd	1,5	-28	-4	-18	2	45,5	1,3	273
Ser Onyx (SSd) EU	-0,1	-8	-4	-7	-3	27,3	0,1	38
LP Mancha (SW)	-0,5	-10	-3	-5	-3	48,0	2,3	207
LP Casablanca SW	0	-6	-6	-4	-4	47,8	1,3	308
Ma Jetset SSd	-0,4	-7	-5	-8	-4	14,7	0,4	-52
LP Alvesta (SSd)	-0,1	-9	-3	-10	-6	18,2	0,0	262
TD 2001:3 Bea	2,1	-10	-4	-9	8	86,2	3	1931
SW E 5053 Ingrid	-0,2	7	17	12	-5	54,2	0,2	-186
-X- CV% REP	19,4	45	71	37	114	263,2	23,1	572
LSDPROBF1	1,3	21	7	16	5	24,2	1,1	495

Sortegenskaper för Clara. Övriga med avvikelse från Clara, med minus för mindre.

*) 100 betyder helt upprätt bestånd

**) Plus betyder senare mognad

Beskrivning av de olika sorterna

Flertalet sorter är numera vitblommiga och fröna är, med något undantag, gula. De är i huvudsak avsedda för foder.

SW Clara från SW Seed är mätare. Det är en ny kok-/foderärt med hög avkastning och lång, styv rev som ligger långt från marken vid skörd. Proteinhalt och tusenkornvikt är ganska låga.

Da Faust är en sort från Scandinavian Seed. Det är en tidig sort med ojämn avkastning. Den är bra på Söderslätt och i Kristianstadsområdet. Den ligger ganska långt från marken vid skörd. Sortens tusenkornvikt och proteinhalt är ungefär som mätarens. Den har ganska stort spill vid skörd och något kortare samt svagare rev.

LP Tinker är en sort från SW Seed med mycket hög avkastning, utom 2011. Höjden vid skörd är något låg. Den har svag rev med mycket högre tusenkornvikt, hög proteinhalt och lite spill.

To Rocket är en tidig sort från Scandinavian Seed med hög, något ojämn skörd. Den ligger ganska långt från marken vid skörd. Den har låg tusenkornvikt och proteinhalt. Spillet vid skörd är ganska litet.

To Crackerjack är en ny grönsfröig sort från Scandinavian Seed med mycket hög, något ojämn skörd. Den är sen med något kortare, svagare rev som ligger närmare marken vid skörd än mätaren. Den har mycket hög tusenkornvikt och proteinhalt samt stort spill vid skörd.

Ser Onyx är en ny tidigare sort från Scandinavian Seed med mycket hög skörd, utom i år. Den har provats under tre år. Sorten har rev ungefär som mätaren och även höjden vid skörd är ungefär som mätarens, medan tusenkornvikten är högre.

LP Mancha är en ny sort från SW Seed som har provats under tre år. Skörden 2009 var mycket hög, men 2010 och 2011 var den ungefär som mätarens. Den har något svagare rev än mätaren, men höjden vid skörd är ungefär densamma. Den har hög tusenkornvikt och mycket hög proteinhalt. Sorten gav stort spill vid skörd.

LP Casablanca är en ny sort från SW Seed som har provats under två år. Den är ojämn i avkastning, tidig och ligger långt från marken vid skörd.

Ma Jetset är en ny sort från Scandinavian Seed med ojämn men högre skörd. Den är tidig, ligger långt från marken vid skörd och har lågt spill.

Övriga sorter är endast lite provade.

Sortförsök i åkerböna

Försöksledare Arne Ljungars, Hushållningssällskapet, Kristianstad
E-post: arne.ljungars@hush.se

I år har ett försök i åkerböna, L7-613, legat i Skåne.

Försöksplats L7-613

Ulf Lindqvist, Gonarps Boställe, Ängelholm.

Resultat

Resultaten från de enskilda försöken finns redovisade på Skåneförsökens hemsida, www.skaneforsoken.nu.

Vi har bara ett försök i Skåne så det blir en Sverigesammanställning som presenteras. Material är hämtat från SLU, Staffan Larssons sortval. Mätaren är den vitblommiga Paloma. Vitblommiga sorter innehåller ej taniner och detta medför att de också kan användas som foder till svin och fjäderfä. Svampbehandling har ingått i årets försök.

Tabell 1 anger skördar i Sverige under åren 2008–2011. Tabell 2 anger sorterernas egenskaper.

Tabell 1. Kärnskörd av åkerbönor i Sverige. M-tal av länsförsök

SORT	Blomfärg*	2008		2009		2010		2011	
		Ant förs.	Rel tal	Ant förs.	Rel tal	Ant förs.	Rel tal	Ant förs.	Rel tal
Skörden hos Paloma, ton/ha			3,37		5,92		3,89		4,34
NPZ Paloma SW	V	2	100	3	100	3	100	3	100
NPZ Tattoo SW	V	2	103	3	92	3	91	3	97
NPZ Fuego SW	B	2	105	3	112	3	101	3	127
To Marcel SSd	B					3	112	3	122
RWA Julia SSd	B					3	115	3	129
RWA Gloria SSd	V							3	97
RWA Alexia SSd	B							3	110
IDP Garcia SSd	B							3	109
x cv% REP		2	7,5	3	7,7	3	5,3	3	9,7
LSD PROBF1			.8056		.0817		.0041		.0093

Ett av försöken har legat i Ängelholm. 2010 utgick det skånska försöket på grund av rotröteangrepp

* Blomfärg. V=vitblommig, tanninfri och B=brokblommig

Tabell 2. Åkerbönor, egenskaperna från försök i hela Sverige 1-4 år

Sorter	Vattenhalt %	Stråstyrka %	Strå-längd cm	Tusen-kornv. g	Protein-halt % av ts	Mognad dagar	Spill vid skörd	Choklad-fläcksj. %	Rotröte-bedömning* 1 - 5
									absoluta v
NPZ Paloma SW	21,2	71	115	523	28,1	141	116	16	2,0
NPZ Tattoo SW	0,4	-2	-6	20	-1,1	1	-29	2	1,5
NPZ Fuego SW	-0,8	5	-3	37	0,8	-1	45	5	3,0
To Marcel SSd	-0,8	11	-1	-16	1,1	-1	6	2	4,0
RWA Julia SSd	0,1	12	8	-4	2	2	-8	-4	1,0
RWA Gloria SSd	-0,8	-8	-4	-80	2,6	-13		8	2,0
RWA Alexia SSd	0,5	-2	-2	-22	2,8	-1	-24	15	2,0
IDP Garcia SSd	-0,6	4	-4	39	2,3	2	122	-2	2,0
Isabell									3,0
Laura									4,5

Rotrötebedömning 1-5, där 1 är bäst, i ett demoförsök i Ängelholm 2011 (Mariann Wikström)

Beskrivning av de olika sorterna

NPZ Paloma är mätare som tidigare hette Albino och kommer från SW Seed. Den är vitblommig och ganska tidig. Sorten ger bra skörd.

NPZ Tattoo är en vitblommig sort från SW Seed. Den ger sämre skörd, har lågt spill och är lika känslig för chokladfläcksjuka. Sorten är något senare.

NPZ Fuego är en brokblommig sort från SW Seed. Den ger hög avkastning, något större spill och har högre tusenkornvikt.

To Marcel är en brokblommig sort från Scandinavian Seed som har provats under två år. Den har gett mycket hög skörd. Sorten är stråstyv och har hög rotrötegradering.

RWA Julia är en brokblommig ny sort från Scandinavia Seed som har provats under två år. Den har gett mycket hög skörd och är långstråig samt stråstyv. Sorten mognar senare.

RWA Gloria är en vitblommig sort från Scandinavian Seed som har provats under ett år. Den har betydligt lägre tusenkornvikt. Sorten är mycket tidig och har hög proteinhalt.

RWA Alexia är en brokblommig sort från Scandinavian Seed som har provats under ett år. Den gav hög skörd och hög proteinhalt. Sorten är känslig för chokladfläcksjuka.

IDP Garcia är en brokblommig sort från Scandinavian Seed som har provats under ett år. Den gav hög skörd, tusenkornvikt och proteinhalt. Sorten gav ganska stort spill.

**Tack för förtroendet
ännu, ännu, ännu,
ännu, ännu en gång.**

Sveriges nöjdaste kunder för 6:e året i rad.

Det har hänt igen. Dina Försäkringar har Sveriges nöjdaste kunder, enligt Svenskt Kvalitetsindex.

Någonting måste vi göra väldigt rätt, med kunder som år efter år ger oss högsta betyg. Ett enkelt recept finns inte – människor har så olika behov. Kanske handlar det om just detta: Att se människan bakom försäkringen. Tack för förtroendet!

Dina Försäkringar
Skåne
Hör 0413-55 97 90
Lund 046-590 31 10

Dina Försäkringar
Ängelholm
0431-41 18 20

Dina Försäkringar
Södra Småland
0470-341 60



Dina Försäkringar

www.dina.se

Sortförsök med spannmål och trindsäd i ekologisk odling 2011

Försöksledare Staffan Larsson, SLU

E-post: staffan.larsson@slu.se

Under 2011 utfördes 24 ekosortförsök med spannmål och trindsäd. Jordbruksverket har finansierat 23 av dessa, medan Hushållnings-sällskapet på Gotland har bekostat ett vårvete-försök. Den långa och snörika vintern med åtföljande snömögel gjorde att ett av två försöken i råg/rågvete inte kunde användas. Även ett ärtförsök utgick pga. regn under

skörden. Torka under växtsäsongens början och regn under sommaren gjorde att avkastningen blev lägre än normalt och ogräsförekomsten stor. Mer utförliga tabeller kan studeras på <http://www.slu.se/faltforsk>. Sök-väg: Resultat, Rapporter, Övriga rapporter, Sortval.

Tabell 1. Vårvete, ekologisk odling. Avkastning och sortegenskaper 2007–2011

Sort	Avkastning, ton/ha, och rel. tal, A-F			Mog-nad dagar	Vatten-halt %	Strå-längd cm	Strå-styrka 0-100	Ogräs vikt g/m ²	Liter-vikt g/l	Tusen-kornv. g	Proteinhalt i ts, %		Mjöl-dagg %	Svart-prick %	Blad-fläck %	Gul-rost %
	N1	N2	ant								N1	N2				
Dacke	3,22	3,28	19	117	24,0	94	87	211	775	34,1	13,8	13,9	3	3	4	
Vinjett	112	116	5	115	22,2	82	89	153	763	35,3	12,9	13,3	8	2	6	
Triso	115	117	19	116	23,7	84	88	187	774	37,7	12,3	12,7	3	3	9	0
Quarna	96	98	19	114	23,3	78	88	222	765	35,5	14,7	14,9	2	4	7	
Lantvete*	82	85	4	122	23,5	108	76	171	773	37,4	14,4	14,4	2	4	6	19
Diskett	120	119	7	116	22,5	82	90	171	767	36,2	12,2	12,6	4	3	6	0
Scirocco	103	109	7	114	21,8	80	94	183	781	41,2	13,7	13,9	3	4	6	14
Sonett	109	111	5	116	21,8	81	92	169	762	35,9	12,9	13,1	3	5	6	0

*Lantvetesorten (Gotland) provad på Gotland, ett försök per år. N1=gårdens gödsling, N2=+30 kg/ha N.

Vårvetesorterna provades för femte året vid två kvävenivåer; gårdens gödsling och med ytterligare 30 kg kväve per hektar (tabell 1). Diskett är i allmänhet mest högvastande, medan Quarna, Dacke och Scirocco har de högsta proteinhalterna. Kvävegödslingen höjde proteinhalterna, mest i sorter med låg

proteinhalt. Det var endast Triso och Diskett som inte nådde upp till 13 procent proteinhalt. Lantvetesorten Gotland har provats enbart på Gotland. Avkastningen är klart lägre, men den har bra proteinhalt och är högvuxen med låg ogräsförekomst. Däremot är den känslig för gulrost.

Tabell 2. Vårkorn, ekologisk odling. Avkastning och sortegenskaper 2008–2011

Sort	Avkastning, ton/ha				Mog-nad dagar	Vatten-halt %	Strå-längd cm	Strå-styrka 0-100	Ogräs-vikt g/m ²	Liter-vikt g/l	Tusen-kornv. g	Protein-halt, % av ts
	flerår ton.rel	Ant	2011 ton.rel	Ant								
Tipple	4,21	13	4,52	4	97	19,1	62	91	335	649	46,8	11,0
Justina	97	13	86	4	96	19,3	69	86	320	641	44,4	11,3
Waldemar	102	13	102	4	94	19,4	57	92	362	650	45,4	11,6
SW Mitja	97	13	102	4	92	19,5	69	81	334	668	43,9	11,8
Mercada	102	9	105	4	96	19,9	65	88	367	646	47,9	11,3
Quench	106	10	104	4	98	19,5	65	89	324	658	44,6	11,0
Anakin	105	10	108	4	96	19,2	66	91	288	657	49,0	11,3
Luhkas	102	10	93	4	92	19,5	65	83	308	653	44,6	11,4
Vilgott	99	10	101	4	92	19,4	61	89	282	639	43,1	11,8
Fairytale	102	10	101	4	98	19,6	69	89	357	648	41,7	10,9
Sortblandning	103	10	102	4	98	19,5	65	90	311	654	45,2	11,2
Rosalina	101	7	101	4	95	20,1	65	85	308	638	43,7	11,1

Vårkornet, tabell 2, innehåller ett stort urval av de mest provade sorterna i konventionell odling. Mätarsort är Tipple, men den kommer att ersättas av en sortblandning, samma som i de konventionella försöken. De mest hög-avkastande sorterna har varit Quench och

Anakin, följda av Waldemar och Fairytale. De längsta sorterna är Justina, Mitja och Fairytale, medan Waldemar, Vilgott och Tipple är kortast. Ogräsförekomsten är lägst i Vilgott, trots att den är kort. En förklaring kan vara sortens tidighet, som ger en tidig ogräskonkurrens.

Tabell 3. Havre, ekologisk odling. Avkastning och sortegenskaper 2007–2011

Sort	Avkastning, ton/ha				Mognad, dagar	Vattenhalt, %	Strå-längd, cm	Strå-styrka 0-100	Ogräs vikt g/m ²	Rymd-vikt g/l	Tusen-kornv. g	Protein-halt, % av ts
	flerår	Ant	2011 ton.rel	Ant								
Belinda	4,07	15	3,96	3	112	19,7	76	82	221	509	37,4	11,1
Cilla	87	15	74	3	106	19,6	74	59	285	534	35,2	11,4
SW Kerstin	101	15	94	3	112	20,0	80	78	233	510	36,3	10,8
Ivory	96	15	89	3	108	20,1	79	66	221	524	43,5	11,1
Scorpion	98	12	86	3	110	20,3	78	68	269	514	42,8	11,3
Buggy	94	9			113	20,5	58	93	262	482	34,7	10,7
Circle	102	6			113	19,5	75	80	262	525	36,5	10,7
Steinar	93	6	80	3	109	19,5	82	70	219	502	36,4	11,0

Havren, tabell 3, avkastade normalt under året. Belinda, som förra året gav dåligt resultat, var i år bästa sort. I medeltal är endast SW Kerstin och Circle något bättre. Alla sorter är hög-vuxna, utom Buggy, som är cirka 20 cm kor-

tare än de övriga. Trots detta är ogräsförekomsten inte anmärkningsvärt hög. Buggy har lägst rymdvikt, medan Cilla, Circle och Ivory har bra rymdvikt. Ivory och Scorpion är storkärniga.

Tabell 4. Ärtor, ekologisk odling. Avkastning och sortegenskaper 2006–2011

Sort	Avkastning, ton/ha				Mognad, dagar	Vattenhalt, %	Stjälk-längd, cm	Stjälk-styrka 0-100	Höjd v skörd, cm	Spill v skörd, g/m ²	Ogräs-vikt g/m ²	Tusen-kornv. g	Protein-halt, % av ts
	flerår	Ant	2011 ton.rel	Ant									
SW Clara	3,08	18	2,78	3	116	23,0	72	66	52	143	296	204,2	22,2
Tinker	110	17	90	3	115	23,2	77	49	43	217	278	247,4	22,5
Rocket	104	18	87	3	114	23,2	74	56	45	207	256	191,7	20,0
Crackerjack	109	14	86	3	114	23,9	69	53	44	164	246	236,4	22,6
Clara+Belinda	112	14	112	3	115	23,8	69	76	54	147	181	208,1	21,1
Onyx	113	7	103	3	115	23,3	69	57	45	210	243	229,9	21,9
Casablanca	111	7	101	3	117	23,3	69	61	44	171	246	250,9	22,9

Ärterna, tabell 4, avkastade sämre än normalt. SW Clara hävdade sig bra och överträffades endast av Onyx och Casablanca samt ärt-havreblandningen. Under en längre tidsperiod är det Tinker och Crackerjack som avkastat bäst. Samodling med havre har också gett ett bra resultat. Den längsta sorten är Tinker, som också har sämst stjälkstyrka och sämst höjd

vid skörden. SW Clara har goda odlings-egenskaper med god höjd vid skörd, och samodling förbättrar därför inte detta förhållande i någon större utsträckning. SW Clara har ett lågt spill och samodlingen minskar detta ytterligare. Även ogräsförekomsten blir lägst i samodlingen. Tinker har det största fröet. Proteinhalten är lägst i Rocket.

Tabell 5. Åkerböna, ekologisk odling. Avkastning och sortegenskaper 2007–2011

Sort	B/V*	Avkastning, ton/ha				Mognad dagar	Vattenhalt %	Stjälklängd cm	Stjälkstyrka 0-100	Höjd v skörd cm	Spill kg/ha	Ogräsvikt g/m ²	Tusen-kornvikt, g	Proteinhalt, % av ts	Choklad fläck 0-100
		Flerår	2011	ton.rel	ant										
Paloma	V	3,29	18	3,21	4	138	25,0	91	94	82	179	327	501,7	29,0	20
Gloria	V	89	9	83	4	134	26,4	89	90	83	112	334	420,9	33,4	31
Marcel	B	104	16	108	4	137	26,7	92	94	84	157	343	492,8	29,3	24
Tattoo	V	97	18	84	4	137	26,8	85	93	79	170	362	497,7	28,6	25
Fuego	B	108	14	117	4	135	25,7	91	94	81	196	351	533,5	28,1	26
Alexia	B	112	13	111	4	135	25,1	91	91	83	91	285	461,9	31,2	26
Gracia	B	106	12	89	4	138	26,1	91	92	81	177	338	586,8	29,5	22
Ben	B	88	10	80	4	133	27,0	81	91	77	119	354	474,0	29,3	50
Julia	B	119	10	119	4	139	25,8	102	93	92	134	306	503,0	31,7	16
Imposa	V	91	10	90	4	134	26,3	84	93	77	158	348	559,8	29,8	31
Nile	B	105	10	98	4	138	25,5	95	93	84	244	283	528,6	27,6	30

*Blomfärg. V = vitblommig sort (Tanninfri), B = brokblommig sort (Tanninsort).

Åkerbönona, tabell 5, innehåller fyra vitblommiga (tanninfria) sorter och sju brokblommiga sorter som innehåller tannin. Brokblommiga sorter är odlingssäkrare och har vanligtvis bättre avkastning, t.ex. är Julia, Alexia och Fuego de mest högavkastande sorterna. Medelskörden för perioden 2007–2010 är ganska låg och även årets resultat var

svagt. Skörden har ofta begränsats av torka. Det är de sena och högväxande sorterna, såsom Julia, som klarar sådana förhållanden bäst. De vitblommiga sorterna är kortvuxna och tidiga och påverkas mer av torka. Det lägsta spillet har Alexia, som också har låg ogräsförekomst. Högst proteinhalt har Alexia och Julia.

Tabell 6. Lupin, ekologisk odling. Avkastning och sortegenskaper 2007–2011

Sort	Antal förs	Sorttyp	Avkastning		Mognad dagar	Vattenhalt %	Stjälklängd cm	Stjälkstyrka 0-100	Höjd v skörd cm	Spill v skörd g/m ²	Ogräsvikt g/m ²	Tusen-kornv. g	Proteinhalt, % av ts
			ton.rel	ant									
Boregine	5	Grenad	3,24	131	29,6	71	98	70	184	186	166,7	34,4	
Probor	5	Grenad	101	132	33,7	68	94	64	118	228	137,0	41,2	
Lupin+havre	3	Ogrenad	104	128	22,9	63	96	57	164	116	131,3	-	
Galant	2	Grenad	83	128	32,2	62	95	60	120	247	135,2	33,4	
Haags Blaue	2	Ogrenad	84	126	23,8	68	99	54	163	178	156,9	30,3	
Iris	1	Grenad	108	132	-	73	98	59	-	-	162,5	-	

Lupin, tabell 6, är beroende av en bra växtplats för att ge gott resultat. På lerjord eller andra vattenhållande jordar kan man t.ex. få problem med sen mognad. De senaste fem åren har lupinerna provats på sandjordar

utanför Kristianstad, med för lupin mycket bra resultat. Probor, Boregine och den nya sorten Iris är alla grenade sorter och de har gett högst avkastning.

Tabell 7. Höstvete, ekologisk odling. Avkastning och egenskaper. Flerår 2008–2011

Sort	Avkastning, ton/ha, och rel.tal, A-F			Över- vintr. 0-100	Strå- längd cm	Strå- styrka 0-100	Mog- nad dagar	Vatten- halt %	Ogräs- vikt g/m ²	Rymd- vikt g/l	Tusen- kornvikt g	Proteinhalt % av ts		Stärkelse % av ts
	N1	N2	ant									N1*	N2*	
Stava	5,16	5,57	12	96	87	92	314	20,8	348	785	42,7	9,5	9,8	73,2
Olivin	100	97	12	95	77	89	311	20,9	388	781	41,1	9,7	10,2	73,2
Magnifik	100	102	12	97	78	91	313	21,0	337	782	41,2	9,4	9,9	73,2
Akteur	91	88	5	96	83	94	312	20,6	359	780	45,2	9,8	10,3	73,5
Ellvis	92	94	9	93	70	90	309	21,5	460	740	40,8	9,6	10,1	72,0
Kranich	93	94	9	95	69	90	310	20,9	408	752	42,8	10,3	10,5	73,4
Event	96	98	6	96	73	94	312	21,4	430	765	48,5	10,0	10,4	72,7

*N1=gårdens gödsling. N2=N1+30 kg/ha N.

Höstvetet, tabell 7, provas på samma sätt som vårvetet vid två kvävenivåer: gårdens gödsling och med ytterligare 30 kg kväve per hektar. Stava, Magnifik och Olivin har gett samma avkastning över en längre period. Under 2011 var Magnifik den bäst avkastande sorten. Kvävegödslingen har ökat avkastningen med

cirka 400 kg. Samtliga sorter övervintrar bra, men under 2010 var det en del problem med snömögel. Den längsta sorten är Stava, som i likhet med Magnifik har låg ogräsförekomst. Proteinhalterna har varit låga, även vid den extra kvävegivan.

Tabell 8. Höstråg, ekologisk odling. Avkastning och egenskaper. Flerår 2008–2011*

Sort	Avkastning, ton/ha				Över- vintr. 0-100	Strå- längd cm	Strå- styrka 0-100	Mog- nad dagar	Vatten- halt %	Ogräs- vikt g/m ²	Rymd- vikt g/l	Tusen- korn- vikt, g	Protein- halt, % av ts	Sköld- fläck 0-100
	Flerår	2011	ton.rel	ant										
Amilo	4,38	5	3,85	1	91	147	74	308	20,7	110	744	35,7	9,4	9
Visello	134	5	123	1	96	127	78	309	19,8	120	734	36,9	8,6	7
Marcelo	112	5	105	1	93	145	73	307	19,8	111	733	37,3	9,1	10
Caspian			128	1										

*Inga resultat från 2010 p.g.a. snömögel.

Höstrågen, tabell 8, innehåller inga resultat från 2010, och endast ett försök från 2011, eftersom det förekom mycket kraftiga angrepp av snömögel. Hybridsorten Visello avkastar bäst, och populationsorten Marcelo är klart bättre än Amilo. Hybridsorten Caspian

avkastade bra 2011. Stråstyrkan är tillfredsställande för sorterna. Ogräsförekomsten är låg jämfört med höstvete. Av kostnadsskäl undersöks inte falltalet i ekologisk odling, men från den konventionella sortprovningen vet vi att Amilo har det bästa falltalet.

Tabell 9. Rågvede, ekologisk odling. Avkastning och egenskaper. Flerår 2005–2011*

Sort	Avkastning, ton/ha				Över- vintr. 0-100	Strå- längd cm	Strå- styrka 0-100	Mog- nad dagar	Vatten- halt %	Ogräs- vikt g/m ²	Rymd- vikt g/l	Tusen- korn- vikt, g	Protein- halt, % av ts	Mjöl- dagg 0-100	Svart- prick 0-100
	Flerår	2011	ton.rel	ant											
Amilo	4,04	11	3,85	1	71	139	80	306	18,9	99	751	34,4	9,0	7	0
Tritikon	125	10			89	103	95	302	17,9	60	697	44,1	11,3	2	5
Tulus	116	2	130	1	75	96	95	308	17,9	84	687	38,9	10,7	6	3
Falmore			130	1											
Empero			133	1											

*Inga resultat 2010 p.g.a. snömögel. Provningsuppehåll 2007.

Rågvetesorterna, tabell 9, jämförs med rågsorten Amilo som mätare, eftersom mätarsorten Dinero skadades kraftigt av gulrost 2009. Även Cando (ej i tabell) skadades då, vilket medfört att antalet sorter är begränsat. Tulus provades i ett försök 2009. Under 2010 utgick försöken p.g.a. snömögelangrepp, och

ett försök utgick 2011. Sortrelationerna är osäkra. Tritikon har lämnat bättre avkastning än Tulus, medan det är tvärtom i den konventionella provningen. Tulus, Falmore och Empero avkastade likvärdigt i försöket 2011. Odlingsegenskaperna är goda med bra stråstyrka och låg ogräsförekomst.

Sortförsök i höstraps

Agronom Albin Gunnarson, Svensk Raps AB

E-post: albin@svenskraps.se

Försöksserierna

OS 22, L7-822, OS 23, OS 24

Ännu ett rekord har slagits. 2011 testades hela 67 höstrapsorter, vilket var tre fler sorter än året innan. Detta ska jämföras mot 2006 då 36 sorter provades. Nära en fördubbling på sex år. 2011 testades 24 linjer i OS 23 och 43 hybrider i OS 24. Tio av dessa sorter testades även i det norra odlingsområdet i serien L7-822.

Merparten av försöken såddes mellan den 7 och 20 augusti. Hösten blev dock förhållandevis besvärlig med mycket nederbörd. Därför blev en del fält i Skåne sent sådda i slutet av augusti. Ett annat försök i Östergötland som såddes tidigt kollapsade av mycket nederbörd både före och efter sådd med strukturskador som följd. Även i Västra Götaland var det blött, ett försök etablerades dåligt på grund av mycket regn och utförandefel gjorde att ytterligare två försök fick strykas.

Redan i mitten av november kom snö på merparten av försöksplatserna, som mest uppåt 50 cm, lokalt ännu mer. I februari töade en hel del snö bort men ny kom snabbt tillbaka. Smältvatten gjorde dock att delar av vissa försök skadades. Det handlade då om enstaka rutor som noterades och ströks ur försöken.

Bortsett från vattenskador var övervintringen förvånansvärt god. Utvintring av lagom styrka kunde graderas framförallt i Skåne och Mälardalen. I Östergötland övervintrade samtliga sorter 100 procent beroende på ett lagom tjockt skyddande snötäcke.

En reflektion man kan göra vid okulär besiktning av försöken är att vinterhärdigheten förbättrats väsentligt i merparten av sortmaterialet jämfört med den gamla mätaren

Carousel. Detta är mycket glädjande för odlingen, endast tio sorter har nu sämre övervintring än mätaren.

Sortbeskrivningar

Mätare i sortförsöken 2011 är Carousel och kommer så att förbli även 2012 innan en sortblandning tar över. Sortblandningen 2011 har bestått av lika delar grobara frön av Excalibur, PR46W09, Catalina och Vision.

Skillnaden i mognad mellan sorterna är liten, NK Festivo mognar senast, tre dagar senare än mätaren. Arkaso, Catalina och Turan framstår som de tidigast mognande sorterna där den förstnämnda mognar tre dagar före mätaren och de andra två sorterna två dagar före.

Stjälkstyrkan är mestadels mycket god men signifikant svagare stjälkstyrka har Catalina. Mest stjälkstyva är ett antal linjesorter såsom Epure, Cult, BCSMAOS002, Galileo, Ovation och Vision men även hybriden NK Festivo samt dvärghybriden PR45D01 och flera nya hybrider visar också mycket god stjälkstyrka jämfört med mätaren.

Den absolut övervägande majoriteten av sorter är längre än mätaren. Endast de fyra dvärghybriderna är kortare. Längst är hybrid-sorterna Compass, PR46W20, PR46W15, DK Exquisite och NK Technic.

Övervintringen är mestadels god. Det är nu blandat mellan hybrider och linjesorter. Bäst vinterhärdighet har sorterna SW 05070F, NK Festivo, Heritage, Brutus, Excalibur, DK Exquisite, Abakus, Arkaso och PR44D06. Oljeväxtodlare i utsatta lägen ska inte odla sorter med lägre vinterhärdighet än mätaren.

Skörd

Sveriges oljeväxtodlare kan vara säkra på att ha tillgång till det för Sverige bäst lämpade sortsmaterialet. Det bekräftar en provning som motsvarar en sort per tusen odlade hektar. Man kan inte särskilt kommentera alla sorter, till det hänvisas till Sortval utgiven vid SLU.

Däremot finns det ett antal sorter som särskilt bör nämnas. Det är för Sydsverige hybriderna Compass, Visby, NK Festivo, PR46W20, Dimension och DK Exquisite. I A-området längst i söder har också linjerna Epure och Fashion gått mycket bra.

Tabell 1. Avkastningsresultat från sortförsök 2011

Sort	Område A		Område B		Område C-F	
	Råfett kg/ha	Rel tal	Råfett kg/ha	Rel tal	Råfett kg/ha	Rel tal
		Antal förs.		Antal förs.		Antal förs.
Linjesorter						
Carousel	2120	6	1820	4	1630	4
ES Alegria	124	3	121	2	122	2
SW 05052A	122	3	119	2	117	2
Cult	122	3	112	2	120	2
NK Festivo	120	3	117	2	121	2
NK Rapster	118	3	118	2	116	2
Galileo	118	3	112	2	116	2
Fashion	116	3	110	2	117	2
Noblesse	115	3	119	2	114	2
DK Casper	115	3	112	2	115	2
Vision	115	3	109	2	113	2
Ovation	114	3	110	2	113	2
Catalina	113	3	112	2	111	4
MH 07 I 11	111	3	110	2	111	2
DK Camelot	110	3	110	2	110	2
NK Diamond	109	3	112	2	111	2
Epure	109	3	108	2	113	2
BCSMAOS002	106	3	95	2	102	2
Bizzon	104	3	107	2	111	2
Sesame	104	3	106	2	123	2
Cash	104	3	97	2	106	2
Chagall	103	3	103	2	108	2
Heritage	98	3	105	2	108	2
ES Alienor	98	3	103	2	108	2

De fem högst avkastande sorterna i varje område är markerade med svart, vid samma värde gäller högst skörd i annat område.

1:a i Sverige
2010 – 2011 !!!

NK Festivo

Bäst avkastande linjesort 2010-11

	ODLINGSOMRÅDE	
	A-B	D-F
NK Festivo	118	114
Epure	115	112
Galileo	114	109
Catalina	113	108

Råfettskörd höstraps, flerårssammanst. SLU 2011, rel. tal

Mycket bra vinterhärdighet
Stjälkstyrka i toppklass

syngenta®

Säljes av Gullviks

Syngenta Seeds AB
Landskrona
Tel. 0418-43 70 00
www.syngenta.se

Tabell 1 forts. Avkastningsresultat från sortförsök 2011

Sort	Område A		Område B		Område C-F	
	Råfett kg/ha	Rel tal	Råfett kg/ha	Rel tal	Råfett kg/ha	Rel tal
		Antal förs.		Antal förs.		Antal förs.
Hybridsorter						
Carousel	2120	6	1820	4	1630	4
Compass	122	3	117	2	126	4
Dimension	121	3	116	2	118	4
Sherpa	120	3	124	2	131	2
SW 05085F	120	3	119	2	117	2
NK Technic	120	3	113	2	116	4
SY Kolumb	119	3	119	2	119	2
Bonanza	119	3	112	2	124	2
PR46W15	118	3	112	2	118	2
PR46W20	117	3	115	2	126	4
PR46W09	117	3	115	2	122	2
Sensation	116	3	120	2	118	2
PR44D06	116	3	117	2	129	4
Primus	116	3	116	2	127	2
Hammer	116	3	108	2	112	2
Artoga	115	3	108	2	111	2
Sheriff	114	3	117	2	119	2
Hybrirock	114	3	108	2	105	2
SW 05070F	113	3	118	2	118	2
PR46D07	113	3	115	2	119	2
Brentano	113	3	114	2	117	2
DK Exquisite	112	3	119	2	123	2
NK Caravel	112	3	115	2	110	2
Hycolor	112	3	107	2	104	2
Jumper	111	3	118	2	111	2
PR45D05	111	3	117	2	120	2
PR45D03	111	3	111	2	116	2
Visby	111	3	109	2	116	4
BCSMAOS003	110	3	110	2	107	2
Abakus	109	3	115	2	120	2
Dynastie	109	3	115	2	114	2
Status	109	6	109	4	113	6
PR45D01	109	3	108	2	106	2
Brutus	109	3	107	2	110	2
SW 05072F	109	3	101	2	113	2
SW 05071F	108	3	112	2	116	2
DK Expower	108	3	110	2	117	2
Arkaso	108	3	108	2	116	2
Bagira	108	3	106	2	108	2
Bering	106	3	106	2	98	2
SW 05060F	105	3	109	2	111	2
Turan	103	3	111	2	107	2
Excalibur	103	3	107	2	118	4
DK Sedona	98	3	101	2	120	4

De fem högst avkastande sorterna i varje område är markerade med svart, vid samma värde gäller högst skörd i annat område.

Tabell 2. Avkastningsresultat från sortförsök 2007-2011

Sort	Område A		Område B		Område C, F	
	Råfett kg/ha	Rel tal	Råfett kg/ha	Rel tal	Råfett kg/ha	Rel tal
		Antal förs.		Antal förs.		Antal förs.
Linjesorter						
Carousel	2150	29	1930	19	1670	35
NK Festivo	122	5	111	3	114	5
Epure	118	8	111	5	112	8
Fashion	118	6	110	4	111	5
Galileo	117	11	108	7	109	10
Cult	116	11	111	7	110	10
Catalina	115	15	109	9	108	19
Vision	113	13	103	9	105	13
NK Rapster	113	8	110	5	110	8
Ovation	112	11	102	7	103	10
Noblesse	111	8	112	5	107	8
BCSMAOS002	108	5	93	3	95	5
Bizzon	106	8	102	5	100	8
Chagall	105	5	102	3	100	5
ES Alienor	102	8	102	5	100	8
Cash	102	5	91	3	100	5
Heritage	101	5	100	3	101	5
Hybridsorter						
Carousel	2150	29	1930	19	1670	35
Compass	125	8	120	6	117	11
Dimension	122	5	116	4	117	8
PR46W20	120	5	117	4	122	8
Visby	118	9	114	6	112	14
Hammer	117	5	114	4	115	6
PR46W15	117	5	111	4	110	6
NK Technic	116	12	113	8	110	18
Abakus	116	5	115	4	114	6
DK Exquisite	115	5	119	4	118	6
SW 05070F	115	5	117	4	119	6
PR46W09	114	15	112	10	106	19
NK Caravel	112	5	118	4	107	6
SW 05071F	112	5	115	4	111	6
Hycolor	112	5	109	4	103	6
Brutus	111	8	109	6	103	9
PR44D06	111	5	115	4	125	8
PR45D05	111	5	115	4	118	6
Excalibur	110	16	110	10	116	24
SW 05072F	110	5	106	4	108	6
Jumper	110	5	106	4	100	6
SW 05060F	108	5	113	4	111	6
PR45D01	107	16	106	10	106	22
Status	106	30	105	19	105	40
PR45D03	106	9	108	6	111	9

De fem högst avkastande sorterna i varje område är markerade med svart, vid samma värde gäller flest försök.

Tabell 3. Sortegenskaper 2007-2011

Samtliga sorter (<i>namn</i> H=hybrid)	Mognad tid dagar	Stjälk- längd cm	Stjälk- styrka	Över- vintring 0-100	Råfett % av ts
Carousel	343	120	85	86	48,1
Abakus H	-2	13	6	4	48,1
Arkaso H	-4	12	3	4	47,2
BCSMAOS002	-1	7	12	-6	49,7
Bizzon	-2	7	11	0	47,9
Brutus H	-2	17	3	4	48,2
Cash	-1	8	2	-6	48,5
Catalina	-3	3	-9	2	48,3
Chagall	-1	8	2	-1	48,1
Compass H	0	25	11	3	50,2
Cult	0	7	13	3	49,2
Dimension H	0	19	10	3	50,1
DK Exquisite H	-1	22	10	4	48,7
Epure	1	9	14	-3	49,2
ES Alienor	-2	0	3	-3	47,9
Excalibur H	-2	12	-2	4	48,5
Fashion	1	10	11	-2	49,0
Galileo	0	6	12	3	49,2
Hammer H	0	19	10	2	49,9
Heritage	2	11	7	4	48,2
Hycolor H	-1	18	2	1	48,4
Jumper H	-2	10	8	0	46,9
NK Caravel H	-1	18	0	0	47,7
NK Festivo	3	11	12	4	49,2
NK Rapster	1	7	5	3	49,7
NK Technic H	-2	20	0	1	47,7
Noblesse	2	1	8	-4	48,9
Ovation	1	10	12	0	48,5
PR44D06 H	0	-4	10	4	49,2
PR45D01 H	-1	-8	13	0	47,1
PR45D03 H	-1	-5	11	1	48,0
PR45D05 H	0	-10	9	0	48,4
PR46W09 H	0	15	6	-1	48,3
PR46W15 H	-1	24	-2	0	50,2
PR46W20 H	-2	25	9	2	50,2
Status H	-2	17	-6	2	47,9
SW 05060F H	-1	17	3	2	47,9
SW 05070F H	-1	18	6	4	48,8
SW 05071F H	0	18	9	2	49,2
SW 05072F H	0	18	7	2	47,4
Turan H	-3	17	11	-1	48,3
Visby H	-1	14	7	3	47,8
Vision	1	8	12	-1	48,3

Utsäde till dina värdefulla grödor

Sockerbetor

Höstraps

Malkorn

Majs

syngenta

Syngenta Seeds AB
Landskrona
Tel 0418-43 70 00
www.syngenta.se

Sortförsök i majs

Försöksledare Arne Ljungars, Hushållningssällskapet, Kristianstad
E-post: arne.ljungars@hush.se

Inom Skåneförsöken och Animaliebältet låg fem försök med majs i år: ett i Kristianstadsområdet, ett på Österlen, ett i Halland, ett i Kalmar och ett på Gotland. Samma gällde 2008, 2009 och 2010 men 2008 och 2010 blev ett av försöken kasserade.

Försöksplatser

Hushållningssällskapets försöksgård
Helgegården, Kristianstad
Bollerups Lantbruksinstitut, Tomelilla
Roland Rodebjer, Rodarve Hogrän, Visby
Mats Sjögren, Mörbylånga
Joakim Olsson, Torstorp, Falkenberg.

Intresset för att prova majssorter under 2011 var fortfarande mycket stort – totalt 36 sorter anmäldes till provning mot 58 förra året. Nytt från 2008 är att alla sorter ingick i samma försök. En fördel med detta är en bättre och säkrare jämförelse mellan sorterna. Nackdelen är att vi kan få ojämnheter i försöken när de är så stora. Detta löser vi genom att använda lattice design av rutfördelningen som ger möjligheter att kompensera de sorter som råkar illa ut och hamnar på sämre avkastande områden.

Resultat från de enskilda försöken från Skåne finns på Skåneförsökens hemsida:

www.skaneforsoken.nu,

och de tre från Animaliebältet finns på:

www.slu.se/faltforsk

Årets medeltal finns i tabell 1 och fyraårsmedeltal i tabell 2.

Vi övergick till en ny och bättre sammanställningsmodell under 2008, varför det är svårt att göra en femårssammanställning. Sorterna omsätts mycket snabbt. Det är därför endast ett fåtal av sorterna som deltog i försöken före 2008. Åtta sorter har varit med i fyra år, fyra sorter i tre år, tio i två år och femton har provats första året i år.

Nytt från 2009 är att sorternas FAO-tal finns med. Detta är i första hand en tysk gradering som enklast kan förklaras som en tidighetsgradering. Överensstämmelsen med våra förhållanden kan man kontrollera genom att jämföra ts-halterna. Ett lågt FAO-tal ska då motsvaras av en hög ts-halt. Normalt siktar vi på att skörda vid ts-halt 32–33 procent, vilket anses vara det optimala. Tidiga och sena sorter kommer alltid att missgynnas mer eller mindre i dessa försök.

Vi ser också att mätarsorten Avenir, som är tidig, har avkastat sämre även i år. Detta får till följd att nya sorter får mycket höga relativa ts-skördar och även mycket höga relativa stärkelseskördar. Även i år kan vi se att skördarna var mycket höga. Årets högsta skörd uppmättes till 22,69 ton ts för Jasmic på Bollerup.

Nytt för 2007 var att NIR-analysen ansågs kunna ge tillförlitliga kvalitetsanalyser. Dessa är betydligt billigare än de som kunnat användas tidigare år. Vi får nu vatten-, protein- och stärkelsehalt, NDF-värden och iNDF-värde till överkomliga kostnader. NDF-värdet är fiberinnehållet i provet och iNDF-värdet är andelen icke nedbrytbara fibrer, t.ex. lignin. Ts-halt vid skörd kan ge en uppfattning om tidigheten hos sorterna. Vidare har majsens höjd mätts.

Totalt provades 36 sorter och följande sju företag deltog i provningen:

SL	Svenska Lantmännen
SSd	Scandinavian Seed
LIM	Limagrain (ett franskt företag som tagit över Advanta ADV i Danmark)
Syn	Syngenta
DUP	Pioneer
KWS	KWS Saat AG
HLAB	Hyllela Lantbruks AB (som provar tjeckiska majssorter).

Tabell 1. Årssammanställning 2011 av ensilageskörd i Skåne och Animaliebältet

SORT	FAO- tal	Ant försök	TS halt %	Skörd		Stärkelse- halt %	Stärkelse- skörd ton/ha	Rel- tal	NDF % av Ts	iNDF % av NDF	Rå- protein %	Strå- längd cm
				TS ton/ha	Rel- tal							
Avenir SL	180	5	41,8	14,38	100	38,4	5,59	100	39,2	12,1	7,3	234
Beethoven Lim	200	5	36,8	17,07	119	38,4	6,64	119	37,7	9,4	7,2	270
Saludo SL	220	5	35,0	17,78	124	39,7	7,10	127	36,7	9,8	7,5	282
Artist Lim	170	5	40,2	15,23	106	40,6	6,20	111	36,5	9,6	7,2	249
Atrium Lim	190	5	35,2	16,66	116	36,9	6,23	111	39,6	10,8	7,5	243
Anvil KWS	200	5	36,3	16,57	115	40,3	6,69	120	35,8	9,8	7,9	266
NK Jasmic NX0415 Syn	190	5	35,3	17,72	123	37,0	6,69	120	39,3	10,3	7,2	263
NK Cheer NX00176 Syn	180	5	39,3	17,21	120	39,7	6,88	123	37,7	12,4	7,4	252
NK Falkone Syn	200	5	35,7	17,92	125	37,9	6,79	122	38,5	11,4	7,0	261
Ragt Tiberio SL	230	5	34,5	18,10	126	38,1	7,06	126	37,6	9,2	7,6	273
Ampezzo Lim	200	5	33,0	17,33	121	39,1	6,87	123	36,1	5,5	7,4	257
Kaspian KWS	160	5	44,7	13,18	92	41,2	5,51	99	37,6	8,6	7,8	234
Kreel KWS	180	5	42,7	15,72	109	45,4	7,27	130	34,0	9,4	7,9	259
Coryphee KWS	190	5	37,4	16,69	116	42,1	7,05	126	34,2	9,3	8,0	263
Aritzo LZM 158/71 LIM	180	5	37,9	16,48	115	40,9	6,71	120	35,0	7,4	7,8	250
SU Sulord SSd	190	5	35,0	16,12	112	39,9	6,45	115	35,3	6,9	7,8	268
Ragt Mixxture SL	210	5	37,1	17,47	122	39,6	6,99	125	37,6	10,4	7,9	269
PR 39 V 43 DuP	180	5	38,3	16,32	114	40,6	6,68	119	35,1	9,8	8,2	256
KWS Kolter	180	5	37,8	16,35	114	42,5	6,92	124	34,6	7,8	8,3	264
KWS Amagrano	200	5	36,0	16,84	117	41,5	7,11	127	35,2	9,1	7,4	267
Sustella SSd	210	5	34,8	16,76	117	42,4	7,09	127	33,9	10,5	8,4	258
Cau Galbi SL	220	5	30,7	17,98	125	41,3	7,43	133	35,5	12,9	8,6	276
LG 30.211 Lim	210	5	32,8	17,31	120	42,7	7,53	135	33,8	7,8	7,9	262
Activate Lim	150	5	41,2	15,00	104	44,4	6,67	119	31,8	7,5	8,2	249
Ambition Lim	180	5	38,8	16,79	117	42,1	7,12	127	33,5	9,6	7,9	264
Aastar Lim	210	5	34,0	17,60	122	39,9	7,07	126	34,9	6,8	8,1	251
Kougar KWS	180	5	40,4	16,31	113	42,7	7,05	126	34,5	9,2	7,5	250
Kroft KWS	190	5	41,0	14,51	101	42,1	6,10	109	35,6	13,1	7,4	262
Lapriora KWS	190	5	36,2	15,71	109	41,0	6,57	118	33,8	12,3	8,0	237
Ascender KWS	200	5	37,6	15,27	106	37,6	5,82	104	38,2	9,9	7,6	245
Acture KWS	200	5	36,1	16,86	117	41,5	7,08	127	34,3	12,9	7,7	268
SY Cooky	210	5	32,0	17,88	124	38,9	6,92	124	36,3	13,5	8,0	254
SY Respect	220	5	32,6	18,08	126	35,7	6,43	115	39,4	11,6	6,9	271
NK Baleric SY	190	5	33,3	16,35	114	40,3	6,67	119	35,8	9,5	7,1	254
Os Cekob HLAB		5	29,7	17,00	118	38,8	6,64	119	35,9	11,3	7,8	277
P 8057 DUP	200	5	35,5	16,90	118	41,6	7,15	128	34,9	7,2	7,4	272
P 6862 DUP	170	5	42,3	15,15	105	42,2	6,51	117	34,8	12,1	7,5	234
-X- CV% REP		5	36,7	16,56	5,2	40,4	6,74	10,1	36,0	9,9	7,7	259
LSDPROBF1			2,0	1,07	.0001	4,0	0,85	.0003	3,6	3,8	0,8	10

Tabell 2. Fyra års sammanställning av ensilageskörd i Skåne och Animaliebältet

SORT	Ant försök	TS halt %	Skörd		Stärkelsehalt %	Stärkelse-skörd		NDF % av Ts	iNDF % av NDF	Rå-protein %	Strå-längd cm
			TS ton/ha	Rel-tal		ton/ha	Rel-tal				
Avenir SL	18	41,3	12,21	100	33,4	4,18	100	43,8	18,1	7,8	231
Beethoven Lim	18	35,8	15,97	131	33,7	5,43	130	41,6	15,8	7,5	266
Saludo SL	18	34,2	16,09	132	33,7	5,44	130	41,8	17,9	7,7	277
Artist Lim	18	40,0	14,25	117	34,7	4,99	120	42,7	16,3	7,4	249
Atrium Lim	18	34,9	15,82	130	33,3	5,28	127	41,7	14,0	7,8	249
Anvil KWS	18	35,7	15,57	128	34,1	5,32	127	41,3	17,5	7,8	265
NK Jasmic NX0415 Syn	18	34,9	16,26	133	33,1	5,45	130	42,2	15,8	7,7	260
NK Cheer NX00176 Syn	18	37,3	15,32	126	34,9	5,38	129	41,7	16,5	7,7	252
NK Falkone Syn	14	33,5	16,38	134	32,6	5,38	129	42,6	17,7	7,8	264
Ragt Tiberio SL	14	33,5	16,49	135	32,8	5,50	132	41,7	16,8	8,0	275
Ampezzo Lim	14	34,4	16,48	135	34,6	5,75	138	40,0	13,5	7,8	259
Kaspian KWS	14	41,7	12,28	101	35,6	4,48	107	41,8	17,5	7,8	241
Kreel KWS	9	41,0	14,30	117	37,9	5,58	134	40,2	16,7	7,9	255
Coryphee KWS	9	35,8	15,34	126	36,8	5,65	135	39,0	15,9	8,4	262
Aritzto LZM 158/71 LIM	9	36,8	15,50	127	37,0	5,66	136	38,7	14,2	8,0	254
SU Sulord SSd	9	33,8	14,81	121	34,5	5,16	123	39,8	12,7	8,1	265
Ragt Mixxture SL	9	34,9	15,83	130	34,4	5,47	131	41,6	15,5	8,0	273
PR 39 V 43 DuP	9	36,5	14,95	122	33,8	5,12	123	40,5	17,0	8,1	255
KWS Kolter	9	38,1	14,95	122	35,6	5,33	128	41,0	16,5	8,3	264
KWS Amagrano	9	35,0	15,67	128	36,8	5,82	139	39,4	16,8	7,6	266
Sustella SSd	9	33,0	15,70	129	35,9	5,64	135	39,0	15,8	8,5	264
Cau Galbi SL	9	31,6	17,25	141	35,9	6,24	149	40,2	17,0	8,7	282
-X- CV% REP	18	36,1	15,34	6,4	34,8	5,38	12,2	41,0	16,2	7,9	260
LSDPROBF1		1,7	0,79	.0001	2,8	0,53	.0001	2,6	2,5	0,4	7

Resultat från sommarens färskpotatisförsök

Jannie Lundin Hagman, Institutionen för växtproduktionsekologi, SLU

E-post: jannie.hagman@slu.se

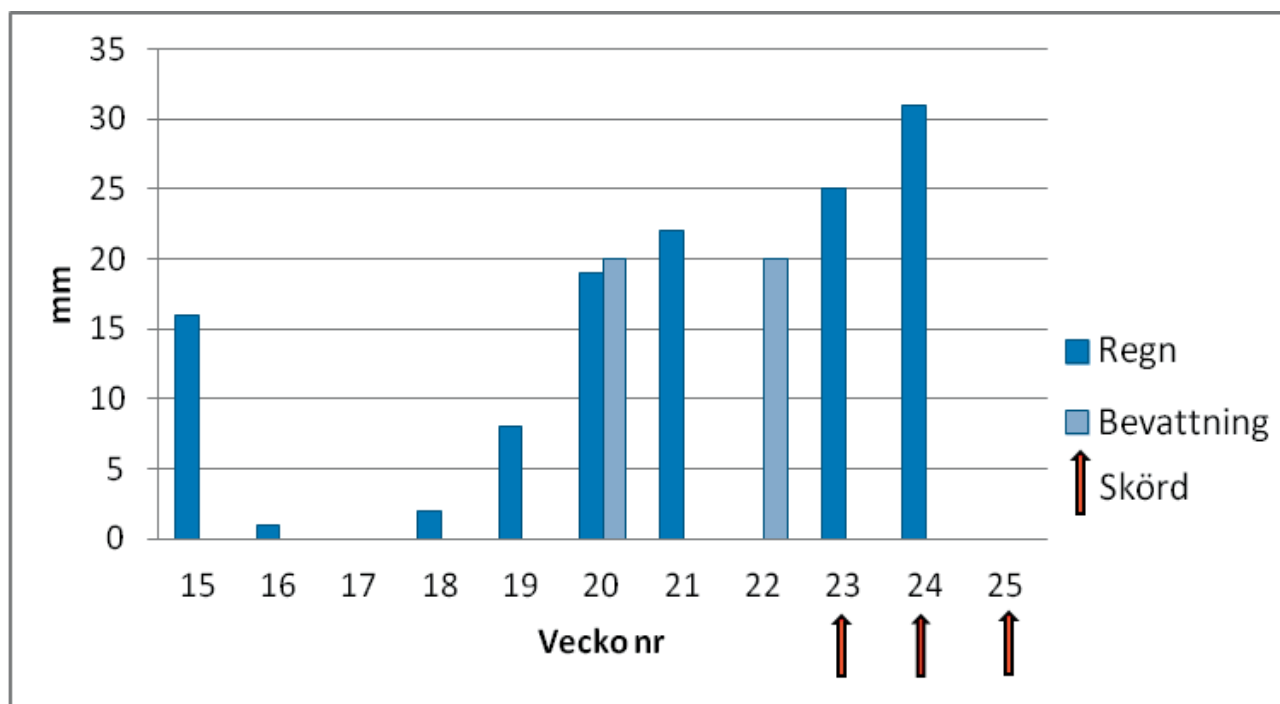
Sammanfattning

Sommaren 2011 hade en varm inledning som gav en snabb utveckling av färskpotatisen och första skörden gjordes tio dagar tidigare än förra året. Arrow och Solist gav högst skörd vid samtliga skördetillfällen. Sorten Marianne gav också högre skörd än Minerva vid det andra och tredje skördetillfället. Sorterna Minerva, Solist, Artemis, Leoni och Marianne (vid tredje skördetillfället) gav en högre skörd med den högre kvävegivan (100 kg per hektar). Denna skördeökning utgjordes till viss del av en ökning av antalet knölar större än 60 mm. Kvaliteten var överlag bra, Minerva hade lite mer blötkokning än övriga sorter vid första skördetillfället.

Försöksförutsättningar

Projektet genomfördes som ett samarbete mellan sortföreträdare, HS Kristianstad och SLU.

Försöket var utlagt på gården Hillarp utanför Torekov. Sättningen gjordes den 6 april och 64 dagar senare, den 9 juni, gjordes första skörd. Ytterligare två skördetillfällen ingick i försöksplanen, den 23 respektive den 30 juni. Försöket låg på en något mullhaltig lerig sandjord, fosforklass IV och kaliumklass III och gödslades med 47 kg fosfor, 178 kg kalium samt 75 och 100 kg kväve i två försöksled. Fram till tredje skörd bevattnades försöket två gånger med 20 mm per gång (Figur 1). Sju färskpotatissorter ingick i försöket; sorterna Arrow, Artemis, Erika samt Marianne från Agrico Nordic AB och sorten Leoni från Stubbetorp Potatis AB. De nya sorterna jämfördes med mätarsorterna Solist och Minerva. Sommaren 2011 hade en varm inledning som gav en snabb utveckling av färskpotatisen och första skörden gjordes tio dagar tidigare än förra året. Från sättning till första skörd ackumulerades 300 daggrader.



Figur 1. Nederbörd och bevattning i ett färskpotatisförsök utanför Torekov sommaren 2011.

Försöksplats L7-710

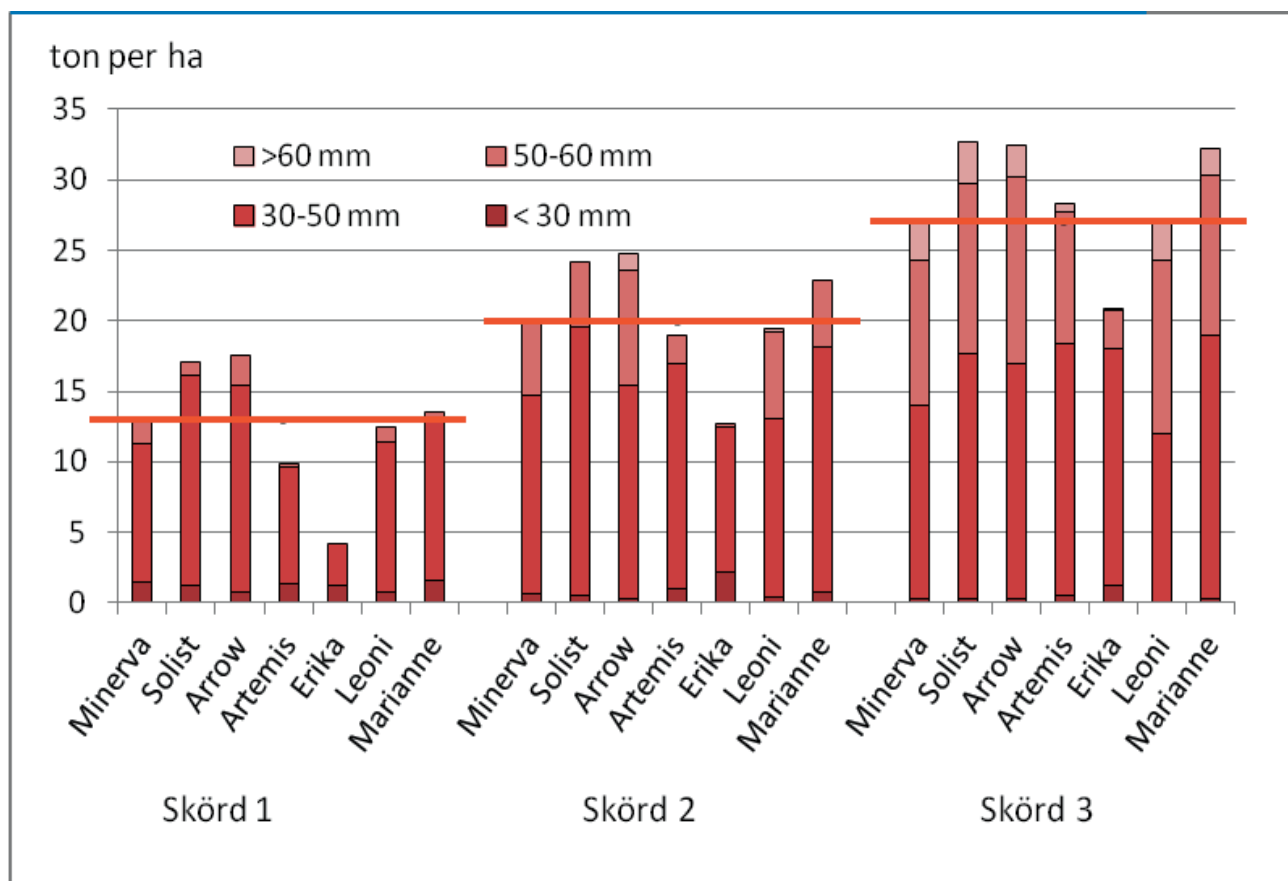
Hillarp, Torekov

Skörd

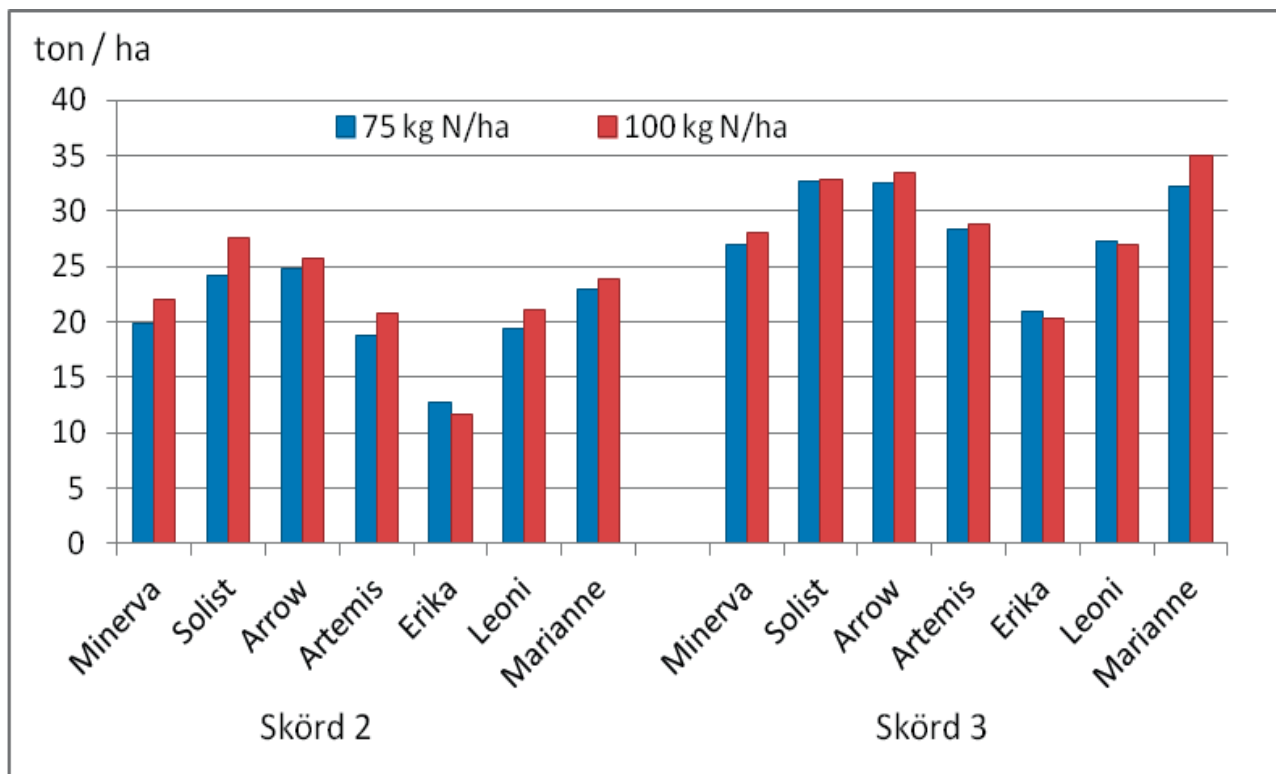
Arrow och Solist gav högst skörd vid samtliga skördetillfällen. Sorten Marianne gav också högre skörd än Minerva vid det andra och tredje skördetillfället. Vid det första skördetillfället var avkastningen i genomsnitt 12,5 ton per hektar, men med en variation mellan 4 och 17 ton beroende av sort. Skörden ökade vid de två senare skördetillfällena, men relationerna mellan de olika sorterna bibehölls (Figur 2). Knölstorleksfördelningen var relativt jämn, med många knölar i fraktionen 30–60 mm.

Sorten Erika fick flest småknölar, i genomsnitt 17 procent mindre än 30 mm. Andelen knölar större än 60 mm var störst vid det tredje skördetillfället och då hade Solist 14 procent knölar som var större än 60 mm vid den höga kvävegivan, vid den låga kvävegivan var andelen 9 procent.

Effekten av kvävegödslingen redovisas i figur 3. Vid det andra skördetillfället gav en högre kvävegiva högre skörd för sorterna Minerva, Solist, Artemis och Leoni. Vid det tredje skördetillfället gav Marianne högre skörd då kvävegivan var 100 kg N per hektar. För sorterna Arrow och Solist gav den höga kvävegivan en större andel knölar större än 60 mm.



Figur 2. Effekt av skördetidpunkt. Knölskörd och knölstorleksfördelning vid tre skördetillfällen och kvävegivan 75 kg N/ha i ett färskpotatisförsök utanför Torekov sommaren 2011. LSD=3.



Figur 3. Effekt av N-giva. Knölskörd vid två N-givor, 75 respektive 100 kg N/ha, vid två skördetillfällen i ett färskpotatisförsök utanför Torekov sommaren 2011. LSD=1,5.

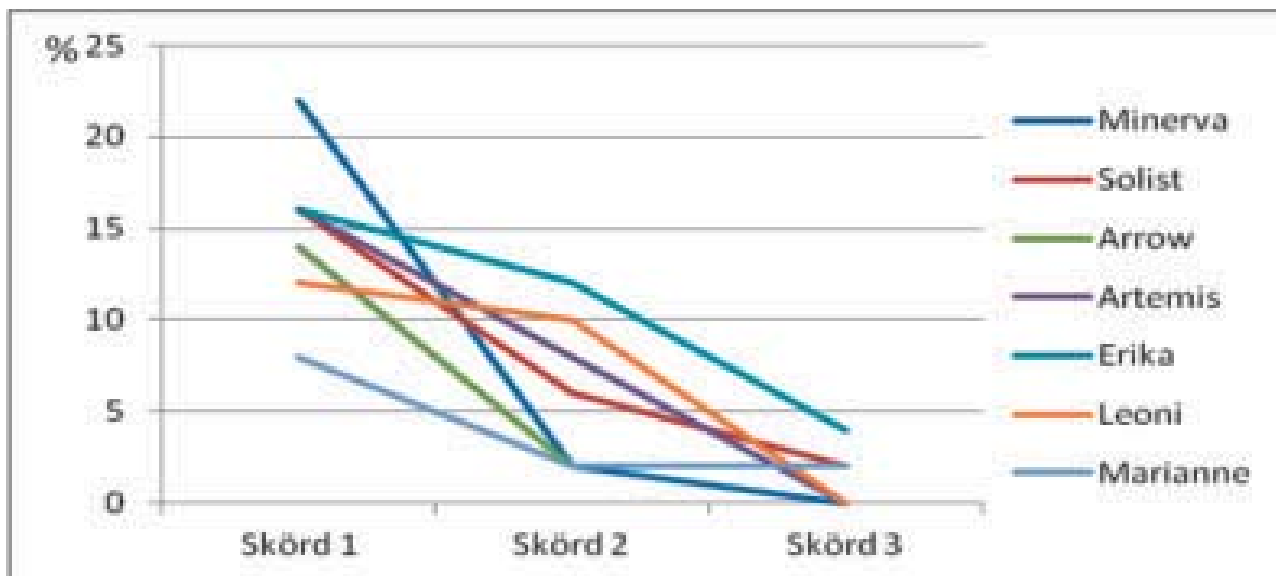
Kvalitet

Efter skörd analyserades specifik vikt (tabell 1) och kokkvalitet. Kokanalysen visade generellt på en bra kokkvalitet för de flesta sorterna. De största skillnaderna fanns mellan de olika skördetidpunkterna och vid det första skördetillfället fanns en del blötkokning.

I figur 4 redovisas blötkokningen för försöksledet 75 kg kväve. För de två kvävenivåerna var skillnaderna väsentligt mindre och det var främst sorten Arrow som tydligt visade mer blötkokning vid den höga kvävenivån.

Tabell 1. Specifikvikt vid olika skördetidpunkter och två kvävenivåer i ett färskpotatisförsök sommaren 2011

Sort	Skörd 1	Skörd 2		Skörd 3	
	75 kg N	75 kg N	100 kg N	75 kg N	100 kg N
Minerva	1,051	1,062	1,061	1,070	1,065
Solist	1,050	1,062	1,058	1,064	1,061
Arrow	1,051	1,059	1,057	1,061	1,061
Artemis	1,050	1,058	1,057	1,065	1,060
Erika	1,048	1,056	1,057	1,062	1,061
Leoni	1,052	1,060	1,060	1,065	1,064
Marianne	1,049	1,059	1,055	1,063	1,062



Figur 4. Kockkvalitet, grad av blötkokning, %, för sju potatissorter skördade vid tre olika tidpunkter i juni.

Sortbeskrivningar

Arrow är en mycket tidig avlång vitköttig potatis från Nederländerna. Sorten är kräft-immun (1), nematodresistent (Ro 1, 4). Arrow har provats under flera år och har hela tiden visat tidig uppkomst och stabilt hög skörd och en bra knölstorleksfördelning. Hög kvävegiva ger inte högre avkastning, istället ökar andelen stora knölar och blötkokning då kvävegivan höjs från 75 till 100 kg N per hektar. Sorten företräds av Agrico Nordic AB.

Erika är en tidig långoval potatis med både gul skal- och köttfärg som är immun mot kräfta (1) och nematodresistent (Ro 1, 4). Det är en fastkokande sort av salladskaraktär. Sorten ingick i färskpotatisserien för andra året. Sorten var senare än övriga sorter och hade väsentligt lägre skördenivå än övriga sorter. Kockkvaliteten var bra. Sorten företräds av Agrico Nordic AB.

Minerva (mätare i försöket) är en tidig potatissort från Nederländerna. Sorten är kräft-immun (1) och nematodresistent (Ro 1, 4). Knölformen är oval till rundoval och TS-halten är relativt hög. Sortföreträdare är Stubbetorps Potatis AB.

Artemis är en mycket tidig avlång ljusgul potatis från Nederländerna. Sorten är kräft-

immun (1), nematodresistent (Ro 1, 4). Den provades för första gången i år. Skördenivån låg i nivå med Minerva. Sorten företräds av Agrico Nordic AB.

Marianne, MA 96 167, är en tidig gulköttig färskpotatissort från Nederländerna. Den är kräft-immun (1) och nematodresistent (Ro 1, 4). Marianne gav en något högre skörd än mätarna i genomsnitt över skördetidpunkt och kvävegödsling. Sorten hade också en bra kockkvalitet. Agrico Nordic AB är sortföreträdare.

Solist (mätare i försöket) är en tidig gulköttig färskpotatissort från Tyskland. Sorten är nematodresistent (Ro 1, 4). Sorten hävdade sig bra gentemot de nya sorterna i försöket och var tillsammans med Arrow den högst avkastande. Solist en sort som ökar i popularitet, främst beroende på att den är användbar i många sammanhang. Danespo, Munke & Co är sortföreträdare.

Leoni är en tidig sort med gult kött och gult skal från Nederländerna. Sorten är kräft-immun och nematodresistent (Ro 1). I årets försök tillhörde inte Leoni de mest hög-avkastande sorterna, men avkastningen låg i nivå med mätaren Minerva. Sortföreträdare är Stubbetorp potatis HB.



Växtskydd

Rådgivning och marknadsföring
av väl utprovade växtskyddsmedel
från ett flertal tillverkare.

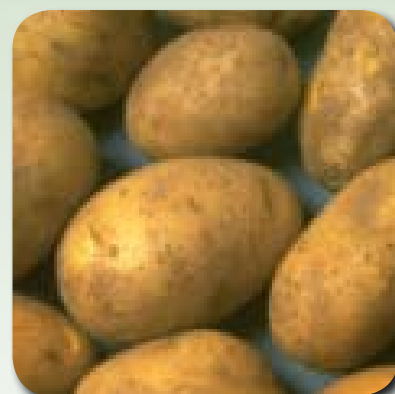
- Växthus
- Plantskolor
- Prydnadsväxter
- Grönsaker
- Frukt
- Bär
- Potatis
- Golfbanor

Beställ vår katalog genom vår hemsida,
E-post, fax eller ring! På hemsidan finner
du också mer information om oss, våra
produkter och senaste nytt!

Medlem i Svenskt Växtskydd



Nordisk Alkali AB
Hanögatan 8
211 24 Malmö
Tel 040 18 70 10
Fax 040 93 84 00
info@nordiskalkali.se
www.nordiskalkali.se



Läs och följ alltid etikettens anvisningar

Odlingssystem i höstvetete 2011

Seniorkonsult Nils Yngveson, HIR Malmöhus AB
E-post: nils.yngveson@hush.se

Försöksplatser LS3-9011 2011

Lars Brunnström, Ödåkra
(nordväst Skåne)

Lennart Larsson, Anderslöv
(sydväst Skåne)

Hushållningssällskapet, Borrbym
(sydöst Skåne)

Furulunds Jordbruk HB, Fjälkinge
(nordost Skåne)

För enskilda försöksresultat hänvisas till www.skaneforsoken.nu.

Sammanfattning

I årets försök med odlingssystem i höstvetete har odlingsinriktningen stärkelsevetete i en medelhög intensitet gett det högsta odlingsnettot. Sorten Skalmjeje har gett den högsta avkastningen medan fjorårets toppsort Boomer har halkat efter 2011. Den stora besvikelsen, återigen, är dock den uteblivna superskörden i odlingsinriktningen fodervetete, i år representerat av sorten Hereford.

Kvaliteten på den skördade varan har under 2011 varit god hos de betalningsgrundande parametrarna sånär som för rymdvikten hos sorten Hereford. Proteinhalten ligger redan vid en kvävegiva om 120 kg N per hektar över brödvete gränsen vilket bidrar till en klar höjning av lönsamheten i dessa led. Utifrån resultatet i denna försöksserie skulle höstvetete 2011 odlas i en ganska återhållsam intensitet. Andra försöksserier med höstvetete i Skåne visar emellertid på god lönsamhet under 2011 för insatser som kvävegödsling eller svampbekämpning.

Bakgrund

Skåneförsöken fortsätter att satsa på odlingssystemförsök i höstvetete genom en ny försöksserie som inleddes hösten 2009. Tidigare har en liknande försöksserie med ett något mer komplicerat upplägg pågått under period om tre år. Intresset för den

avslutade serien har varit mycket stort varför beslut togs på ett tidigt stadium om en fortsättning i en något förenklad form.

Försök med odlingssystem har till uppgift att försöka komma fram till den lönsammaste odlingsinriktningen av höstvetete över en tidsperiod. I huvudsak är det två frågeställningar vilka båda påverkar lönsamheten i odlingen, som försöken ska belysa.

1. Går alltid avkastning före kvalitet för bästa lönsamhet? Ex. massvetete eller kvalitetsvetete.
2. Vilken intensitet i odlingen ger bäst lönsamhet? Ex. extensiv prärie eller intensiv tusk.

I försöken provas endast en ökad intensitet av insatsmedel som sort, utsädesmängd, kvävegödsling och svampbehandling. Åtgärder därutöver, vilka mer eller mindre påtagligt inverkar på lönsamheten, provas i andra försöksserier.

Försöksupplägg

Tabell 1. I den nya serien provas tre sorter i tre utsädesmängder, i tre kvävemängder och med tre växtskyddsupplägg. Sorterna har valts efter tänkt användning. Sorten Boomer representerar därför kvarnvetesegmentet, Skalmjeje är tänkt att komma till användning som brännerivetete, medan Hereford företräder fodervete med hög avkastning. De tre sorterna provas var för sig i tre stigande intensiteter kallade *låg*, *medel* och *hög*. För försöksplan, se tabell 1. Utsädesmängden motsvarar i kg per hektar i ökande ordning cirka 100, 140 respektive 180 med en smärre skillnad mellan sorterna om några kilon beroende på tusenkornvikt och grobarhet. Då skillnaden i utsädesmängd uttryckt som kg per hektar är förhållandevis ringa har ingen hänsyn tagits till detta i den ekonomiska sammanställningen.

Försöksupplägget ger inte svar på vilken del av intensitetsökningen som ger mest effekt på avkastning, kvalitet och lönsamhet

utan återspeglar skillnaden som helhet mellan systemen.

Tabell 1

INTENSITET odlings- system	SORT	UTSÄDE kärnor /m ²	KVÄVE tidpunkt				VÄXTSKYDD tidpunkt			KÖRNINGAR		KOSTNAD insatser* i systemet kr/ha
			15/3-1/4 kg N/ha	15/4-25/4 kg N/ha	DC 37-39 kg N/ha	totalt kg N/ha	DC 31-32 l/ha	DC 37-39 l/ha	DC 59 l/ha	göd- ning antal	växt- skydd antal	
låg	Boomer	200	-	120	-	120	-	-	-	1	0	1572
medel	Boomer	275	-	120	60	180	-	0,2 TT+0,125 C+0,3 P	0,4 P	2	2	3258
hög	Boomer	350	60	120	60	240	0,25 TT	0,25 TT+0,125 C+0,6 P	0,4 P	3	3	4476
låg	Skalmeje	200	-	120	-	120	-	-	-	1	0	1553
medel	Skalmeje	275	-	120	60	180	-	0,2 TT+0,125 C+0,3 P	0,4 P	2	2	3232
hög	Skalmeje	350	60	120	60	240	0,25 TT	0,25 TT+0,125 C+0,6 P	0,4 P	3	3	4444
låg	Hereford	200	-	120	-	120	-	-	-	1	0	1586
medel	Hereford	275	-	120	60	180	-	0,2 TT+0,125 C+0,3 P	0,4 P	2	2	3277
hög	Hereford	350	60	120	60	240	0,25 TT	0,25 TT+0,125 C+0,6 P	0,4 P	3	3	4501

* inklusive körning

Resultat och diskussion

Tabell 2. Lönsammaste odlingsinriktning under 2011 var stärkelse/brännerivete. Sorten Skalmeje visar på den högsta lönsamheten oavsett intensitet. Tätt efter i lönsamhet följer odlingsinriktningen kvarnvet. Sorten Boomer har genomgående en hög kvalitet och även om skörden inte når fjorårets höjder skiljer det endast som mest en halv tusenlapp jämfört med Skalmeje. I både Boomer och Skalmeje har det medelintensiva odlings-systemet varit det lönsammaste, men det är inte många tior som det handlar om i sorten Boomer. Här ska inflikas att falltalet inte är mätt i något av försöken varför det utgått från i sammanställningen att alla sorter, oberoende av intensitet, klarat falltalskraven.

Falltalet är annars en viktig parameter att ta med i beräkningen vid beslut om odlingsinriktning eftersom den är av ren stupstocks-karaktär.

Skulle inte falltalet ha klarats i årets kvarnvet hade det inte varit bättre att odla Boomer än Hereford – båda hade drabbats av en foderprissättning. Fodervetesorterna tycks ha gått i stå helt avkastningsmässigt varför inriktningen foder för närvarande får anstå tills nya riktiga massveten finns att tillgå. Så länge det finns en viss betalningsförmåga för kvarn- respektive stärkelse/brännerivete måste dessa inriktningar anses som de mest lönsamma.

Tabell 2

INTENSITET odlings- system	Sort	AVKASTNING 4 försök			BRUTTOINTÄKT 4 försök				KVALITET			NETTOINTÄKT * 4 försök			
		ton/ha	rel	rel	kr/ton	kr/ha	rel	rel	rymd- vikt g/l	protein- halt %	stärkelse- halt %	kr/ha	kr/ha	rel	rel
låg	Boomer	8,50	91	100	1 640	13 935	89	100	759	11,3	72,7	12 363	0	102	100
medel	Boomer	9,26	100	109	1 690	15 646	100	112	779	12,6	71,7	12 388	25	103	100
hög	Boomer	9,90	107	116	1 700	16 828	107	121	784	13,3	71,5	12 352	-11	102	100
låg	Skalmeje	8,41	91	100	1 690	14 220	91	100	762	11,1	72,8	12 667	0	105	100
medel	Skalmeje	9,62	103	114	1 690	16 256	104	114	774	12,4	72,5	13 024	357	108	103
hög	Skalmeje	10,09	109	120	1 690	17 052	109	120	782	13,0	72,1	12 609	-58	104	100
låg	Hereford	8,51	92	100	1 530	13 014	83	100	714	10,6	71,9	11 428	0	95	100
medel	Hereford	9,30	100	109	1 530	14 232	91	109	730	12,2	71,7	10 955	-474	91	96
hög	Hereford	10,06	108	118	1 530	15 398	98	118	738	12,5	71,4	10 897	-531	90	95
	medel	9,29				15 656						12 076			
	LSD	0,90													

* intäkten minskad med kostnader i tabell 1

Såtid höstvetete och vårsäd

Seniorkonsult Nils Yngveson, HIR Malmöhus AB

E-post: nils.yngveson@hush.se

Försöksplatser L7-170 2011

Hushållningssällskapet, Borrbö
Göran Svensson, Vallåkra
Alnarps Egendom, Alnarp
Ivar Hansson, Klagstorp

Finansiering av försöken

Samtliga fyra försök är finansierade av Skåneförsöken.

Sammanfattning

Tre såtidpunkter, cirka 1/15, 1/10 och 15/10, med höstvetete i utsädesmängder varierande från 250 till 450 kärnor/m² jämfördes mot sådd av vårsäd vid vårbruket i en skånsk försöksserie som skördades första gången 2011. Avsikten med försöksserien är att utvärdera lönsamheten i en fortsatt sådd av höstvetete även efter förfrukter med senare skördetidpunkt, som t.ex. potatis eller sockerbetor, jämfört med att vårså dessa sent skördade arealer. Troligen är det första gången som denna frågeställning provas inom svensk försöksverksamhet.

De inledande resultaten visar att det hade varit betydligt bättre att så höstvetete hösten 2010 efter sent skördade förfrukter än att beså dessa arealer med vårsäd. Skillnaden i avkastning mellan höstvetete sådd i mitten av oktober jämfört med vårsäd sådd vid normalt vårbruk utgör drygt två ton per hektar, till vårsädens nackdel. Skillnaden mellan höstvetete och vårsäd kvarstår även när lönsamheten i odlingen tas fram och då också om de lägre odlingskostnaderna för vårsäd beaktas.

En senareläggning av höstvetesådden om två veckor har resulterat i en högre avkastning, medan en senareläggning om en må-

nad har gett samma avkastning som vid normal såtidpunkt för höstsådd. En höjning av utsädesmängden, för att kompensera för den senare sådden har inte resulterat i en ökning av avkastningen som kan säkerställas, den förändrade avkastningen kan lika gärna vara en effekt av slumpen.

Inledning och bakgrund

Årligen lämnas de allra flesta fält där t.ex. sockerbetor eller potatis skördats obesådda fram till vårbruket. Om bärgningen av årets gröda skett under någorlunda gynnsamma betingelser befinner sig oftast jorden i det nyskördade fältet i en god struktur, en struktur som det är synd att den inte utnyttjas i större utsträckning för etablering av ny gröda. Anledningen till att inte dessa arealer utnyttjas mer är säkerligen till största delen en tradition, efter sockerbetor sås vårsäd. Men det råder också en stor osäkerhet om hur långt fram på hösten som t.ex. höstvetete kan sås med gott resultat. Nu är det inte så att höstsådd efter sena förfrukter inte är förekommande, framförallt efter potatis är det ett ofta praktiserat förfarande och efter sockerbetor på mindre arealer.

Mot bakgrund av anförda inleddes hösten 2010 i Skåneförsökens regi där egentligen fyra såtidpunkter av höstvetete provas mot sådd av vårsäd, i samma försök, vid normalt vårbruk. För att få svar på frågeställningen om en höjning av utsädesmängden, vid senare sådd, provas höstvetetet i ökande utsädesmängder från 250 till 500 kärnor/m². Vårsäden sås i normal utsädesmängd. Sortmaterialet har utgjorts av höstvetesorten Audi, Vinjett vårvete och Quench vårkorn.

I försöksplanen avses sådd vid fyra tidpunkter under hösten med början i mitten av september som anses vara normal såtidpunkt för höstvetete. Under hösten 2010 var det inte möjligt att genomföra den sista sådden kring den 1 november pga. oframkomliga fält varför denna såtidpunkt utgått ur årets sammanställning.

Med denna försöksserie hoppas Skåneförsöken inom några år kunna ge svar på om de som utnyttjat de goda förfrukterna potatis eller sockerbeter för höstsådd när

tillfälle getts varit vinnare och om i så fall inte betydligt fler borde göra det samma.

Resultat och diskussion

I tabell 1 återfinns den fullständiga försöksplanen, men utan resultat från den sista såtidpunkten under hösten. Tabellen innehåller även det första årets avkastningsresultat, i form av den skördade kvantiteten, bruttointäkt och nettointäkt. Nettointäkten fås genom att bruttointäkten minskas med utsädeskostnaden.

Tabell 1

sådatum ca	gröda	sort	utsädesmängd		avkastning		bruttointäkt		nettointäkt *	
			kärnor/m ²	kg/ha	medel 4 försök	rel	medel 4 försök	rel	medel 4 försök	rel
15 september	höstvetete	Audi	250	114	8,62	100	14305	100	13904	100
15 september	höstvetete	Audi	300	137	8,76	102	14546	102	14064	101
15 september	höstvetete	Audi	350	160	8,69	101	14417	101	13856	100
15 september	höstvetete	Audi	400	182	8,82	102	14637	102	13995	101
1 oktober	höstvetete	Audi	300	137	8,86	103	14712	103	14230	102
1 oktober	höstvetete	Audi	350	160	8,94	104	14845	104	14283	103
1 oktober	höstvetete	Audi	400	182	9,08	105	15065	105	14423	104
1 oktober	höstvetete	Audi	450	205	9,06	105	15044	105	14322	103
15 oktober	höstvetete	Audi	350	160	8,59	100	14255	100	13694	98
15 oktober	höstvetete	Audi	400	182	8,82	102	14637	102	13995	101
15 oktober	höstvetete	Audi	450	205	8,82	102	14637	102	13915	100
1 november	höstvetete	Audi	350	-	-	-	-	-	-	-
1 november	höstvetete	Audi	400	-	-	-	-	-	-	-
1 november	höstvetete	Audi	450	-	-	-	-	-	-	-
1 november	höstvetete	Audi	500	-	-	-	-	-	-	-
vid vårbruk	vårvetete	Vinjett	550	231	6,34	74	11670	82	10631	76
vid vårbruk	vårkorn	Quench	350	181	6,67	77	10935	76	10148	73
			p-värde	0,0000	* nettointäkten beskriver intäkten efter avdrag för utsädeskostnaden					
			CV	7,6						
			LSD	0,92						

Avkastningen hos höstvetete överträffar med mycket god marginal vårsådden oavsett vid vilken tidpunkt höstvetetet såtts. Sätts ett pris på den skördade varan som motsvarar pris-sättningen i handeln under augusti 2011 minskat med kostnaden för utsädet blir skillnaden knappt 3 500 kr per hektar i sämre lönsamhet för vårvetetet och nära nog 4 000 kr per hektar sämre för vårkornet. Förvisso kan det anföras att höstvetete har högre

odlingskostnader än både vårvetete och vårkorn, men även då de högre kostnaderna beaktas blir ändå lönsamheten i vårvetete cirka 2 800 kr per hektar och i vårkorn cirka 2 300 kr per hektar sämre än i höstvetetet. Vid beräkningen har utgått från att vårvetete är cirka 400 kr per hektar och vårkorn cirka 1 350 kr per hektar billigare att odla än höstvetete.

Resonemanget ovan gäller för medeltalet av de fyra försöksplatserna under 2011. Försöken har varit tämligen väl fördelade över Skåne, från Vallåkra i nordväst ned till Borrby i sydost. Samtliga platser är belägna på tämligen behagliga jordar, lättlera till mo, varför det troligtvis inte är jordarten som haft någon inverkan på den skillnad i resultat som finns mellan försöksplatserna. Snarare har väderleken under sensommaren – hösten 2010 haft betydligt större betydelse för försöksutfallet. På tre av lokalerna – Alnarp, Borrby och Vallåkra – ger höstveten oavsett såtidpunkt resultat som är betydligt bättre än vårsåden och oftast är det sådden kring den 1 oktober som gett högst resultat. I Klagstorp har den sista sådden, omkring den 15 oktober, gett det bästa resultatet vid höstsådd, men här ger vårkorn ett bättre resultat än höstsådden. Klagstorp med onjäd drabbades i augusti 2010 av mycket stora nederbördsmängder som ledde till mycket stora svårigheter att bärga skörden och att klara den anslutande höstsådden. De besvärliga förhållandena hösten 2010 syns i Klagstorpsförsöket, där den första såtidpunkten är den lägst avkastande varefter avkastningen ökar för varje 14-dagarsperiod som höstsådden senareläggs. En gammal lant-brukarinsikt framskymtar här: Jorden skall reda sig vid sådd. Är inte så fallet är det bättre att vänta tills den gör det och det kan bli till nästa vår.

Ofta rekommenderas en högre utsädesmängd när sådden flyttas till ett senare sådatum, gäller både höst- och vårsådd. I försöksseriens upplägg finns goda möjligheter att studera vilken inverkan detta haft på avkastningen och andra egenskaper. Avkastningen ökar något med ökad utsädesmängd men lite drygt 200 kg per hektar är inte tillräckligt för att det ska anses ha haft en någon avgörande betydelse.

Dessutom ska den ökade utsädesmängden betalas. En förmodan som funnits en tid bekräftas härmed: en ökad utsädesmängd kan förbättra utfallet men aldrig helt kompensera för ett eventuellt skördebortfall som såtidpunkten ger upphov till.

I tabell 2 presenteras utvalda egenskaper som såtidpunkten av höstvet har haft en inverkan på. Övriga egenskaper, vilket också gäller vårsådens, redovisas inte i denna försöksberättelse eftersom det inte föreligger några som helst skillnader mellan de olika försöksleden.

Tusenkorndvikten, vilken är en avkastningsfaktor, minskar med senare höstsådd. Minskningen i tusenkorndvikt förklarar till viss del den något lägre avkastningen i den sena höstsådden men det återstår fortfarande stora frågetecken hur avkastningsnivån kunnat hållas upp även vid den senaste sådden. Enda sättet för plantan att fixa detta är producera fler kärnor per yta, antingen genom fler ax per yta eller fler kärnor per ax. För att detta ska kunna redas ut behövs axräkningar, något som förhoppningsvis kan komma att genomföras 2012. Stråstyrkan har även den försvagats vid den senare höstvetesådden men ganska marginellt och inte i närheten av liggsåd.

Vid så pass stor tidsrymd mellan den tidigaste och senaste höstsådden som en månad skulle klart försenad avmognad vara att vänta i den sista såtiden. Men skillnaden i mognad utgör som mest fem dagar enligt graderingarna, en siffra som i praktiken mycket väl skulle upplevas som en vecka. Grödan hämtar alltså in mycket av den senare sådden, så pass mycket att sortskillnader antagligen överskuggar såtidpunkten vid skörd.

Tabell 2

sådatum ca	gröda	sort	utsädesmängd		tusenkovnvikt		mognad		stråstyrka	
			kärnor/m ²	kg/ha	medel 4 försök g/1000 k	rel	medel 4 försök dagar	rel	medel 4 försök %	rel
15 september	höstvete	Audi	250	114	41,7	100	312	100	90	100
15 september	höstvete	Audi	300	137	40,5	97	313	100	90	99
15 september	höstvete	Audi	350	160	41,2	99	312	100	89	99
15 september	höstvete	Audi	400	182	42,0	101	312	100	90	99
1 oktober	höstvete	Audi	300	137	40,1	96	317	101	90	100
1 oktober	höstvete	Audi	350	160	40,7	98	317	101	90	99
1 oktober	höstvete	Audi	400	182	41,3	99	317	101	89	99
1 oktober	höstvete	Audi	450	205	41,3	99	315	101	90	99
15 oktober	höstvete	Audi	350	160	39,6	95	315	101	87	96
15 oktober	höstvete	Audi	400	182	39,3	94	315	101	85	94
15 oktober	höstvete	Audi	450	205	39,7	95	315	101	85	94
					p-värde	0,0022		0,0119		0,0941
					CV	2,3		0,8		3,4
					LSD	1,3		4		4

Utsädesmängd och radavstånd i åkerböna

Seniorkonsult Nils Yngveson, HIR Malmöhus AB

E-post: nils.yngveson@hush.se

Försöksvärdar L7-618 2011

Lars Håkansson, Tågarp	sort: Alexia
Lars Brunnström, Ödåkra	sort: Tadoo
Anders Wijk, Ödåkra	sort: Alexia
HS Logården, Grästorp (Västra Götalands län)	sort: Gloria

Finansiering av försöken

Två försök: Skåneförsöken genom medel från SLF

Ett försök: Maria Collins Fond, inom Hushållningssällskapet Malmöhus fondförvaltning

Sammanfattning

”högre utsädesmängd ger högst skörd – lägre högst netto”

Fyra utsädesmängder i åkerbönor har provats i en riksomfattande försöksserie som inledes 2011. Högst skörd har utsädesmängden med 60 frö/m² gett, men en minskning av utsädesmängden till 40 frö/m² har inte gett en säker skillnad mer än på en av de fyra försöksplatserna. Den lägsta utsädesmängden, 20 frö/m², har inte kunnat hävda sig i avkastning. I försöken har även utsädesmängden 40 frö/m² provats som radsådd med en konventionell såmaskin. Avkastningen ligger lägre vid radsådd av 40 frö/m² än vid sådd av 40 frö/m² som bredsådd. Både utsädesmängd och radavstånd har en ytterst liten inverkan på övriga egenskaper och de uppnådda skillnaderna är absolut inte statistiskt säkerställda.

Lönsamhetsberäkningar har gjorts där bruttointäkten har minskats med kostnaden för utsädet. Utsädesmängden 40 frö/m² har gett högst nettointäkt, men skillnaden till 60 frö/m² är endast cirka 160 kr per hektar.

Den högsta utsädesmängden, 80 frö/m², skiljer sig säkert i nettointäkt både från 60

och 40 frö/m². Radsådd med 40 frö/m² har lämnat ett likvärdigt netto som 80 frö/m² i den bredsådda varianten. Trots den kraftiga besparingen i utsädeskostnad vid den riktigt låga utsädesmängden, 20 frö/m², ligger avkastningen för lågt för att nettot ska kunna hävda sig mot de högre utsädesmängderna. I försöksserien var även led med precisionssådd inplanerade, men dessa har utgått av tekniska skäl.

Inledning och bakgrund

Odlingen av åkerbönor är återigen i ökande. Anledningen är främst ett önskemål från husdjursproducenter om ett inhemskt proteinfoder som förhoppningsvis kan ersätta soja i foderstaten. Åkerbönor har i stort sett odlats på samma vis under de senaste fyrtio åren inom det konventionella jordbruket och det måste nog konstateras att mycket få insatser har gjorts för en utveckling av odlingstekniken. Genom de försämrade möjligheterna till en effektiv kemisk ogräsbekämpning i åkerbönor har intresset för radsådd ökat även hos konventionella odlare under senare år.

Bakgrunden till denna försöksserie är att prova olika såtekniker av åkerbönor: sådd med konventionell såmaskin genom bredsådd (varje bill), som radsådd (ett antal billar stängs för att uppnå ett radavstånd, 40–50 cm) och jämföra detta mot precisionssådd med en precisionssåmaskin av typen som kommer till användning i sockerbets- eller majsodlingen. Precisionssåmaskiner arbetar vanligen med radavstånd mellan 25 och 75 cm varför grödan per automatik kommer att bli radsådd. En exaktare fördelning av utsädet i raden skulle kunna ge möjlighet till minskning av utsädesmängden från den idag gällande normen, 60 frö/m².

Utsädet är en mycket tung kostnadspost i åkerbönsodlingen, exempelvis skulle den rekommenderade utsädesmängden om 60 frö/m² (332 kg per hektar) ha gått lös på cirka 1 815 kr per hektar med en smärre korrigerings för fältgrobarheten. Dessvärre har det under 2011 inte gått att lösa precisionsådden försökstekniskt, varför leden med denna såteknik utgått ur provningen. Det finns dock förhoppningar om att försökstekniken ska kunna lösas inför kommande år.

Årets försöksplan återfinns i tabell 1. I denna försöksserie har utsädesmängden utgått från den vanligtvis rekommenderade utsädesmängden, 60 frö/m². Utöver 60 frö provas därefter även 80, 40 och 20 frö/m², allt som bredsått, samt 40 frö/m² som radsått med en konventionell såmaskin.

I lönsamhetsberäkningen är priser använda som varit förhärskande under 2011. Kostnaden för sådd ingår inte de ekonomiska beräkningarna, eftersom de är likvärdiga oavsett såteknik.

tabell 1

ODLINGSTEKNIK ÅKERBÖNOR 2011

led	SÅTEKNIK typ	UTSÄDE					
		grobara frö/m ²	tkv g	grobarhet %	utsädesmängd kg/ha	utsädeskostnad skillnad kr/ha kr/ha	
D	breddsådd	80	499	95	422	2306	576
C	breddsådd	60	499	95	316	1729	0
B	breddsådd	40	499	95	211	1153	-576
A	breddsådd	20	499	95	105	576	-1153
G	radsådd	40	499	95	211	1153	-576

radavstånd breddsådd: 13,5 cm Skåne, 12,5 cm Västergötland C2 utsäde kr/kg 5,47
radavstånd radsådd: 40,5 cm Skåne, 50,0 cm Västergötland åkerböna kr/t 1880

Resultat och diskussion

tabell 2

så- teknik	grobara frö/m ²	AVKASTNING						INTÄKTER		
		M 515/11 Tågarp t/ha	M 516/11 Ödåkra t/ha	M 517/11 Fleninge t/ha	R 717/11 Grästop t/ha	medel 4 försök 2011 t/ha rel		medel 4 försök 2011 brutto netto * kr/ha kr/ha rel		
bredsådd	80	5,76	3,93	6,71	4,26	5,17	96	9710	7403	89
bredsådd	60	5,63	4,56	6,94	4,30	5,36	100	10072	8342	100
bredsådd	40	5,25	4,35	6,81	4,13	5,14	96	9654	8500	102
bredsådd	20	4,24	2,96	4,63	3,12	3,74	70	7027	6450	77
radsådd	40	4,94	3,77	6,14	3,81	4,67	87	8770	7617	91
P-värde		0,0001	0,0041	0,0002	0,0008	0,0000			0,0015	
CV		4,2	12,8	8,3	8,1	5,4			7,2	
LSD		0,33	0,76	0,80	0,50	0,40			855	

* nettointäkten beskriver bruttointäkten i kr/ha minskat med utsädeskostnaden

Högst avkastning har ledet med utsädesmängden 60 frö/m² gett över tre försöksplatser. I Tågarp har ledet 80 frö/m² gett högst avkastning. Avkastningsskillnaden mellan leden från 40 till 80 frö/m² är dock inte säker mer än på en av försöksplatserna, Tågarp, och då enbart mellan 40 och 80. Den lägsta utsädesmängden har haft den lägsta avkastningen. Radsådden har inte nått samma avkastning som de högre utsädesmängderna, men går inte att säkert skilja från motsvarande utsädesmängd som bredsådd.

Bästa ekonomiska nettoresultat uppvisar 40 frö/m² med 60 frö/m² strax därefter. En ytterligare höjning av utsädesmängden har inte

varit ekonomiskt försvarbart under 2011, vilket säkert kan påvisas i resultatet. En ytterligare höjning av utsädesmängden leder också till tekniska svårigheter att hantera så stora mängder utsäde som ska passera en såmaskins utmatningssystem, med ökad risk för haverier som klart överhängande. En sänkning av utsädesmängden har lett till för tunna bestånd, med en betydligt mer heterogen plantutveckling. Dessa har avkastat för lågt för att vara ekonomiskt försvarbara. Det mer heterogena beståndet kan förklaras genom den konventionella såteknikens mindre precisa utmatning. Med en precisionsmaskin borde denna olägenhet kunna avhjälpas och ett jämnare bestånd uppnås.

tabell 3

så- teknik	frö/ m ²	TUSENKORNVIKT					PLANTOR ef UPPKOMST						
		M 515/11	M 516/11	M 517/11	R 717/11	medel 3 försök	M 515/11	M 516/11	M 517/11	R 717/11	medel 3 försök		
		Tågarp	Ödåkra	Fleninge	Grästorp	2011	Tågarp	Ödåkra	Fleninge	Grästorp	2011		
		g	g	g	g	g	st/m ²	st/m ²	st/m ²	st/m ²	st/m ²	rel	
bredsådd	80	454	583	492	-	509	98	-	55	67	68	63	108
bredsådd	60	451	592	513	-	518	100	-	52	59	65	59	100
bredsådd	40	446	586	523	-	518	100	-	35	41	39	38	65
bredsådd	20	453	554	530	-	512	99	-	20	23	24	22	38
radsådd	40	456	569	521	-	515	99	-	37	26	35	33	56

LSD n.s.

LSD n.s.

så- teknik	frö/ m ²	MOGNAD					VATTENHALT						
		M 515/11	M 516/11	M 517/11	R 717/11	medel 3 försök	M 515/11	M 516/11	M 517/11	R 717/11	medel 4 försök		
		Tågarp	Ödåkra	Fleninge	Grästorp	2011	Tågarp	Ödåkra	Fleninge	Grästorp	2011		
		dagar	dagar	dagar	dagar	dagar	%	%	%	%	%	rel	
bredsådd	80	162	154	163	-	160	98	22,6	29,0	23,6	27,0	25,6	101
bredsådd	60	169	153	166	-	163	100	22,7	27,5	23,6	27,8	25,4	100
bredsådd	40	164	154	161	-	160	98	22,7	27,7	23,6	26,5	25,1	99
bredsådd	20	169	157	159	-	162	99	23,2	30,4	23,7	27,7	26,3	103
radsådd	40	162	156	163	-	160	99	22,6	30,1	23,5	27,2	25,9	102

LSD n.s.

LSD n.s.

så- teknik	frö/ m ²	STJÄLKSTYRKA					CHOKLADFLÄCKSJUKA						
		M 515/11	M 516/11	M 517/11	R 717/11	medel 4 försök	M 515/11	M 516/11	M 517/11	R 717/11	medel 3 försök		
		Tågarp	Ödåkra	Fleninge	Grästorp	2011	Tågarp	Ödåkra	Fleninge	Grästorp	2011		
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	rel	
bredsådd	80	85	81	74	75	79	97	9	11	21	-	14	76
bredsådd	60	85	84	76	80	81	100	9	21	24	-	18	100
bredsådd	40	93	84	79	74	83	102	11	11	20	-	14	78
bredsådd	20	93	76	83	79	83	102	14	9	25	-	16	89
radsådd	40	93	84	83	70	83	102	10	9	20	-	13	72

LSD n.s.

LSD n.s.

så- teknik	frö/ m ²	HÖJD VID SKÖRD					SPILL VID SKÖRD						
		M 515/11	M 516/11	M 517/11	R 717/11	medel 4 försök	M 515/11	M 516/11	M 517/11	R 717/11	medel 4 försök		
		Tågarp	Ödåkra	Fleninge	Grästorp	2011	Tågarp	Ödåkra	Fleninge	Grästorp	2011		
		cm	cm	cm	cm	cm	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha	rel	
bredsådd	80	93	110	91	100	99	95	0,18	0,45	0,30	0,24	0,29	73
bredsådd	60	89	114	95	115	103	100	0,28	0,79	0,37	0,16	0,40	100
bredsådd	40	88	108	99	113	102	99	0,43	0,66	0,51	0,36	0,49	122
bredsådd	20	92	103	93	115	101	98	0,54	0,61	0,26	0,11	0,38	95
radsådd	40	91	110	93	120	104	100	0,20	0,64	0,37	0,22	0,36	90

LSD n.s.

LSD n.s.

Överlag har egenskaperna i ytterst liten omfattning påverkats av utsädesmängden och radavståndet, med undantag för någon egenskap i något enstaka försök.

I försöken har planträkingar genomförts efter uppkomst och som vanligt minskar uppkomsten efterhand allt eftersom utsädesmängden höjs. Vid ökad utsädesmängd kommer en del frö att hamna så nära varandra att konkurrensen om ljus och vatten blir så stor att det helt enkelt inte blir något av en del av utsädet. En del av denna effekt kan hänföras till problem i utmatningstekniken med en konventionell såmaskin. Möjligheten att med valsar, drivna av en växellåda eller variator, fördela utsädet jämnt i längsled är ingen lätt teknisk uppgift. Teknikens brist visar sig framförallt vid den riktigt låga utsädesmängden där fler plantor finns uppkomna än vad som avsågs att så ut. Uppenbarligen trycker det på mer än vad som kan förväntas från sålådan och allt som kommer i backen får plats att hämta ljus och vatten.

Tendenser finns att tusenkornvikten har ökat med minskad utsädesmängd. På en av försöksplatserna är detta mycket tydligt och bekräftar i så fall liknande tendenser från 2010.

Stjälkstyrkan tenderar också att förbättras med minskad utsädesmängd, även om stjälkstyrkan inte i något försöksled varit så pass låg att det påverkat avkastningen eller besvärat skördearbetet. På två av försöksplatserna kan tendensen skymtas.

För övriga egenskaper går det inte finna någon skillnad hos egenskaperna, oavsett utsädesmängd eller radavstånd, varför det får antas att dessa inte påverkades under 2011 av den valda såtekniken. Såteknikens mycket begränsade inverkan på egenskaperna bekräftar också av likartade försök genomförda under 2010.

Utsädesmängd för fodermajs

Linda af Geijersstam, Hushållningssällskapet Rådgivning Agri, Kalmar
linda.af.geijersstam@hushallningssallskapet.se

Sammanfattning

Försök med olika utsädesmängder till majs (från 50 till 110 tusen frön per hektar) samt en tidig och en sen sort har genomförts under tre år på fyra platser. Ts-avkastningen ökade med en högre utsädesmängd. Höjd utsädesmängd från 75 till 110 tusen frön per hektar höjde avkastningen med 1–2 ton ts per hektar. Det var lönsamt att höja utsädesmängden till 90 000 frön per hektar 2009 och till 110 000 2010 och 2011. Ts-halten ökade ibland med högre utsädesmängd men stärkelsehalten påverkades inte tydligt. Högre utsädesmängd gav mindre kolvar och färre kolvar per planta men fler per hektar samt mindre bestockning och högre planta.

Bakgrund och syfte

Majsens ts-avkastning ökar ofta med planttäthet. Det finns enstaka äldre svenska försök samt utländska försök som visar detta. Det saknas kunskap om vilka utsädesmängder som är optimala i vårt klimat.

Optimal utsädesmängd för majs i Sverige är antagligen ofta högre än ofta praktiserade cirka 75 000 plantor per hektar. En kortare odlingsäsong kan dock kräva lägre utsädesmängd för att majsens ska hinna mogna, framförallt för sorter med högre FAO-tal (senare sorter). Torrt klimat kan också kräva lägre utsädesmängd för att vattnet ska räcka. Försöken ska visa på lämplig utsädesmängd för ensilagemajssorter med olika tidighet och för platser med lång respektive kort odlingsäsong samt torra respektive god vattentillgång.

Försöken finansieras av Stiftelsen lantbruksforskning. Slutrapport kan senast i juni 2012 hittas på www.lantbruksforskning.se

Försöksupplägg

Försöken (L6-720) genomförs 2009–2011 på fyra platser.

Försöksplatser L6-720

2009	2010 & 2011
Skåne: Karsholm Kristianstad Halland: Fagered Tvååker Öland: Mysinge Mörbylånga Östergötland: Vikingstad	Skåne: Skepparslöv Kristianstad Västergötland: Bredgården Marbäck Öland: Mysinge Mörbylånga Östergötland: Vikingstad

Resultat

Avsevärt ökad avkastning

Höjd utsädesmängd gav större ts-skörd. Avkastningsökningen var mindre 2011 än de övriga åren (figur 1, tabell 1).



Figur 1. Avkastningsökningen var mindre 2011 än 2009 och 2010. 2009 avtog ökningen efter 90 000 frön per hektar på vissa platser (ovan).

Tabell 1. Medeltal avkastning, ton ts/ha

Sort	Frön/ha	2009		2010		2011		
		Ts-avk ton/ha	Rel.tal	Ts-avk ton/ha	Rel.tal	Ts-avk ton/ha	Rel.tal	
Saludo	Sen	50 000	14,23	100	10,21	100	13,48	100
Saludo	Sen	75 000	15,73	111	11,58	113	14,96	111
Saludo	Sen	90 000	15,99	112	12,01	118	14,62	108
Saludo	Sen	110 000	16,46	116	12,95	127	15,24	113
Artist	Tidig	50 000	12,45	100	9,82	100	13,01	100
Artist	Tidig	75 000	14,31	115	11,30	115	13,40	99
Artist	Tidig	90 000	15,36	123	11,70	119	14,49	107
Artist	Tidig	110 000	15,64	126	12,67	129	14,95	111

En höjd utsädesmängd gav ett positivt ekonomiskt netto fortfarande vid 110 000 frön per hektar för 2010 och 2011. Det kunde alltså varit ekonomiskt intressant att öka utsädesmängden ytterligare. År 2009 gällde att det

var lönsamt att höja utsädesmängden upp till 90 000 frön per hektar. Detta räknat på medel av de fyra försöken varje år (tabell 2). Priset på majs sattes till 1 kr per kg ts och majsutsäde till 1 000 kr per enhet (50 000 frön).

Tabell 2. I medeltal för alla försök var det lönsamt att höja utsädesmängden till 110 000 frön/ha eller mer 2010 och 2011 och 90 000 frön/ha 2009

Frön/ha	2009		2010		2011		Medel	
	Ts-avkastning ton/ha	Netto kr/ha	Ts-avkastning ton/ha	Netto kr/ha	Ts-avkastning ton/ha	Netto kr/ha	Ts-avkastning ton/ha	Netto kr/ha
50 000	13,34		10,02		13,24		12,48	
75 000	15,02	1180	11,44	922	14,18	436	13,88	897
90 000	15,67	350	11,85	116	14,55	72	14,44	256
110 000	16,05	-30	12,81	555	15,09	142	15,00	163

Innehållet påverkades lite

Det var i flera försök signifikant högre ts-halt vid den högsta utsädesmängden än vid den lägsta. Detta var tydligast i de sydostliga försöken 2009 och 2010 (Skåne, Öland) där skillnaden mellan högsta och lägsta utsädesmängd i ts-halt var 2–3 procent. En förklaring kan vara att vattnet inte räcker till det större plantantalet.

Stärkelsehalten påverkades signifikant negativt av höjd utsädesmängd endast i ett försök (Västergötland 2011). Hypotesen att stärkelsehalten skulle minska med en ökad utsädesmängd på försöksplatserna med kortare

odlingssäsong, och detta framför allt i den senare sorten, gick inte att styrka.

Plantegenskaper påverkades

Plantans egenskaper påverkades på flera olika sätt av en ökad utsädesmängd (tabell 3). Andelen bestockade plantor minskade och plantan tenderade att bli högre. I medeltal över alla försök påverkades inte antal kolvar per kvadratmeter och kolvdiameter tydligt, men hade i enskilda försök färre kolvar per planta och mindre kolvar och år av högre utsädesmängd jämfört med lägre. Totala antalet kolvar per ytenhet var störst vid hög utsädesmängd.

Tabell 3. Plantegenskaper påverkade av utsädesmängd

Frön/ha	Bestockade plantor %	Kolvar antal/planta	Kolvar antal/m ²	Planthöjd cm	Kolvlängd cm	Kolvdiameter cm
50 000	58	1,22	6,1	265	20,0	4,9
75 000	35	1,00	6,8	269	19,6	4,8
90 000	25	0,96	7,6	274	19,1	4,7
110 000	17	0,88	8,3	274	18,6	4,7

Svamp och insektsförsök i stråsäd och åkerbönor 2011

Gunilla Berg och Mariann Wikström, Jordbruksverket, Växtskyddscentralen, Alnarp

E-post: gunilla.berg@jordbruksverket.se

Sammanfattning

- I höstvetete var angreppen av svartpricksjuka medelstarka. Angreppen utvecklades ganska sent och enkelbehandling gick bra. Effekten av den upprepade behandlingen har dock varit större och den strategin var den lönsammaste. Vid behandlingar före axgång har Proline bäst effekt mot svartpricksjuka av de registrerade produkterna, men Prolines effekt förstärks vid blandning med Sportak. Behandlingens mervärde syns både i merskörd och ökad lönsamhet. Vid behandlingar i axgång har behandlingar med Proline eller Armure likvärdig effekt. Upprepade behandlingar där Proline följs av Armure har gett bra resultat. Bäst effekt mot svartpricksjuka i försöken hade de nya, ej registrerade produkterna, AviatorXpro, LV2011 och Bell. Tillsats av strobilurin gav små skördeökningar och var inte lönsamt, vilket beror på frånvaro av rost i försöken.
- Gulrost förekom och anmärkningsvärt för året är starka angrepp i tidigare ej mottagliga sorter som Audi och Kranich. Gulrost förekom även i rågvete (Dinaro), men i svampförsöket stagnerade angreppen och merskördarna blev måttliga.
- I vårkornförsöken var svampangreppen små, men en regnig sommar medförde att merskördar runt 0,4 ton per hektar erhöles och bekämpning var oftast lönsam. I höstkornsförsöken var angreppen mycket små och skördeökningarna för svampbekämpning blev marginella (cirka 0,25 ton per hektar) och var därmed olönsamma.
- I malkorn överskreds gränsvärdet 0 procent av brända, missfärgade kärnor i många fält. Resultat från två svampförsök visade att bekämpning inte minskade angrepp, utan snarare gav tendens till ökning av förekomsten.
- Det blev ett kraftigt angrepp av chokladfläcksjuka i åkerbönona. Behandling med Signum resulterade i ett lägre angrepp och senare bladfall. Hög dos Signum två veckor efter begynnande blomning resulterade i högst skörd.

Försöken 2011

Försöken har bekostats av Skåneförsöken, SLF, Jordbruksverket, BASF, DuPont, Bayer CropScience, Gullviks, Makhteshim Agan, Nordisk Alkali och Syngenta. Lönsamhetsberäkningar har gjorts i flertalet serier. Använda priser och kostnader finns redovisade längst bak i försöksboken.

Resultat

I höstvetete redovisas resultat från serierna L15-1011, L15-1050 och L15-1071. I rågvete från L15-2011, råg från L15-2015, vårkorn från L15-4010B och i höstkorn från L15-4510. I åkerbönor redovisas resultat från svampförsök i serien L15-6050 och från ett insektsförsök, L13-6060.

För enskilda försöksresultat hänvisas till www.skaneforsoken.nu eller www.slu.se/faltforsk (pdf-filer).

Preparat som ingår i försöken – förkortningar, *kursiv stil för ej registrerade preparat*

A=Amistar (azoxystrobin)

Ac=Acanto (picoxystrobin)

Ar=Armure (propikonazol+difenokonazol)

Av=AviatorXpro (*bixafen+protiokonazol*)

B=Bell (*boskalid+epoxikonazol*)

Bo=Bontima (*cyprodinil+isopyrazam*)

Bu=Bumper (propikonazol)

C=Comet (pyraklostrobin)

Cr=Credo (*picoxystrobin+klortalonil*)

J=Jenton(Comet Plus)

(pyraklostrobin+fenpropimorf)

Del=Delaro (*protiokonazol+trifloxystrobin*)

F=Forbel (fenpropimorf)

FI=Flexity (metrafenon)

K=Kayak (cyprodinil)

O=Opus (*epoxikonazol*)

P=Proline (protiokonazol)

Sp=Sportak (prokloraz)

St=Stereo (propikonazol + cyprodinil)

T=Tilt 250 EC (propikonazol)

Te=Tern (fenpropidin)

TT=Tilt Top (propikonazol+fenpropimorf)

Up=Upstream (cyflufenamid)

LV2011 – *epoxikonazol+ isopyrazam.*

Höstvete

L15-1011. Fungicider – Effektjämförelser mot svartpricksjuka

Försöksvärdar

A Wijk, Magnerupsvägen 21, Fleninge
sort: SW Gnejs

C-G Olsson, Ekebyvägen 371, Helsingborg
sort: SW Gnejs

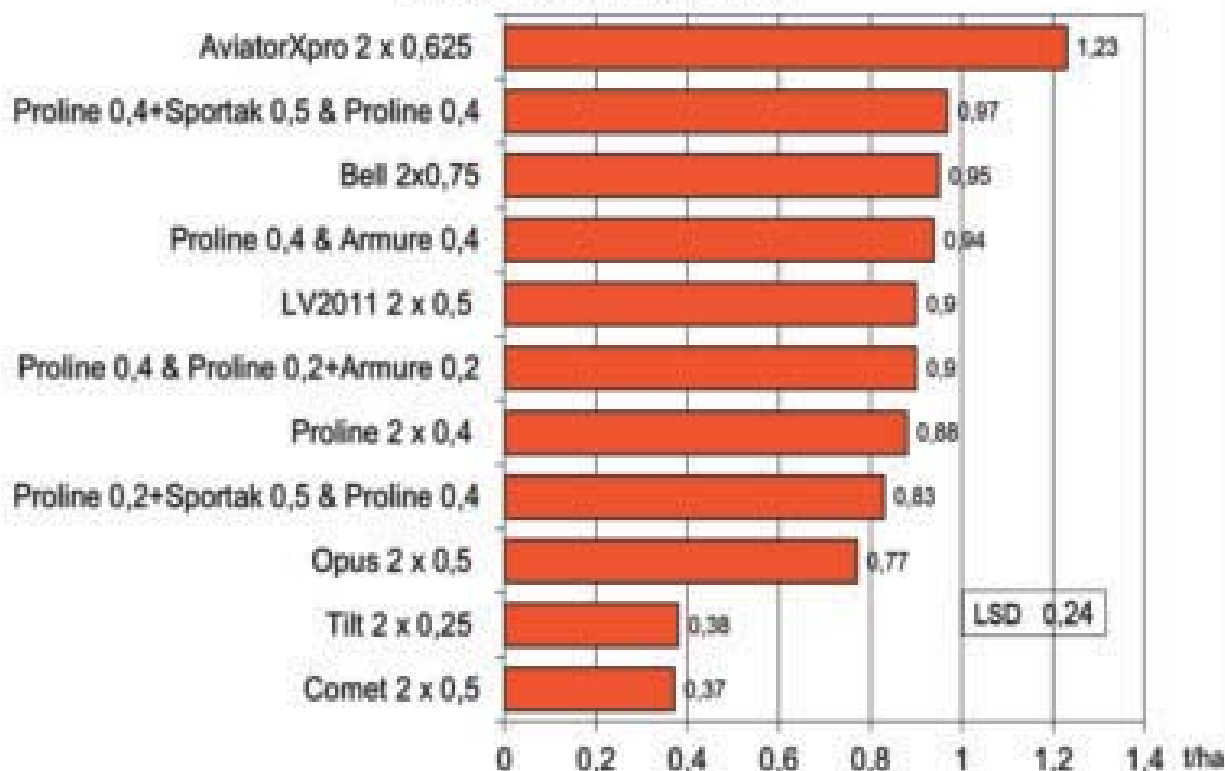
H Malmqvist, Steglarp 40, Trelleborg
sort: SW Gnejs

Syftet med försöken är att undersöka olika fungiciders effekt mot främst svartpricksjuka och att följa effektförändringen mellan olika år. Angreppen av svartpricksjuka kom sent

men utvecklades därefter till medelkraftiga angrepp i alla tre försöken. Preparaten tillfördes vid två tidpunkter: DC 37/39 och DC 55/59, vilket bidrog till goda effekter. Bäst effekt mot svartpricksjuka av idag registrerade preparat har Proline och Armure. Tillsats av Sportak till Proline i DC 39 förstärkte effekten och gav något högre skörd jämfört med enbart Proline. Bekämpning med Proline i DC 39 och Armure i DC 55 har gett bra effekter. Några av de nya SDHI-fungiciderna (AviatorXpro, LV2011 samt Bell) provades och de hade mycket bra effekter mot svartpricksjuka.

L15-1011 Skåne Skördeökning ton/ha 3 försök 2011

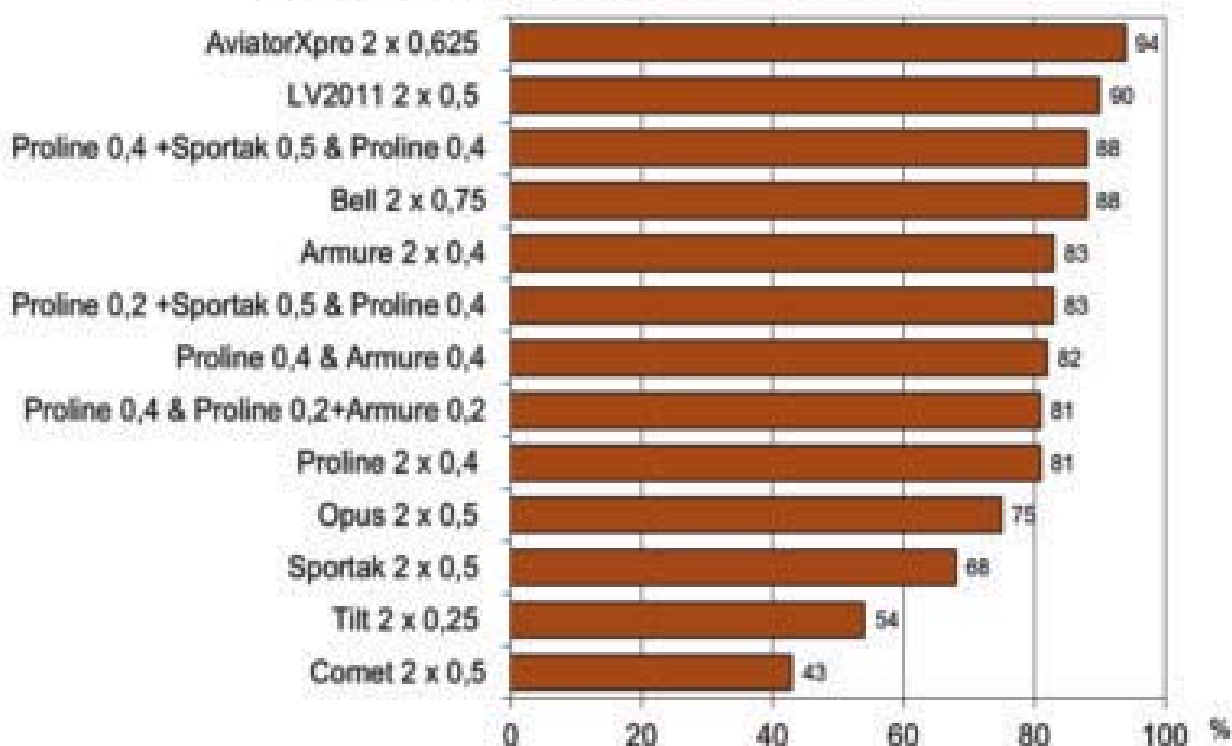
Behandling i DC 37/39 + 55/59



Figur 1. Höstvet, L15-1011 Merskörd, ton/ha. Tre försök i M-län 2011.

Behandlingseffekt (%) mot svartpricksjuka 3 f L15-1011

Angrepp obehandlat (blad 2 DC 75) = 15 % angripen yta



Figur 2. Höstvet, L15-1011. Behandlingseffekter (%) mot svartpricksjuka. 3 försök 2011.

L15-1050. Behandlingsstrategier i höst- vete, främst mot svartpricksjuka

Försöksvärdar

H Gunnarsson, Kattarps boställe, Kattarp
sort: SW Gnejs

C-G Olsson, Ekebyvägen 371, Helsingborg
sort: SW Gnejs

Övedskloster Godsförvaltning, Sjöbo
sort: SW Gnejs

H Olsson, Gröstorp, Anneberg, Simrishamn
sort: Cubus, Torkskadat, redovisas ej

Syftet med försöken var att studera olika behandlingsstrategier mot svartpricksjuka och därför behandlades alla försöken med Flexity 0,25 l per hektar i DC 31 för att sanera för mjöldagg. I försöken förekom medelstarka men sena angrepp av svartpricksjuka

Viss förekomst av sena angrepp av DTR och brunfläcksjuka fanns också, men inga angrepp av gulrost eller brunrost. Den sena angreppsutvecklingen av svartpricksjuka medförde att engångsbehandling gick oväntat bra. Högst skördeökning gav leden med upprepad behandling av Proline 0,4 l med tillsats av Sportak i DC 37/39. Blandning av Sportak och Proline före axgång har ökat effekten mot svartpricksjuka och visat den största lönsamheten. Vid upprepad behandling gav behandling med Proline före axgång, följt av Armure i axgången, något bättre resultat än behandling två gånger med Proline. Tillsats av strobilurin har inte gett någon skördeökning, vilket kan förklaras av att ingen rost förekom i försöken.

Tabell 1. Skörd och merskörd, ton/ha samt nettomerintäkt för behandling, kr/ha i L15-1050 2011

Led	Behandling	Dos kg, l/ha vid DC				Skörd och merskörd		Nettomerintäkt kr/ha	Svartpricksjuka, % angripen yta blad 2
		31-32	37-39	47-51	55-59	ton/ha	rel tal		
1	Obehandlat					8,60	100		25,7
2	Ar+Ac			0,4+0,25		0,84	110	740	5,5
3	P+Ac			0,4+0,25		0,75	109	610	7,1
4	P+C			0,4+0,25		0,80	109	550	6,7
5	Cr & P	1,0		0,4		0,87	110		1,7
6	P+J & P+C	0,2+0,5		0,4+0,25		0,84	110	270	4,6
7	Del & P		0,5		0,4	0,92	111		6,0
8	P & Ar		0,2		0,4	0,89	110	500	5,8
9	P & Ar		0,4		0,4	1,09	113	810	4,7
10	P & P		0,4		0,4	0,97	111	490	4,8
11	P+C & P		0,4+0,25		0,4	0,96	111	480	4,8
12	P+Sp & P		0,4+0,5		0,4	1,24	114	840	4,2
13	P+Sp & P		0,2+0,5		0,4	1,00	112	700	5,6
14	P+Sp & P		0,2+0,5		0,2	1,02	112	720	7,7
15	St & P+Bu		1,0		0,4+0,5	1,06	112	600	4,5
16	P+Bu & P+Bu		0,2+0,25		0,4+0,5	1,06	112	610	2,9
17	P+Sp+C & P		0,4+0,5+0,25		0,4	1,24	114	760	3,4
18	Öppet led *					0,86	110	780	9,8
LSD						0,27			5,8

* Proline 0,6 DC 62-65

L15-1071. Bekämpning av mjöldagg i höstvet

Försöksvärd

S Moll, Hagestadsvägen, Löderup
sort: Audi

Syftet med försöken var att jämföra olika preparat mot mjöldagg vid tidig behandling, DC 30–31. I försöket som låg i sorten Audi

förekom det medelstarka angrepp av mjöldagg. Försöket blev dock även starkt angripet av gulrost vilket förklarar de stora skördeökningarna. Forbel och Stereo hade god effekt mot gulrost, medan Stereo hade något sämre effekt mot mjöldagg.

Tabell 2. Höstvet, L15-1071. Skörd och merskörd, ton/ha. Angrepp av mjöldagg och gulrost. Ett försök i Löderup 2011

Led	Behandling	Dos, kg, l/ha vid DC		Skörd och merskörd ton/ha	Skörd och merskörd i förh. t. led 2	Rel tal	Angripen yta (%)	
		30-31	47-51				Blad 2 DC 69	Mjöldagg Gulrost
1	Obehandlat			8,06		100	21,3	36,2
2		P+C	0,6+0,25	2,13	10,19	126	9,5	18,8
3	Tern	0,5	P+C 0,6+0,25	2,52	0,39	131	4,0	13,8
4	Upstream	0,15	P+C 0,6+0,25	1,90	-0,23	124	3,3	30,0
5	Upstream	0,25	P+C 0,6+0,25	2,36	0,23	129	4,8	23,3
6	Flexity	0,25	P+C 0,6+0,25	2,54	0,41	132	4,5	17,0
7	Flexity+Forbel	0,25+0,5	P+C 0,6+0,25	2,75	0,62	134	3,3	8,3
8	Forbel	0,5	P+C 0,6+0,25	2,51	0,38	131	4,5	10,0
9	Stereo	1,0	P+C 0,6+0,25	2,69	0,56	133	8,0	5,8
LSD				0,52			5,5	16,6

Rågvet

L15-2011. Strategiförsök i rågvet mot gulrost

Försöksvärd

B-O Hansson, Hylteberga, Skurup
sort: Dinaro

I försöket i Skurup förekom sporulerande gulrost tidigt, men angreppet utvecklades inte i den omfattning som det har gjort de senaste två åren. Skördeökningarna blev därför ganska måttliga, men behandling i två led var lönsamma.

Tabell 3. Rågvet, L15-2011. Skörd och merskörd, ton/ha samt nettomerintäkt. Ett försök 2011

Led	Behandling	Dos kg, l/ha vid DC				Skörd och merskörd ton/ha 1 f	Merskörd Rel tal 1 f	Nettomerintäkt kr/ha 1 f
		31-32	37-39	45-49	55-59			
1	Obehandlat					6,20	100	0
2	Ac+Ar			0,5+0,4		0,50	108	40
3	Del	0,5		0,5		0,85	114	
4	J+P & C+P	1,0+0,2		0,5+0,2		0,50	108	-470
5	Bu & St+A & Bu	0,25	0,4+0,25		0,5	0,51	108	-190
6	TT & P+C & J	0,25	0,2+0,25		0,5	0,88	114	280
7	J & TT		1,00		0,5	0,64	110	100
LSD						0,39		

Råg

L15-2015. Strategier i råg

Försöksvärdar

F Sassner, Sassarps Gård, Löberöd

sort: Evolo

J Larsson, Bengtsro, Tollarp

sort: Visello

I rågförsöken förekom ingen brunrost men mindre angrepp av sköldfläcksjuka och mjöldagg. De största angreppen var i försöket i Löberöd, där också den största merskörden erhöles efter bekämpning. Enkelbehandlingen med Proline + Comet resulterade i en god effekt mot sköldfläcksjuka och den största merskörden för Löberödsförsöket.

Tabell 4. Råg L15-2015. Skörd och merskörd, ton/ha. Två försök 2011

Led	Behandling	Dos, kg, l/ha vid DC			Skörd och merskörd ton/ha		Nettomerintäkt kr/ha
		31-32	45-49	55-59	Medel 2 f	Rel tal 2 f	
1	Obehandlat				7,22	100	
2	Del		0,5		0,58	108	
3	P+C		0,4+0,25		0,60	108	480
4	St+C & P+C	1,0+0,25	0,4+0,25		0,59	108	-10
5	St+C		0,4+0,25		0,47	106	420
6	J			0,50	0,31	104	170
7	FI+TT & P+C	0,25+0,25	0,4+0,25		0,62	109	100
LSD					ns		

Höstkorn

L15-4510. Svampbekämpning i höstkorn

Försöksvärdar

L Magnusson, Västangård, Staffanstorp

sort: Anisette

P-O Larsson, Ugglarpsvägen 89, Svedala

sort: Anisette

Syftet med försöken har varit att finna strategier för optimal svampbehandling i höstkorn och belysa behandlingstidpunkter och doser.

Totalt lades fyra försök ut i denna serie: två i Skåne ett i Skaraborg och ett på Gotland. Inte i något av försöken erhöles en signifikant högre merskörd för bekämpning. I Staffanstorp var angreppet mycket litet och i Svedala fanns viss förekomst av kornets bladfläcksjuka. I båda försöken kom angreppen sent och påverkade inte skörden i någon större utsträckning.

Tabell 5. L15-4510 Höstkorn. Skörd och merskörd, ton/ha. Två försök 2011

Led	Behandling	Dos, kg, l/ha vid DC			Skörd och merskörd, ton/ha	
		30-31	37-39	49-55	Medel 2 f	Rel tal 2 f
1	Obehandlat				8,19	100
2	Del		0,5		0,39	104
3	St+C		0,4+0,25		0,22	103
4	P+C		0,2+0,25		0,20	102
5	P+C			0,2-0,25	0,19	102
6	FI & P+C	0,125	0,2+0,125		0,26	103
7	FI+TT & P+C	0,25+0,25	0,4+0,125		0,28	103
LSD					ns	

Vårkorn

L15-4010B. Svampbekämpning i vårkorn

Försöksvärdar

Verntofta Gård AB, Klagstorp

sort: Quench

P-E Helgesson, Eriksfält, Löderup

sort: Quench

Sjukdomsangreppen var små och kom sent i kornets utveckling. Sent i kornets utveckling (DC 85) kunde dock skillnader i grön yta noteras mellan behandlade och obehandlade led i försöket i Klagstorp, vilket kan vara förklaring till att merskördarna blev ganska stora i försöket. De relativt höga malkornspriserna avspeglar att alla behandlingar var lönsamma.

Tabell 6. L15-4010B Vårkorn. Skörd och merskörd, ton/ha samt nettomerintäkt. Två försök 2011

Led	Behandling	Dos, kg, l/ha vid DC			Skörd och merskörd ton/ha		Nettomerintäkt kr/ha 2 f
		31	37-39	49-55	Medel 2 f	Rel tal 2 f	
1	Obehandlat				6,88	100	0
2	K+Ac		0,375+0,25		0,36	105	290
3	K+A		0,6+0,25		0,36	105	260
4	K+Ar		0,4+0,2		0,41	106	400
5	K+Ar		0,6+0,2		0,28	104	100
6	K+Ar+A		0,4+0,2+0,25		0,40	106	250
7	P+C		0,2+0,25		0,41	106	330
8	K+C		0,375+0,25		0,32	105	260
9	P+C		0,2+0,1		0,30	104	240
10	P+C			0,2+0,1	0,26	104	100
11	P+C & P		0,2+0,1	0,4	0,43	106	40
12	FI & P+C	0,125	0,4+0,25		0,62	109	390
LSD					0,32		

I malkornet överskreds gränsvärde 0,0 procent av brända, missfärgade kärnor i många fält. I de två försöken i serien L15-4010B togs därför ut prover från tre försöksled för att se om bekämpning hade någon effekt. Resultat från dessa två svampförsök visade att bekämpning inte minskade förekomsten

av missfärgade kärnor, utan snarare gav en tendens till ökning. Vad som orsakar brända, missfärgade kärnor är inte klarlagt, men det kan ha flera orsaker, t.ex. angrepp av *Fusarium*, *Microdochium*, *Bipolaris*, *Alternaria*, *Aspergillus*, *Penicillium* m.m.

Tabell 7. L15-4010B. Förekomst av missfärgade/brända kärnor. Två försök i tre utvalda försöksled

Led	Behandling	Dos, kg, l/ha vid DC			Missfärgade/ brända kärnor %	Ergosterol NIT %
		31	37-39	49-55		
1	Obehandlat				0,60	20,6
9	P+C		0,2+0,1		2,90	21,7
11	P+C & P		0,2+0,1	0,4	3,20	21,2
LSD					ns	ns

Åkerbönor

L15-6050A. Strategi för svampbekämpning i åkerböna (1 + 4 försök)

Försöksvärd i Skåne

L Håkansson, Västergård, Tågarp
sort: Alexia

Den rikliga nederbörden i juli och augusti medförde att angreppen av chokladfläcksjuka blev mycket kraftiga. Alla Signumbehandlingarna resulterade i ett lägre angrepp av chokladfläcksjuka. I försöksserien ingick även fyra försök i Mellansverige, varav två i Västergötland och två i Östergötland. I det skånska försöket kunde man inte se någon

signifikant skillnad i angrepp mellan de olika doserna eller behandlingstidpunkterna. I medelvärdet för alla fem försöken var det ett signifikant lägre angrepp efter bekämpning vid den andra tidpunkten (två veckor efter begynnande blomning). Däremot var det ingen större skillnad i angrepp mellan de båda doserna av Signum. Den högsta dosen resulterade dock i den högsta skörden. Chokladfläcksjukan orsakade ett kraftigt bladfall och en tydlig effekt av svampbekämpningen kunde ses vid gradering av kvarvarande blad. De båda sena bekämpningarna med Signum resulterade i ett signifikant större antal kvarvarande blad i de fem försöken.

Tabell 8. L15-6050A Åkerbönor. Skörd och merskörd, ton/ha. Fem försök i M-, E- och R-län

Behandling	Dos kg/ha vid DC		Skörd och merskörd, ton/ha			Nettomerintäkt kr/ha medel 5 f
	61	71	Tågarp	Medel 5 f	Rel tal	
Obehandlat			5,14	4,81	100	0
Signum	0,5		0,12	0,31	106	-30
Signum	1,0		0,23	0,49	110	-10
Signum		0,5	0,20	0,44	109	210
Signum		1,0	0,44	0,63	113	230
LSD			ns	0,24		ns

Tabell 9. L15-6050A Åkerbönor. Sjukdomsangrepp och gradering av kvarvarande blad. Fem försök i M-, E- och R-län

Behandling	Dos kg/ha vid DC		Chokladfläcksjuka % bladyta övre 1/3 av plantan		Kvarvarande blad %	
	61	71	Tågarp	Medel 5 f	Tågarp	Medel 5 f
Obehandlat			41,9	54,9	1,8	9,1
Signum	0,5		20,0	42,9	4,1	16,9
Signum	1,0		12,5	41,5	10,3	18,0
Signum		0,5	17,5	33,9	11,3	35,6
Signum		1,0	12,5	28,7	20,0	46,0
LSD			18,1	7,1	7,1	10,4

L13-6060. Bekämpning av insekter i åkerböna

Försöksvärd L13-6060

U Lindqvist, Gånarps Boställe, Ängelholm.

Sort: Tattoo.

Syftet med försöket var att bekämpa bönsmyg, som är en liten skalbagge vars larver borrar sig genom baljorna och gnager hål i bönorna. Bönsmygen är en ganska okänd insekt och man har begränsad erfarenhet av bekämpning av den i Sverige.

I årets försök testades två systemiska insekticider, Biscaya OD 240 och Mospilan SG, samt pyretroiden Karate för jämförelse med förra årets försök. Karate testades i stadium 71, dvs. begynnande baljsättning. Biscaya och

Mospilan testades båda som enkelbehandlingar vid två tidpunkter, DC 61 och DC 71, samt som dubbelbehandlingar vid båda dessa tidpunkter. I årets försök blev angreppet av bönsmyg mycket litet, endast 5,3 procent av obehandlade bönor var angripna i jämförelse med 55 procent 2010 och närmare 100 procent 2009. Inget av de behandlade försöksleden uppvisade någon signifikant minskning av bönsmygsangreppet 2011 och det blev inte heller några signifikanta skördeeffekter.



KWS

+ 695
kr per ha*

Den söta

SABRINA KWS

- Högst ekonomiskt utbyte*
- Klart högst sockerhalt
- Utmärkt för lagring**

* Jämfört med medeltalet av de 3 mest odlade sorterna 2011.
17 officiella försök 2009–2011

** 2 NBR-försök 2010/2011

www.kws.com

Seeding the future
since 1856



Betning mot kornets bladfläcksjuka

Lars Wiik, HUSEC

E-post: lars.wiik@hush.se

Sammanfattning

I medeltal av fyra försök gav betning med Cedomon, Panoctine Plus 400 och Celest Formula M god och statistiskt säker effekt mot primärangrepp av kornets bladfläcksjuka. I genomsnitt av tre försök gav Cedomon störst skördeökning följt av Celest Extra Formula M. Skörden i både de med Cedomon och de med Celest Extra Formula M betade leden var statistiskt säkert högre än det obetade ledet och det med Rancona betade ledet. Betning med Cedomon gav statistiskt säkert högre skörd än betning med Panoctine Plus 400.

Med hjälp av dessa resultat kan vi inte avgöra om utvecklingen av kornets bladfläcksjuka i de olika rutorna i försöket beror på enbart restsmitta eller utifrån inkommande sporer och inte heller om vi med omkringliggande havre minskat den sekundära spridningen mellan rutor.

Inledning och syfte

Skördeökningarna har under senare år varit små i en del betningsförsök sådda med utsädespartier starkt smittade av kornets bladfläcksjuka. Frågan har ställts om detta kan bero på att en sekundär smittspridning sker i försöket, en spridning till rutor där betningen haft god effekt mot den primära utsädesmittan men som när betningsmedlet inte längre är verksamt smittas av sporer från infekterade plantor i intilliggande rutor. Betningsmedlets effekt på skörden blir då mindre än om den sekundära spridningen inte hade skett.

En ny försöksserie genomfördes därför 2011 i Sverigeförsökens regi med syfte att se om det är möjligt att minska den sekundära spridningen av kornets bladfläcksjuka mellan rutor i ett fältförsök och därmed få ett förhoppningsvis mer rättvisande skörderesultat. Havre såddes därför mellan försöksrutorna, en havresort som var längre än kornet och därför förväntades hämma smittspridningen genom att utgöra ett hinder för inflygande sporer. Syftet var också att jämföra effekten av olika betningsmedel mot kornets bladfläcksjuka. Dessvärre var intresset inte särskilt stort från växtskyddsmedelsföretagens sida att delta i denna försöksserie och endast fyra betade led ingår i försöksplanen.

Försöksplan och förutsättningar

Fem led ingick i försöksplanen till Sverigeförsökens försöksserie L15-4001:

- led01 Obetat
- led02 Panoctine Plus 400 (6 ml/kg utsäde) med de verksamma beståndsdelarna guazatinacetater 150 g/l och imazalil 10 g/l förkortat PanP400 i tabellerna
- led03 Cedomon (7,5 ml/kg utsäde) med den verksamma bakterien *Pseudomonas chlororaphis* MA 342 1E10 cfu/ml
- led04 Rancona (1 ml/kg utsäde) med de verksamma beståndsdelarna ipkonazol 20 g/l och imazalil 50 g/l
- led05 Celest Extra Formula M (2 ml/kg utsäde) med de verksamma beståndsdelarna difenokonazol 2,4 vikt-% och fludioxonil 2,4 vikt-% förkortat CelExFoM.

Ett utsädesparti av en nummersort användes till alla försöken. Detta parti var naturligt starkt smittat med kornets bladfläcksjuka (63 % *Drechslera* spp. + 1 % *Fusarium* spp. enligt utsädesenheten på Jordbruksverket) och grodde till 95 %. Utsädet till försöken betades av Toma Magyarosi på Lantmännen SW Seed. Mellan alla rutorna i försöken såddes en havresort som var längre än kornet och därigenom förväntades motverka spridning av kornets bladfläcksjukas sporer till närliggande rutor. Totalt fyra försök genomfördes: ett på Borgeby gård i Skåne, ett på Klostergården (Vreta Kloster) i Östergötland, ett på Brunnby gård (Västerås) i Västmanland samt ett på Dala Sörby Växt AB i Dalarna. Försöken såddes den 26 april, 28 april, 30 april och 3 maj i respektive Skåne, Östergötland, Västmanland och Dalarna. De primära angreppen av kornets bladfläcksjuka graderades i trebladsstadiet (i DC 13 eller 13–24 dagar efter sådd).

Dessutom gjordes graderingar senare under säsongen (i DC 47–51 eller cirka 50 dagar efter sådd och DC 73–77 eller cirka 75 dagar efter sådd). Antal dagar från sådd till skörd var 106, 103, 109 och 137 i respektive Skåne, Östergötland, Västmanland och Dalarna.

Resultat och diskussion

Primärsmittan graderades i tre- till fyrabladsstadiet på alla försöksplatserna och överensstämmelsen mellan försöksplatser var god även om angreppen var mindre i försöket i Skåne vilket sannolikt berodde på att graderingen gjordes något för tidigt. I medeltal av fyra försök gav betning med Cedomon, Panocline Plus 400 och Celest Formula M god och statistiskt säker effekt mot primärangrepp av kornets bladfläcksjuka, 68–80 %. Däremot var den lägre effekten med Rancona inte statistiskt säker (Tabell 1).

Tabell 1. Primärangrepp av kornets bladfläcksjuka graderade under maj. Medeltal av fyra försök i försöksserien L15-4001 i Skåne, Östergötland, Västmanland och Dalarna 2011

Led	Behandling	Angripna plantor per m ²	Angripna plantor %	Effekt, jämförelse med obehandlat led %
01	Obetat	18,0	6,9	-
02	PanP400	4,5	1,7	75
03	Cedomon	3,6	1,5	80
04	Rancona	9,1	3,6	49
05	CelExFoM	5,8	2,1	68
LSD 5 %		4,2	1,7	

I en senare gradering av kornets bladfläcksjuka gjord under juli framgår att effekterna minskat, exempelvis Cedomons från 80 %

effekt mot primärsmittan till 49 % effekt mot sekundärsmittan på blad 2 (Tabell 2).

Tabell 2. Sekundära angrepp av kornets bladfläcksjuka graderade under juli. Medeltal av fyra försök i försöksserien L15-4001 i Skåne, Östergötland, Västmanland och Dalarna 2011

Led	Behandling	Angrepp på blad 2 %	Effekt, jämförelse med obehandlat led %
01	Obetat	12,9	-
02	PanP400	8,9	31
03	Cedomon	6,6	49
04	Rancona	10,9	15
05	CelExFoM	8,2	37
LSD 5 %		3,5	

Minskning av effekten har skett med alla preparaten från första graderingens primärsmitta under maj till den senare juligraderingens sekundärsmitta. Denna minskade effekt beror sannolikt på att restsmittan (den smitta som betningen inte avdödat) har utvecklats eller så har sporer som kommit utifrån med vind och regnstänk etablerat sig när väl betningsmedlet upphört att verka. Nu såddes en havresort som var längre än kornet mellan rutorna i försöket för att förhindra spridning mellan rutor men att helt hindra spridning på detta sätt är sannolikt inte möjligt. Således kan vi inte med dessa resultat avgöra om utvecklingen av kornets bladfläcksjuka i de olika rutorna i försöket beror på enbart restsmitta eller på utifrån inkommande sporer. För att undersöka detta i mer detalj behövs kompletterande undersökningar som exempelvis fångst av sporer på olika avstånd från en smittkälla samt en dubbling eller utökning av försöket med rutor utan havre emellan. I kommande betningsförsök och

kanske även andra typer av växtskydds-försök är det inte fel att ha skyddsutor även om vi inte säkert kan säga om de ger ett skydd mot påverkan av intilliggande rutor. För övrigt borde frågan om försöksresultatens representativitet undersökas mer, dvs. i vilken mån resultat från fältförsök kan tillämpas i den praktiska odlingen.

Skörderesultatet från försöket i Dalarna kasserades på grund av problem vid tröskningen samt en förhållandevis hög variationskoefficient. De övriga tre försöken uppvisade överensstämmande skörderesultat. I genomsnitt av tre försök gav Cedomon störst skördeökning följt av Celest Extra Formula M (Tabell 3). Skörden i både de med Cedomon och de med Celest Extra Formula M betade leden var statistiskt säkert högre än det obetade och det med Rancona betade ledet. Betning med Cedomon gav statistiskt säkert högre skörd än betning med Panoctine Plus 400.

Tabell 3. Skörd (ton/ha) med relativa tal och merskörd. Medeltal av tre försök i försöksserien L15-4001 i Skåne, Östergötland och Västmanland 2011

Led	Behandling	Skörd ton/ha	relativa tal	Merskörd ton/ha
01	Obetat	6,19	100	0,00
02	PanP400	6,33	102	0,14
03	Cedomon	6,55	106	0,36
04	Rancona	6,22	101	0,30
05	CeIExFoM	6,48	105	0,29
LSD 5 %		0,16	2,5	

Resultaten från detta år stämmer relativt väl överens med resultat från försök utförda under perioden 2005–2007 (Wiik 2007) och senare år (till exempel Waern 2011). De variationer som trots allt förekommer i försöksresultaten mellan år och mellan försöksplatser samma år beror sannolikt på skillnader i odlingsbetingelser, val av försöksutsäden och olika populationer av svampen som orsakar kornets bladfläcksjuka. Wiik (2007) konstaterade att de ickekemiska metoderna, betning med Cedomon samt ångning av utsädet med ThermoSeed™-tekniken, fungerade mycket bra och ofta bättre än de kemiska medlen mot kornets bladfläcksjuka. I uppsatsen konstaterades även att effekten av imazalil mot primärsmitta av kornets bladfläcksjuka avtog under perioden 2000–2007 och var 2007 nere i en effekt på endast 37 % med Fungazil A25 (5 g imazalil/100 kg utsäde). Senare år har effekten mot primärangrepp av kornets bladfläcksjuka varit högre (exempelvis 75 % i de här redovisade försöken) men då har Panoctine Plus 400 använts i en dos som dels ger 20 % högre dos av imazalil än Fungazil A25, dels innehåller en stor mängd guazatinacetater.

Fyra försök med betning mot kornets bladfläcksjuka genomfördes 2010 i mellersta Sverige och hade liksom de här redovisade försöken havre mellan försöksrutorna för att skydda mot spridning av svampsporer (Waern 2011). Effekten mot primärsmitta var med samma dos av Panoctine Plus 400 som användes i årets försök i dessa försök 86 % och med Cedomon 97 %. Skördeökningen i dessa Mellansvenska försök var cirka 0,2 ton per hektar med båda preparaten men skillnaderna mellan försöksplatserna var stor.

Referenser

Waern, P. 2011. Betning mot kornets bladfläcksjuka. Försöksrapport 2010 för Mellansvenska försökssamarbetet och Svensk Raps, 208–209.

Wiik, L. 2007. Betning mot kornets bladfläcksjuka. Skåneförsök 2007, nr. 74, 175–180.

Bladmögelbekämpning 2011

Lars Wiik, HUSEC

E-post: lars.wiik@hush.se

Sammanfattning

Under 2011 utfördes tre fältförsök i den mot bladmögel och brunröta mottagliga matpotatisarten Bintje i Sverigeförsökens regi med syfte att undersöka effekten av olika bekämpningsprogram. Sex bekämpningsprogram var beställda av växtskyddsmedelsföretag, ett av Jordbruksverket och de tre mätarleden inklusive obehandlat bekostades av Sverigeförsöken. Försöksarbetet gjordes av de tre hushållningssällskapen Halland, Kristianstad och Malmöhus. Administration, graderingar, resultatbearbetning och sammanställning görs av HUSEC.

Angreppen av potatisbladmögel startade tidigt 2011, i början på juli vilket innebar att de första angreppen uppträdde redan 51–63 dagar efter sättningen. År när bladmögel uppträder så tidigt efter sättningen som 2011 finns det anledning att vara uppmärksam och enligt de här redovisade resultaten ska man inte snåla med insatsen av effektiva bladmögelfungicider, utan snarare öka den.

I skrivande stund är endast graderingarna av bladmögel i fält utvärderade. Den säljbara skörden beräknas först när graderingen av brunröta är gjord, dock anger preliminära resultat att skördeökningen uppgår till 25–30 ton per hektar, vilket är i nivå med vad vi fått i denna försöksserie med sorten Bintje tidigare år, då bladmöglet uppträtt tidigt.

Bakgrund och syfte

Under 2011 genomfördes en försöksserie i potatis mot bladmögel och brunröta (L15-7101-2011) i Sverigeförsökens regi. Växtskyddsmedelsföretag finansierade sex av försöksleden (led 05–10) och Jordbruksverket ett (led 04) av de totalt tio leden, se försöksplanen (**Tabell 1**).

De tre återstående leden (led 01–03) finansierades av Sverigeförsöken. Här redovisas resultat från 2011. I skrivande stund är endast graderingarna i fält och råskörden bearbetade eftersom den brunrötefria skörden beräknas först när graderingen av brunröta är gjord. Graderingen av brunröta görs under december och vid den beräkning av skörd fri från brunröta som då görs medräknas även den brunröta som utvecklats under lagringen.

Förutom resultaten från serien L15-7101-2011 görs tillbakablickar på tidigare års resultat då motsvarande försöksserie genomfördes som GEP-försök¹ i SLU:s regi. GEP-resultaten är konfidentiella och redovisas enbart till beställarna, men i denna uppsats använder jag resultat från dessa försök för att åskådliggöra potatisbladmöglets utveckling i obehandlade försöksrutor. Försökens syfte är att undersöka effekten av olika bekämpningsprogram mot bladmögel och brunröta i matpotatis. Genom dessa undersökningar kan rådgivning avseende bekämpning av bladmögel och brunröta förbättras.

¹ I fältförsök utförda enligt GEP (Good Experimental Practice) undersöks en fungicids effekt mot bladmögel och brunröta och även fungicidens selektivitet, dvs. om behandlingarna ger någon negativ inverkan (så kallad fytotoxicitet) på potatisgrödan. GEP-försök bekostas av växtskyddsmedelsföretag som använder resultaten i sina ansökningar för att få godkännande av produkterna.

Tabell 1. Försöksplan L15-7101-2011

Led	Behandling	Dos kg, l/ha	Intervall Dagar	Kommentarer angående preparat, doser och behandlingstillfällen (T)
01 Svf	Obehandlat	-	-	
02 Svf	Revus 250 SC	0,6	7	T: 1 3 5 7 9 11
	Ranman Top	0,5	7	T: 2 4 6 8 10 12
03 Svf	Revus 250 SC	0,6	7	T: 1 3 5 9 11
	Ranman Top	0,5	7	T: 2 6 8 10 12
	Ranman Top+Amistar	0,5+0,5	7	T: 4
	Revus 250 SC+Amistar	0,6+0,5	7	T: 7
04 SJV	Enligt Plant Plus (PP) Amistar	Enligt PP 0,5	Enligt PP	Enligt PP, besked från VSC Alnarp T: 4 7 *)
05 Mak	Revus 250 SC	0,6	7	T: 1 2 3
	MAZ No+Amistar	2,5+0,5	7	T: 4
	MAZ No	2,5	7	T: 5
	Ranman Top+Amistar	0,5+0,5	7	T: 7
	Ranman Top	0,5	7	T: 6 8 9 10 11 12
06 Syn	Shirlan	0,4	7	T: 1 2 9 10 11 12
	Revus 250 SC	0,6	7	T: 3 5 6 8
	Revus 250 SC+Amistar	0,6+0,5	7	T: 4 7
07 Syn	Shirlan	0,4	7	T: 1 2 10 11 12
	Ridomil Gold MZ Pepite	2,0	7	T: 3
	Revus 250 SC+Amistar	0,6+0,5	7	T: 4 7
	Revus 250 SC	0,6	7	T: 5 6 8 9
08 NA	NA 2011	0,4	7	T: 1 3
	Ranman Top	0,4	7	T: 2
	Top+Amistar	0,4+0,5	7	T: 4
	Ranman Top	0,5	7	T: 5 10 11 12
	Proxanil+Ranman Top	2,0+0,4	7	T: 6
	Proxanil+Amistar	2,5+0,5	7	T: 7
	Proxanil	2,5	7	T: 8 9
09 NA	Ranman Top	0,4	7	T: 1 3
	Epok	0,5	7	T: 2
	Epok+Amistar	0,5+0,5	7	T: 4
	Ranman Top	0,5	7	T: 5 10 11 12
	Proxanil	2,5	7	T: 6 8 9
	Proxanil+Amistar	2,5+0,5	7	T: 7
10 Bay	Consento SC 450 SC	2,0	7	T: 1 2 3
	Infinito SC 687,5+Amistar	1,6+0,5	7	T: 4
	Infinito SC 687,5	1,6	7	T: 5 6
	Revus 250 SC+Amistar	0,6+0,5	7	T: 7
	Revus 250 SC	0,6	7	T: 8 9
	Ranman Top	0,5	7	T: 10 11 12

*) I försöksled 04 görs Amistar-behandlingar vid samma tillfällen som i försöksleden 03 och 05–10, således vid dessa leds behandlingstillfällen 4 och 7.

Material och metoder

Växtskyddsmedelsföretagen Bayer (Bay, led 10), Makhteshim (Mak, led 05), Nordisk Alkali (NA, led 08–09) och Syngenta (Syn, led 06–07) samt Jordbruksverket (led 04) och Sverigeförsöken (Svf, led 01–03) finansierade tre försök i Sverigeförsöksserien L15-7101-2011. Växtskyddsmedelsföretagens bekämpningsprogram (försöksled) utformades av respektive växtskyddsmedelsföretag och i Jordbruksverkets led följdes rekommendationer givna av beslutsstödsystemet PlantPlus. Behandlingar med Amistar utfördes i alla försöksled, utom 01 och 02, för att begränsa inverkan av torrfläcksjuka (*Alternaria solani*) på resultatet. Tre försök genomfördes av de tre hushållningssällskapen i Kristianstad (försöket på Mosslanda Södergård), Malmöhus (försöket på Borgeby Bjärred) och Halland (försöket på Lilla Böslid). Administration, graderingar, resultatbearbetning och sammanställning görs av HUSEC. Försöken sattes med matpotatis-sorten Bintje, den 10/5, 4/5 och 17/5 av respektive hushållningssällskap. Varje försök bestod av fyra randomiserade upprepningar. Parcellstorlek var 5 rader x 10 m och mellan parcellerna sattes tre rader som inte besprutades med bladmögelpreparat. Gödsling gjordes enligt gängse rekommendation såväl som kupning, ogräsbekämpning och bevattning. Hela försöket behandlades med mangan vid behandlingstillfällena 1, 2, 3 och 4 samt med insekticid (Sumi-alpha, 0,4 l per hektar) vid behandlingstillfällena 1 och 4. Försöken bevattnades efter behov med rampbevattning. Behandlingarna i försöken utfördes enligt försöksplanen med början innan raderna slöt sig.

- **HS L:** Besprutningarna i led 02–03 och 05–10 utfördes den 16/6, 22/6, 29/6, 6/7, 12/7, 19/7, 26/7, 2/8, 8/8, 16/8, 22/8 och 29/8, således tolv gånger samt besprutningarna i led 04 den 16/6, 1/7, 6/7, 12/7, 20/7, 26/7, 29/7, 8/8, 18/8 och 29/8, således tio gånger.
- **HS M:** Besprutningarna i led 02–03 och 05–10 utfördes den 16/6, 22/6, 29/6, 6/7, 12/7, 19/7, 26/7, 2/8, 8/8, 16/8 och 22/8, således elva gånger samt besprutningarna i led 04 den 16/6, 23/6, 1/7, 5/7, 8/7, 15/7, 21/7, 26/7, 8/8, 12/8, och 19/8, således elva gånger.
- **HS N:** Besprutningarna i led 02–03 och 05–10 utfördes den 16/6, 22/6, 29/6, 6/7, 13/7, 19/7, 26/7, 2/8, 9/8, 17/8, 23/8, 31/8, således tolv gånger samt besprutningarna i led 04 den 19/6, 1/7, 5/7, 9/7, 19/7, 26/7, 8/8, 18/8 och 31/8, således nio gånger.

Behandlingarna utfördes med vätskemängden 300 l per hektar och trycket 3 bar. Behandlingar upprepades om det regnade inom fyra timmar efter behandlingen. Graderingar av bladmögel (%) gjordes veckovis av författaren enligt en graderingsnyckel framtagen av SLU (Olofsson & Qvarnström 1983). Ett angrepp på 0,01 % motsvarar en bladmögelfläck per 50 plantor, 0,1 % en fläck per planta, 1 % upp till 10 fläckar per planta, 10 % cirka 100 fläckar per planta och vid ett angrepp på 50 % har de nedre bladen fallit av och närmare hälften av de övriga är förstörda. Försöken blastdödades strax efter sista behandlingen och efter några veckor togs skörden från de tre raderna i mitten av varje ruta à minst 8 m per rad. Från denna skörd uttogs prov som sorterades enligt <42, 42–55, 55–65, >65 mm. Prov uttogs före storleksortering (10 kg/ruta/±0,2 kg) som efter lagring graderas med avseende på brunröta.

Resultat och diskussion

Angrepp av potatisbladmögel förekommer varje år i större eller mindre omfattning. I fältförsökens obehandlade rutor är skillnaderna stora mellan försöksplatser samma år och mellan år. Angreppen av bladmögel startade i början på juli två av de senaste fem åren, 2007 och 2011, men betydligt senare 2008 och 2010 då de första angreppen uppträdde i slutet på juli (**Tabell 2**). De första beräknade angreppen visade sig redan 48–63 dagar efter sättningen 2007 och 2011, men drygt tio dagar senare 2008 och 2010. År då bladmögel uppträder redan cirka 50–60 dagar efter sättningen (som

2007 och 2011) finns det anledning att vara uppmärksam. Enligt de här redovisade resultaten ska man då absolut inte snåla med insatsen av effektiva bladmögelfungicider, utan snarare öka den. Variationen mellan år (årsmånerna) är således stor, men även mellan platser samma år. År 2010 avviker potatisbladmöglets utveckling jämfört med de andra åren genom att kurvan är flackare (**Figur 1**). Vi kan konstatera att kurvornas lutning mellan angrepp på 10 % och drygt 80 % är förhållandevis lika i enskilda försök under de senaste fem åren med undantag av två försök (**Figur 2**).

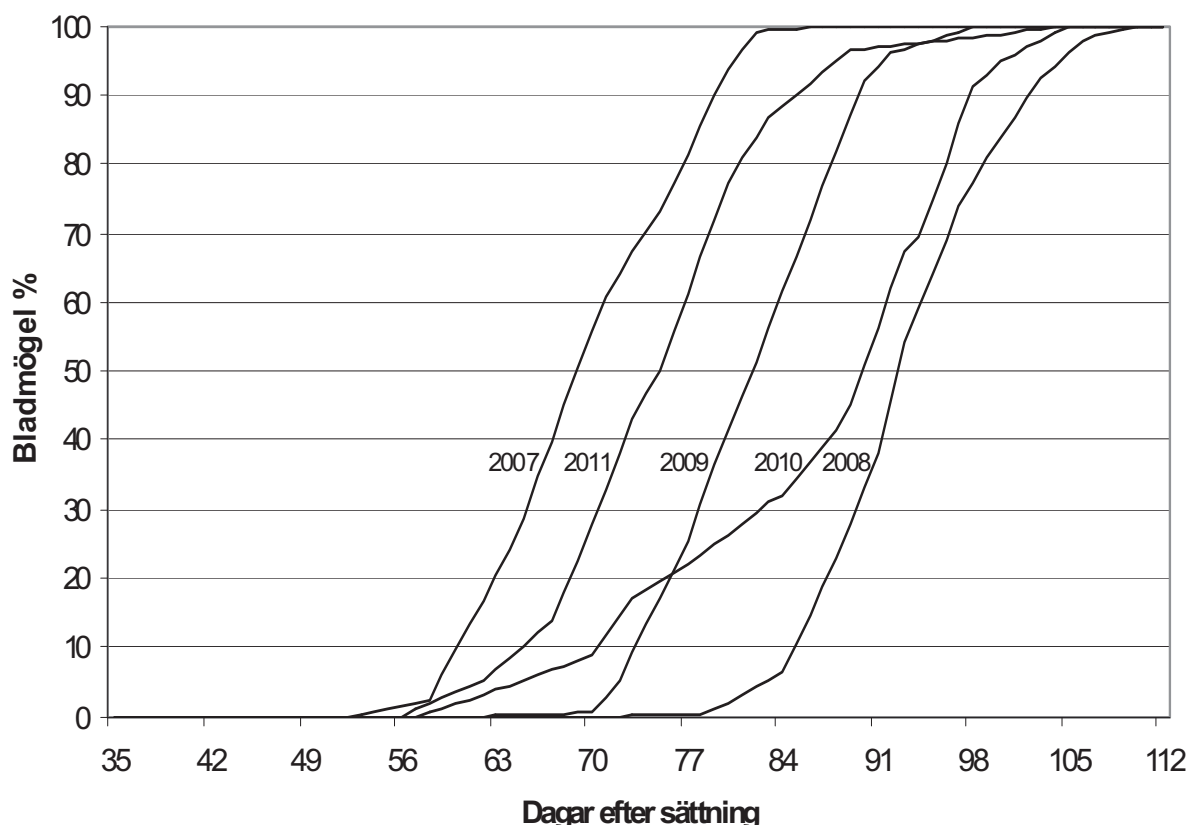
Tabell 2. Beräknat datum och antal dagar efter sättning (ADES) för första angreppet av bladmögel i obehandlade försöksrutor i försöksserien L15-7101 åren 2007–2011 med tre försök per år samt antal dagar efter sättning då det beräknade angreppet var 10, 50 och 75 %

Försök ^a Län År	Första angrepp Datum	Första angrepp ADES	10 % angrepp ADES	50 % angrepp ADES	75 % angrepp ADES
L 2007	2007-07-03	50	59	66	72
M 2007	2007-06-26	48	60	67	70
N 2007	2007-07-09	56	68	77	80
Medel 2007	2007-07-02	51	62	70	74
L1 2008	2008-07-30	71	85	89	91
M 2008	2008-07-26	67	83	96	100
L2 2008	2008-08-05	81	92	96	100
Medel 2008	2008-07-30	73	87	94	97
L 2009	2009-07-19	67	72	78	81
M 2009	2009-07-07	57	74	81	87
N 2009	2009-07-23	71	80	87	89
Medel 2009	2009-07-16	65	75	82	86
L 2010	2010-07-11	54	63	73	79
M 2010	2010-08-01	76	86	91	93
N 2010	2010-07-31	80	91	96	98
Medel 2010	2010-07-24	70	80	87	90
L 2011	2011-06-30	51	60	69	72
M 2011	2011-07-06	63	73	79	84
N 2011	2011-07-15	59	69	76	81
Medel 2011	2011-07-07	58	67	75	79
Medel Alla	2009-07-16	63	74	81	85

^a L = Mosslunda Kristianstad, M = Borgeby Bjärred, N = Lilla Böslid Eldsberga.

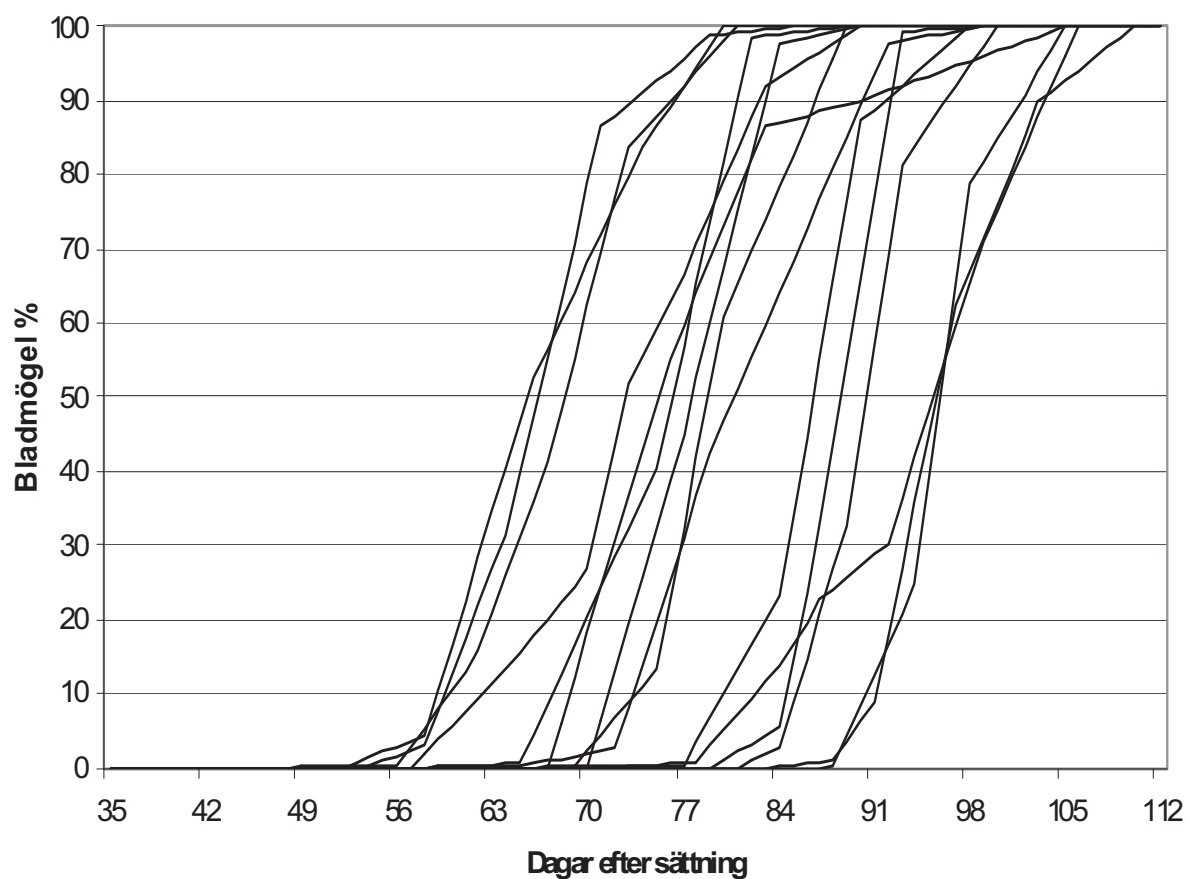
Under 2011, som får betraktas som ett bladmögelår i södra Sverige, var skillnader i bladmögelutveckling relativt stor mellan försöksplatsen i Halland och de i Skåne. De första angreppen började tidigast (om tidsfaktorn är datum) på försöksplats Mosslunda följt av Borgeby¹ och betydligt senare på Lilla Böslid (**Tabell 2**). Första behandlingen gjordes i alla tre försöken redan den 16 juni, två veckor före upptäckten av första an-

greppet i försöken i Skåne och en hel månad före observationen av det första angreppet i försöket i Halland. De första angreppen uppträdde redan 51, 63 och 59 dagar efter sättnings i de tre försöken Mosslunda, Borgeby och Lilla Böslid. Redan efter cirka tio dagar var angreppen 10 % i de obehandlade försöksrutorna och efter ytterligare knappt tio dagar 50 %, således en mycket snabb utveckling (**Tabell 2**).



Figur 1. Potatisbladmöglets utveckling (% angrepp) i obehandlade försöksrutorna med antal dagar efter sättnings som tidsfaktor, medeltal av angreppsutvecklingen på tre försöksplatser per år i Skåne och Halland 2007–2011.

¹ På försöksplats Borgeby observerades angrepp på ett småblad i mitten av juni av personal från Växtskyddscentralen men dessa angrepp försvann och datum för första angrepp har satts till den 26 juni.



Figur 2. Potatisbladmöglets utveckling (% angrepp) i obehandlade försöksrutor med antal dagar efter sätning som tidsfaktor, enskilda försök 2007–2011 i Skåne och Halland.

I **Tabell 3** presenteras den sista graderingen av potatisbladmögel i de tre försöken 2011 samt i **Figur 3** bladmöglets utveckling i de behandlade försöksleden i försöket på Mosslunda. På grund av de gynnsamma förutsättningarna för bladmögel och stark tillväxt med framväxt av nya blad var en behandling per vecka i försöket på Mosslunda Södergård inte tillräcklig. I detta försök var angreppen i de behandlade försöksleden 02–07 alltför höga och endast i försöksleden 08–10 var effekten mot bladmögel > 98 % (**Tabell 3, Figur 3**). Skillnaden i bladmögelangrepp mellan å ena sidan försöksleden 08–10 med förhållandevis små angrepp och å andra sidan försöksleden 02–07 med starka angrepp är inte helt lätt att förklara. Det har föreslagits att de bättre effekterna i led 08–10 beror på en större användning av translaminära och systemiska fungicider i dessa led. I tidigare undersökningar har dock inte användning av systemiska fungicider bidragit till tydligt bättre effekter mot bladmögel (se exempelvis Wiik 2004). I undersökningar utförda på 1990-talet var effekten mot bladmögel klart bättre vid korta intervall än långa (Wiik 1996). Försöksled 02 och 03 skiljer sig endast åt genom att det i försöksled 03 även ingår två behandlingar med Amistar. Behandling med Amistar förbättrade effekten mot bladmögel i de tre försöken med 6 procentenheter, 95 % effekt i stället för 88,9 % i led 02 utan Amistar. Angreppen av *Alternaria* i försöken var inte särskilt stor och bedöms inte ha påverkat resultatet detta år. Effekten mot bladmögel på 95 % respektive 99,8 % i led 04 som behandlades enligt rekommendationer från beslutstödsystemet Plant Plus på försöksplatserna Mosslunda och Lilla Böslid får betraktas som goda med tanke på att två

och tre behandlingar mindre gjordes i jämförelse med de andra leden. Resultaten från försöken kommer att utvärderas ytterligare när även graderingarna av brunröta är gjorda och brunrötefria skördar är beräknade. Preliminära resultat tyder på att skördeökningarna uppgår till 25–30 ton per hektar, vilket är i nivå med vad vi fått i denna försöksserie med sorten Bintje tidigare år.

Data från fältförsök av den här typen ger oss möjlighet att undersöka vilka faktorer det är som påverkar potatisbladmöglets utveckling. I ett pågående projekt gör vi en genomgång av flera års resultat från fältförsök vilket bör ge bättre kunskap om de faktorer som är avgörande för bladmöglets utveckling. Med nya fältförsök kan vi testa olika strategier mot denna förödande och under vissa år svårbekämpade skadegörare och med ökad kunskap kan vi förbättra bekämpningsstrategierna mot bladmögel och brunröta.

Referenser

Olofsson B, Qvarnström C (red.) 1983. Utläggning, skötsel och bedömning av växtskydds-försök. Växtskyddsrapporter. Jordbruk 25. SLU Uppsala.

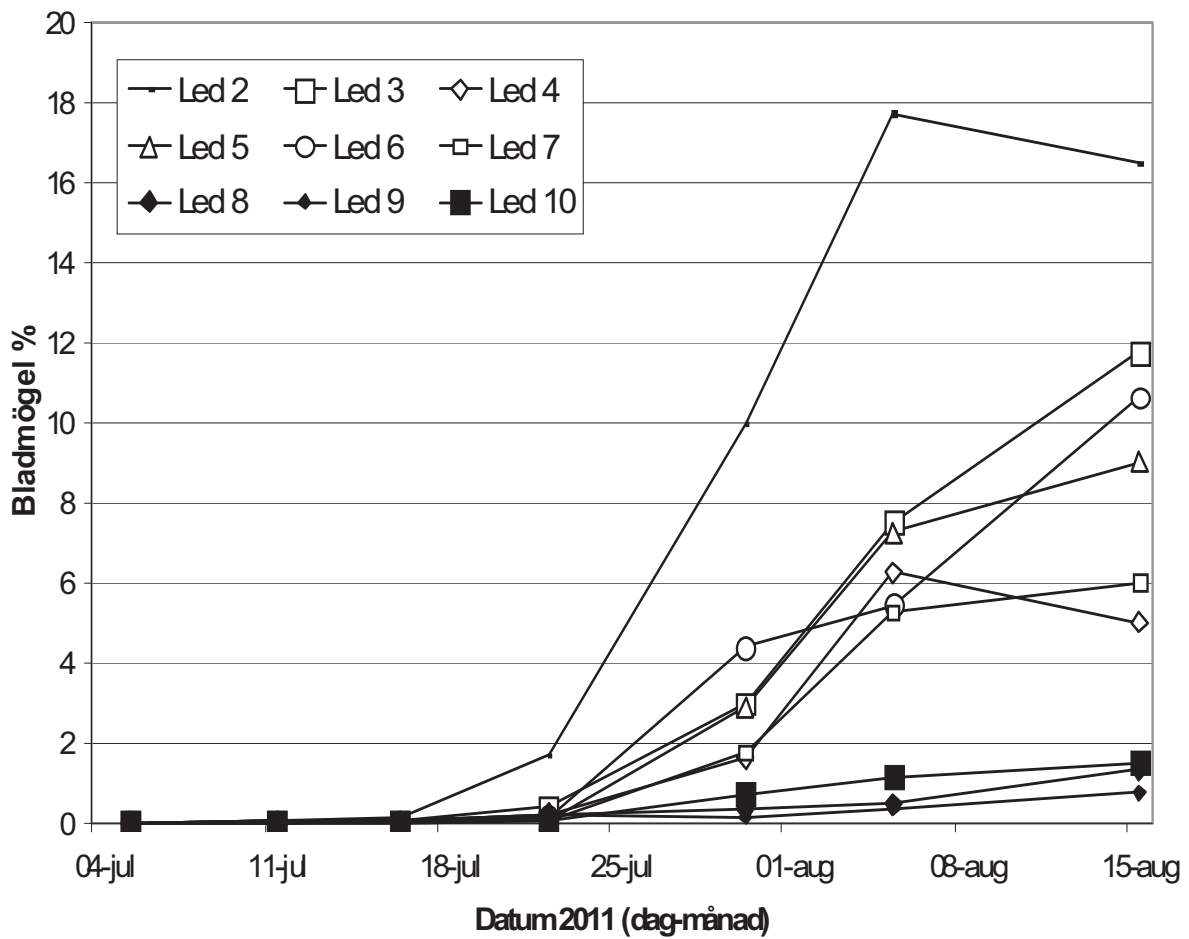
Wiik L. 1996. Bekämpning av potatisbladmögel i Sverige. Danske Planteværns-konference. SP-rapport nr. 4, 29–40.

Wiik L. 2004. Potato late blight in Sweden. PPO-Special Report no. 10, 321–342.

Wiik L. 2007. Resultat från potatisbladmögelförsök. Meddelande från södra jordbruksförsöksdistriktet nr. 60, 20:1–20:7.

Tabell 3. Bladmögelangrepp (%) vid sista graderingstillfället samt effekten av behandlingarna i de tre försöken 2011

Led	Behandling	Mosslunda % bladmögel 15/8	Borgeby % bladmögel 8/8	Lilla Böslid % bladmögel 15/8	Tre försök % effekt 8-15/8
01	Obehandlat	100,00	100,00	90,00	0,0
02 Svf	Revus 250 SC, Ranman Top	16,50	0,02	15,00	88,9
03 Svf	Revus 250 SC, Ranman Top, Ranman Top+Amistar, Revus 250 SC+Amistar	11,75	0,02	2,88	95,0
04 SJV	Enligt Plant Plus (PP) Amistar	5,00	0,03	0,18	98,3
05 Mak	Revus 250 SC, MAZ No+Amistar, MAZ No, Ranman Top+Amistar, Ranman Top	9,00	0,08	2,00	96,2
06 Syn	Shirlan, Revus 250 SC, Revus 250 SC+Amistar	10,63	0,02	0,95	96,1
07 Syn	Shirlan, Ridomil Gold MZ Pepite, Revus 250 SC+Amistar, Revus 250 SC	6,00	0,02	0,95	97,6
08 NA	NA 2011, Ranman Top, Ranman Top+Amistar, Ranman Top, Proxanil+Ranman Top, Proxanil+Amistar, Proxanil	1,30	0,00	0,11	99,5
09 NA	Ranman Top, Epok, Epok+Amistar, Ranman Top, Proxanil, Proxanil+Amistar	0,75	0,02	0,05	99,7
10 NA	Consento SC 450, Infinito SC 687,5+Amistar, Infinito SC 687,5, Revus 250 SC+Amistar, Revus 250 SC, Ranman Top	1,50	0,02	2,13	98,7
LSD	5 %	7,29	0,05	10,02	



Figur 3. Potatisbladmöglets utveckling i de behandlade försöksleden på Mosslunda L-län i försöksserien L15-7101-2011.

Svampbekämpning i höstoljeväxter L15-8440

Agronom Albin Gunnarson, Svensk Raps AB

E-post: albin@svenskraps.se

Bekämpning av bomullsmögel och svartfläcksjuka i höstraps gav precis som tidigare år få skördeökningar som betalar behandlingen. I två försök, Mörarp utanför Helsingborg och Kattarp på Kullahalvön, fanns låga angrepp av bomullsmögel, i övrigt bara enstaka plantor. Behandlingseffekterna av samtliga preparat i Mörarp var goda men skördeökningarna små och endast något enstaka led gav positivt netto. I Kattarpsförsöket gav några av behandlingarna statistiskt säkra skördesänkningar trots god behandlingseffekt av bomullsmögel. I övriga fem försök fanns inga eller mycket små angrepp av svampsjukdomar.

Små skördeökningar

I försök L15-8440 testas tre produkter för i första hand bekämpning av bomullsmögel och svartfläcksjuka i höstraps. Acanto från DuPont, Cantus från BASF och Proline från

Bayer CropScience. Acanto är en strobilurin, Cantus innehåller boskalid och Proline är en triazol.

Det blev små skördeökningar i försöken som är spridda över landet. Skördenivåerna är goda och representabla för området trots den förommartorka som drabbade landet 2011. Tre av försöken låg i Skåne, två i Västergötland och två i Östergötland. De största skördeökningarna sågs på de i Skåne belägna försöksplatserna samt i ett försök i Östergötland. Försöket i Kattarp hade de största angreppen av bomullsmögel, dock bara 4,2 % i angreppsindex vilket är ett lågt angrepp. I Mörarp graderades ett angreppsindex på 3,25. Alternaria förekom inte av betydelse i något försök.

I tabell 1 redovisas fröskördar och angrepp av bomullsmögel i obehandlat. Oljehalten har inte påverkats av en svampbehandling.

Tabell 1. Svampbehandling i höstraps DC 65, L15-8440, 7 försök 2011

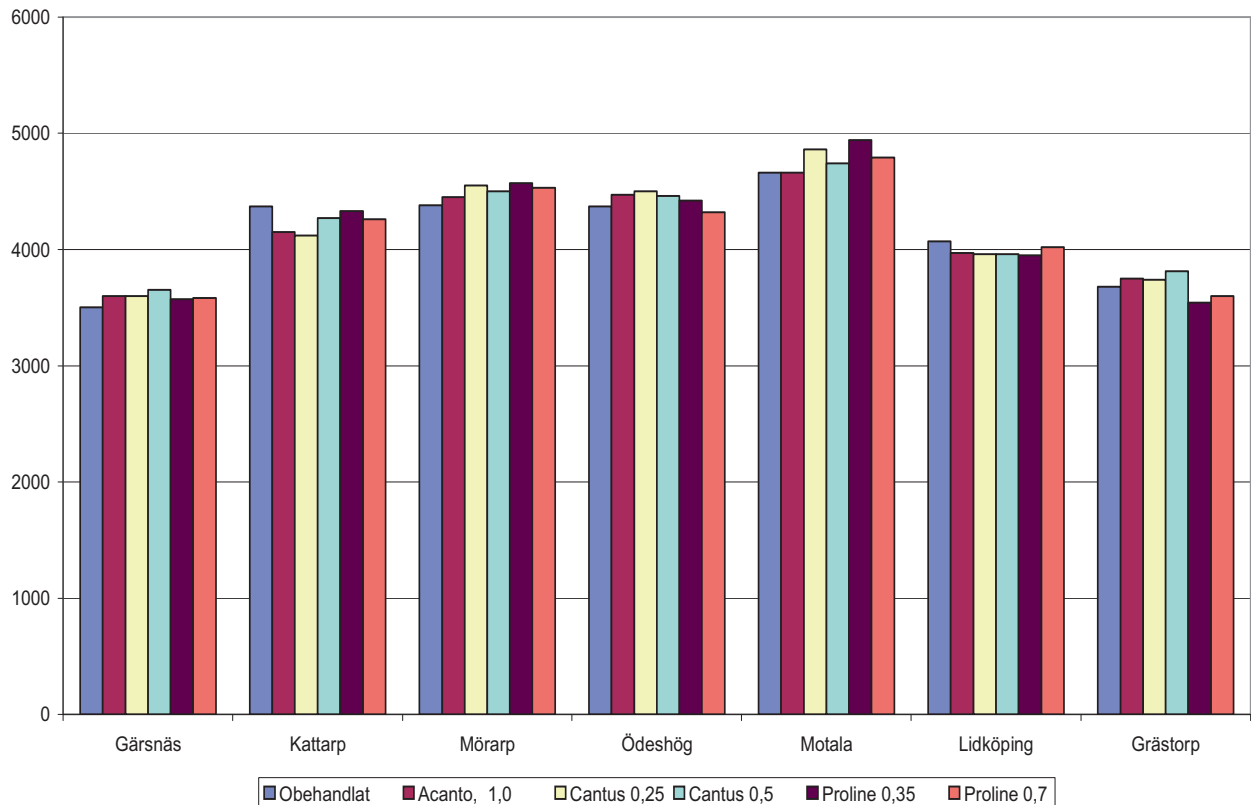
Led	Gärnsås	Kattarp	Mörarp	Ödeshög	Motala	Lidköping	Grästorp
Obehandlat	3500	4370	4380	4370	4660	4070	3680
Acanto, 1,0	3600	4150	4450	4470	4660	3970	3750
Cantus 0,25	3600	4120	4550	4500	4860	3960	3740
Cantus 0,5	3650	4270	4500	4460	4740	3960	3810
Proline 0,35	3570	4330	4570	4420	4940	3950	3540
Proline 0,7	3580	4260	4530	4320	4790	4020	3600
Bomullsmögel index	0	4,19	3,25	0 Phoma i försöket	0	0	1,88
LSD	140	160	320	230	350	280	330

Svampbehandling av höstraps har sällan varit lönsamt sett som ett medeltal av alla försök. 2011 är inget undantag. Däremot har behandlingar i angripna fält kunnat visa stor lönsamhet. Under 2011 kunde ett av försöken i Skåne visa viss lönsamhet i några enstaka led, så även i den helt friska rapsen i Motala, Östergötland. Samtidigt visar det skånska försöket i Kattarp statistiskt säkra skördesänkningar från flera behandlingar, orsaken kan vara att

grödan var starkt påverkad av försommartorka.

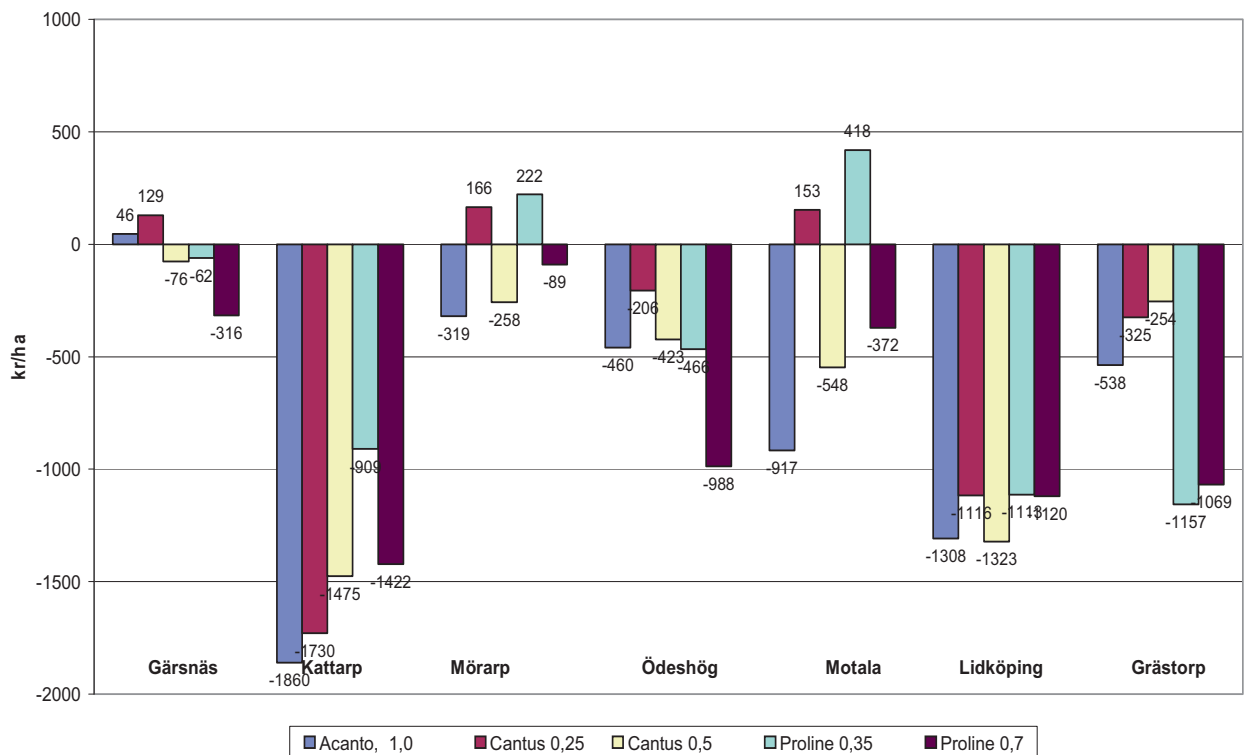
Nettoberäkningarna är gjorda med ett grundpris på raps om 3,910 kr/kg som därefter oljehaltsjusterats. Körning har tagits upp till 153 kr/ha och en körskada har beräknats till 1,5 %. Trots att 22 av 35 körningar i försöken visat på skördeökningar är det bara sex behandlingar som varit lönsamma.

Kg frö/ha



Figur 1. L15-8440 2011. Fröskörden från sju försök med svampbekämpning i höstraps.

Netto kr/ha



Figur 2. L15-8440 2011. Nettoberäkning som visar att få behandlingar varit lönsamma. Beräkningen gjord med ett rapspris om 3,910 som oljehaltskorrigerats. Körning 153 kr/ha, körskada 1,5 % där full och halv dos av tre produkter jämförs.

Bekämpning av Phoma (torröta) i höstoljeväxter L15-8422

Agronom Albin Gunnarson, Svensk Raps AB

E-post: albin@svenskraps.se

Hösten 2010 lades tre försök ut i Skåne med syfte att försöka bekämpa Phoma i höstoljeväxter. Phoma eller torröta, som svampsjukdomen också kallas, är en mycket allvarlig skadegörare ute i Europa. I Sverige förekommer sjukdomen främst allra längst i söder och ute på Österlen.

Sedan tidigare är det känt att triazolenerna Juventus har bra effekt mot Phoma. I Sverige finns dock bara en möjlighet att bekämpa Phoma på hösten och det är med produkten Cantus (Boscalid). Försöken är designade i syfte att jämföra Cantus mot Juventus vid två olika behandlingstidpunkter. T1 när grödan har 4–5 blad och T2 när grödan har 6–8 blad. Den tredje produkten som ingått i försöken är en bakterie kallad Polyversum. Polyversum har körts en gång i T1 samt en gång på våren när tillväxten startat.

För att isolera effekten mot Phoma har hela försöksytan behandlats mot bomullsmögel med Amistar som inte har någon effekt på Phoma.

Resultat

Phoma har påvisats i samtliga tre försök men det är bara i försöket i Simrishamn som angreppen varit förhållandevis stora. I detta försök satsades extra resurser på att utföra en detaljerad gradering med hjälp av expertis från Lantmännen SW Seed.

I försöket i Simrishamn har inte 1 l Juventus per hektar haft någon effekt på angreppet av Phoma. 0,5 kg Cantus har däremot halverat angreppet vid båda behandlingstidpunkterna. Störst merskörd har uppnåtts vid sen behandling. Skörderesultatet är inte signifikant. Behandlingseffekten är signifikant.

I försöket på Barsebäck har Juventus haft stor effekt på skörden och på det ganska svaga angreppet av Phoma. Skördeökningen och behandlingseffekten är signifikant för Juventus. Angreppen har halverats, däremot har inte Cantus påverkat skörden lika mycket som Juventus. Det är oklart varför. Beståndsmässigt har det på hösten inte funnits några skillnader mellan behandlingarna.

I försöket på Vallåkra var angreppen av Phoma lägst. Det råder inga signifikanta skillnader vare sig på angreppet av Phoma eller den skördepåverkan som föreligger.

Produkten Polyversum har inte haft någon som helst effekt på Phoma eller skördeutbyte i något av de tre försöken.

Som ett medeltal är ingen behandling lönsam. I enskilda försök har en behandling med Cantus varit lönsam, speciellt i Simrishamnsförsöket, även om det inte handlar om stora belopp.

Försöksserien fortsätter hösten 2011.

Tabell 1. L15 8422. Bekämpning av Phoma i höstraps. 3 försök 2011

Led	Simrishamn			Barsebäck			Vallåkra			Medel	
	Frö kg/ha	ökning kg/ha	Phoma Index	Frö kg/ha	ökning kg/ha	Phoma Index	Frö Kg/ha	ökning kg/ha	Phoma Index	Frö kg/ha	ökning kg/ha
Obehandlat	4590		28,0	5310		3,1	6070		2	5323	
Juventus 90 1,0 l/ha	4670	80	25,6	5600	290	0,6	6100	30	0,5	5457	133
Juventus 90 1,0 l/ha	4590	0	25,0	5630	320	0,9	6180	110	1,3	5467	143
Cantus 0,5 kg/ha	4760	170	13,9	5360	50	1,2	6210	140	0,9	5443	120
Cantus 0,5 kg/ha	4820	230	15,0	5460	150	1,4	5990	-80	1	5423	100
Polyversum 2*100 g/ha	4580	-10	29,8	5290	-20	1,8	6060	-10	1,1	5310	-13

Priser och kostnader 2011

Arbete

Arbete, med egen maskinpark

Arbetstimme för anställd, kr	240
Arbetsmoment, inkl. bränsle och förare	kr/ha
Stubbearbetning	257
Djupbearbetning (plöjningsfri odling)	448
Plöjning	841
Harvning	187
Sådd	321
Kombisådd	607
Gödnings-spridning	128
Växtskydd bekämpningsarbete	153
Tröskning	1070

Beräkningar grundar sig på förutsättningar enligt nedan

Arbetsmoment		kr/h
Traktor 100 kW		539
Traktor 120 kW		596
Traktor 220 kW (plöjningsfri odling)		796
Stubbearbetning	5m 3,3 ha/h	251
Djupbearbetning	4m 2,4 ha/h	309
Plöjning 6 skär växelplög	1,2 ha/h	413
Harvning	9m 5,5 ha/h	433
Sådd 3300 l	6m 3,7 ha/h	649
Kombisådd 4200 l	4m 2,1 ha/h	679
Gödnings-spridare 4000l	24m 7,5 ha/h	366
Växtskydd 3500 l	24m 7,5 ha/h	612
Tröskning	220 kW 6,3m 2,0 ha/h	2 140

Insatsmedel

Växtnäringsämne

	kr/kg
Kväve	9,00
Fosfor	24,00
Kalium	8,58
CaO	0,50
Svavel	1,50
	kr/g
Bor	0,16
Mangan	0,08

Växtnäringspreparat

	kr/enhet	Enhet
BOR 150	28,00	l
COMPLESAL S	76,00	l
MANGANNITRAT 235	23,00	l
MANGANSULFAT 32 ERA	11,00	kg
MANTRAC OPTIFLO	49,00	l
PHOTREL	51,00	kg
SENIPOS (13,8 % P)	25,00	l
SVAVELNÄRING	23,00	kg
WUXAL MAJS	25,00	l
WUXAL MIKROPLANT	67,00	l
ZINTRAC	99,00	l

Ogräsmedel

ALLY 50 ST	116,00	Tablett
ALLY CLASS 50 WG	5,82	g
ARIANE S	91,00	l
ATLANTIS	440,00	l
ATTRIBUT TWIN	366,00/ha	kg
BACARA	419,00	l
BASAGRAN M75	189,20	l
BASAGRAN SG	825,00	kg
BETASANA SC	55,00	l
BOXER	140,00	l
BROADWAY	1,925/g	g
BUTISAN S	442,64	l
BUTISAN TOP	435,60	l
CALLISTO	442,00	l
CENTIUM 36 CS	1 840,00	l
CHEKKER POWER	370,00/ha	kg
COUGAR	312,00	l
DUPLOSAN SUPER	107,00	l
EVENT SUPER	380,00	l
EXPRESS 50 SX	7,20/g	g
FENIX	272,00	l
FOCUS ULTRA	169,00	l
FOX	280,00	l
FOXTROT	365,00	l
GALERA	1 050,00	l
GLYFOSAT 360	47,00	l
GOLTIX SC	230,00	l
GRATIL	8,58/g	g
HARMONY PLUS SX	5,59/g	g
HARMONY 50SX	8,53/g	g
HUSSAR	1,98/g	g
KEMIFAM POWER	226,00	l
KERB FLOW 400	400,00	l
LEXUS 50 WG	11,50/g	g
MAISTER inkl MAISOIL	3,94/g	g
MATRIGON	457,00	l
MCPA 750	97,00	l
MONITOR	16,40/g	g
NIMBUS	313,00	l
PRIMUS	2 600,00	l
PYRAMIN DF	260,00	kg
REGLONE	160,00	l
SAFARI 50 DF	7,84/g	g
SELECT	675,00	l
SENCOR	470,00	kg
SPITFIRE 180	235,00	l
SPITFIRE XL	167,00	l
SPOTLIGHT PLUS	610,00	l
STARANE 180	172,00	l
STARANE XL	170,00	l
TITUS 25 DF	9,50/g	g
TOMAHAWK 180	233,00	l

Svampmedel	kr/enhet	Enhet	Tillväxtregleringsmedel	kr/enhet	Enhet
ACANTO	460,00	l	CERONE	240,00	l
ACANTOPRIMA	240,00	l	CYCOCEL PLUS	43,00	l
ACROBAT MZ/WG	220,00	kg	MODDUS 250 EC	560,00	l
ALIETTE 80 WG	379,00	kg	TERPAL	160,00	l
AMISTAR	452,00	l			
ARMURE	623,00	l	Oljor och vätmedel		
CANTUS	910,00	kg	BIOWET VÄTMEDEL	47,00	l
COMET	455,00	l	PG26N	58,00	l
EPOK EC	830,00	l	RAPSODISUPER	45,00	l
FLEXITY	720,00	l	RENOL	92,00	l
FORBEL 750	353,00	l			
JENTON	350,00	l	Utsäde	kr/kg	
PROLINE	645,00	l	Höstvete	3,52	
RANMAN (med 0,75 l olja)	1 285,00	l	Vårvete	4,50	
REVUS	435,00	l	Höstkorn	3,79	
RIDOMIL GOLD	150,00	kg	Vårkorn	4,34	
SHIRLAN	560,00	l	Råg Linje	3,74	
SPORTAKEW	260,00	l	Råg Hybrid	494,00	1 milj kärnor Pris/enhet
STEREO	170,00	l	Havre	4,26	
TATTOO	150,00	l	Höstraps Linje obetad	97,00	
TERN 750	300,00	l	Höstraps Hybrid	1820,00	1,5 milj frö Pris/enhet
TILT 250 EC	300,00	l	Vårraps "Chinook betat"	78,0	
TILT TOP	270,00	l	Vårraps "Elado betat"	98,00	
TOPSIN 70WG	545,00	kg	Oljelin	14,75	
UPSTREAM	1 167,00	l	Ärter	5,04	
			Åkerböna	5,47	
Insektsmedel					
BISCAYA	540,00	l			
FASTAC 50	118,00	l			
KARATE 2,5 WG	200,00	kg			
MAVRIK 2F	430,00	l			
MESUROLSNIGELGIFT	135,00	kg			
MOSPILAN	990,00	kg			
ROXION 40 EC	129,00	l			
PIRIMOR	ej registrerat 2011	kg			
STEWARD 30 WG	680,00	kg			
SUMI-ALPHA 5 FW	215,00	l			
SLUXX SNIGEL	82,00	kg			
TEPPEKI	1,98/g	g			

Skördeprodukter

	kr/ton	Kvalitetsreglering			
Vete		Rymdvikt	Falltal	Protein	Stärkelse
Höstvete foder	1 530				
Höstvete. Sprit- och stärkelsevete	1 660	X			X
Höstvete. Kvarnvete	1 680	X	X	X	
Vårvete. Kvarnvete	1 820	X	X	X	
Korn		Rymdvikt	Protein	Fullkorn	
Foderkorn, höst/vår	1 500	X			
Malkorn, vår	1 930		X	X	
Malkorn, höst	1 500		X	X	
Råg och rågvete		Rymdvikt	Falltal		
Råg	1 720	X	X		
Rågvete	1 480	X			
Havre		Rymdvikt	Fullkorn		
Foderhavre	1 300	X			
Grynhavre	1 560		X		
Oljevaxter		Avfall	Oljehalt		
Raps/Rybs	3 910	X	X		
Oljelin	3 860				
Ärter					
Foderärt	1 900				
Åkerböna					
Foderåkerböna	1 880				
Majs					
Kärnmajs	1 970				

Safari®

Total överblick

Safari®

Ogräsmedel i sockerbetorna

Bekämpar baldersbrå och andra besvärliga ogräsarter

Full kontroll med Safari i din standardbehandling och få effektiv bekämpning av: Baldersbrå, blåklint, snärjmåra, nattskatta, spillraps, vildpersilja, trampört m fl.



För mer information besök vår hemsida
www.dupont.se/agro
eller tlf. 040-680 47 00

Läs alltid etiketten före användning.



The miracles of science™

TAMTAM

Nytt foderkorn anger takten direkt.

När det gäller hög och stabil avkastning anger nya vårkornet Tamtam takten direkt. Sorten höjer skördenivån ytterligare ett snäpp.

Tamtam har bred anpassningsförmåga och avkastar bättre under olika odlingsförhållanden. Den är dessutom riktigt stråstark och har mycket bra resistens mot mjöldagg. Och den står emot angrepp av bladsjukdomar bättre än många andra sorter.

Tamtam – den nya takthållaren när det gäller foderkorn.