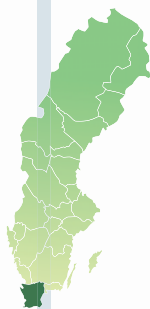


SVERIGEFÖRSÖKEN 2013



FÖRSÖKSRAPPORT

SKÅNEFÖRSÖK

Jordbruksförsöksverksamhet i Skåne län
Meddelande nummer 80
Försöksringarna och Hushållningssällskapen i Skåne



www.sverigeforsoken.se



Propino!

Malkorn med en god kväll i sikte.

Propino är ett högavkastande malkorn och ett starkt kort vid odling för bryggerinäringen. Precis som de välbeprövade sorterna **Tipple** och **Quench**. Och med nyheten **Shandy** erbjuder vi dig ytterligare en sort med bra odlings- och mältningssegenskaper.

Alla nyheter och hela vårt omfattande sortiment från SW hittar du på vår hemsida och i appen **Så rätt**. Tveka inte att höra av dig till din säljare om du vill diskutera sortval.

Under varumärket SW förädlar och marknadsför Lantmännen Lantbruk sorter inom stråsåd, oljeväxter och vall för ett lönsamt svenskt lantbruk. SW säkerställer ett unikt sortmaterial anpassat för svenska förhållanden. Kontakta din lokala säljare, ring vår kundtjänst på 0771-111 222 eller läs mer på www.lantmannenlantbruk.se



SKÅNEFÖRSÖK

Försöksrapport 2013

Fältförsöksverksamheten är en del i Sverigeförsöken.
Övriga områden: Mellansverige och Animaliebältet.

www.sverigeforsoken.se

Produktionsinformation:
ISSN 1400-3686
ISBN 91-88668-78-9
Tryck: JMS Mediasystem AB
Papper: Galerie Art Silk

Omslagsbild:
Björn Nilsson
Hushållningssällskapet Malmöhus

Innehåll

Statistiska begrepp i försöksrapporten	7
Förord	8
Företag som finansierar de regionala försöken	10
Ämneskommittéer/Ämnesområde	11
Jordbruksverksamheten i Skåne 2013	12
Karta över Skånes jordbruksområden	13
Försöksringarna i Malmöhus (län)	14
Försöksringarnas centralstyrelse i Malmöhus (län)	15
Försöksringarna i Kristianstads (län)	16
Försökskommittén i Kristianstads (län)	16
Ledningsgruppen för Skåneförsöken	17
Adressuppgifter till försökspersonal i Malmöhus och Kristianstads (län)	18
Temperaturer och nederbörd i Mellansverige	20
JORDBEARBETNING	
Försök med reducerad jordbearbetning	28
VÄXTNÄRING	
Organiska gödselmedel till höstvet	32
Kvävestrategi i vårkorn	37
Kvävestrategi i höstvet	42
Sprid ekogödseln på våren	46
Kaliumgödsling till ensilagemajs	50
Biogödsel i höstvet	54
Gödsling med svavel, fosfor, kalium och bor till åkerböna	56
Stråförkortning och kväve gödsling i malkorn	58
OGRÄS	
Aktuella ogräsförsök i spannmål och majs	62
Ogräsbekämpning i vallinsådd och efterverkan vallåret	80
VALL OCH GROVFODER	
Tre eller fyra skördar av vallen?	84

Innehåll

SORTER OCH ODLINGSTEKNIK

Sortförsök i höstvet	89
Sortförsök i höstråg	100
Sortförsök i rågvete	107
Sortförsök i höstkorn	112
Sortförsök i vårvete	116
Sortförsök i vårkorn	122
Sortförsök i havre	134
Sortförsök i ärter	138
Sortförsök i åkerböna	141
Sortförsök i ensilagemajs	144
Våroljeväxter	148
Höstraps OS 21, 22, 23, 24	154
Odlingssystem i höstvet	160
Såtid höstvet och vårsäd	168

VÄXTSKYDD

Fungicidförsök i stråsäd	176
Potatisbladmög	188
Priser och kostnader för ekonomiska utvärderingar 2013	198

Statistiska begrepp

I försöksrapporten förekommer ett antal statistiska begrepp som hjälpmedel för tolkningen av resultaten. Nedan ges en enkel förklaring till vad de betyder.

CV %, Variationskoefficient

Variationskoefficient används inom statistikberäkningar. Vid observationer på olika skalor ex. 1,2,3,4,5 och 100, 200, 300, 400, 500 kommer standardavvikelse att vara olika (större vid högre skalor) även om de procentuellt sett är lika. Variationskoefficienten är en normaliserad standardavvikelse och uttrycker standardavvikelsen som procentandelar av medelvärdet. Variationskoefficienten gör alltså standardavvikelse på olika skalor jämförbara.

För att översätta detta till försöken brukar dessa indelningar av CV göras när man ska tolka resultaten:

- < 3 mycket jämnt försök
- 3 – 6 jämnt försök
- 6 – 10 något ojämnt
- > 10 om det är små skillnader man letar efter kan det vara svårt att ta med försök med höga CV i sammanställningar. Men i t.ex. ogräsförsök förekommer höga CV värden men det är tydliga skillnader.

Prob-värde

Anger sannolikheten för att det inte finns skillnader i försöket. Eller egentligen är det risken att göra fel om man säger att det finns en skillnad mellan några led i försöket. Värdet 0,05 innebär alltså 5 % risk att göra fel om man antar att det finns skillnader.

Normalt används gränsen 0,05 för att man skall anse att det finns signifikanta skillnader i försöket.

< 0,05 -	enstjärnig signifikans (*)
0,01-0,001	tvåstjärnig signifikans (**)
< 0,001	trestjärnig signifikans (***)

LSD, Minsta signifikanta skillnad

Anger hur stor skillnaden måste vara mellan två led för att de skall vara signifikant skilda.

Anges för enstjärnig signifikans d.v.s. $P < 0,05$. Om Prob-värdet är $> 0,05$ brukar inte LSD-värdet redovisas.

Signifikansgrupper

I vissa försök kommer från och med i år signifikansgrupper redovisas. Bokstäverna används för att avgöra vilka led som är signifikant olika. Varje bokstav är en signifikansgrupp. Det led som har det högsta medelvärdet tillhör alltid signifikansgrupp a. Två led som inte har någon gemensam bokstav tillhör olika signifikansgrupper. De är därför signifikant olika. Men ett led (t.ex. 1) som tillhör grupperna b och c, och ett annat led (t.ex. 2) som bara tillhör gruppen b, är inte signifikant olika, för de ingår båda i signifikansgruppen b. Med hjälp av signifikansgrupperna är det lätt att snabbt se om två behandlingar är signifikant olika eller inte.

Förord

Sverigeförsöken

I början av 2014 kommer webbportalen www.sverigeforsoken.se att lanseras. Där kommer de regionala resultaten och riksförsöksresultaten, som presenteras i rapporterna från Skåneförsöken, Animaliebältet, Mellansvenska Försöks-samarbetet samt Norrlandsförsöken, att vara sökbara. Det kommer att gå att söka efter en gröda, ett försöksår och/eller en typ av insats eller åtgärd som är gjord eller efter en artikelförfattare.

Nordic Field Trial System (NFTS)

Då den försöksdatabas som vi använder idag på SLU-Fältforsk har kommit till åren, har en mindre utvecklingspotential och är beroende av en person, ansåg SLU och Hushållningssällskapen att vi skulle se oss efter ett nytt alternativ. Vi fastnade för NFTS som då var ett samarbete mellan främst Danmark och Norge. Numera är även Sverige delaktig i detta samarbete. Detta märker ni läsare i och med att vissa av försöken, speciellt ogräs- och växt-näringsförsöken, inte har ett cv men väl signifikansgrupper samt övre och undre konfidensintervall istället. Det medför att vi nu kommer att kunna jämföra alla olika led med varandra och inte enbart mellan ledet och referensledet. Läs och begrunda förklaringen under statistiska begrepp på föregående sida. Vi ser en stor potential i den nya försöksdatabasen, även om det finns saker som vi kommer att behöva utveckla så att den även passar vårt sätt att bedriva fältförsök och vår tidigare försöksdatabas. Det gäller både fältkortet och resultatsammanställningen.

Försöksåret 2012/2013

Det ena försöksåret är inte det andra likt! Efter en lång och kall vinter kom vårbruket igång något senare än de senaste åren. Vårbruket var kort och mycket intensivt. Den djupa tjälen både underlättade och försvårade vårbruket. En del försök såddes under utmärkta förhållanden på tjälen, medan växt-näringsförsöken förse-nades på grund av densamma. Grödornas utveckling under våren och försommaren gick snabbt och det blev en stor tidspress för försöksstationerna att hinna med alla behandlingar i tid. Högsommaren var både varm och nederbördsfattig. Svamptrycket i spannmålsgrödorna var, i motsats till förra säsongen, relativt låg med små angrepp av bladfläcksjukdo-mar och gulrost. Däremot var det på många håll problem med klumprotsjuka i oljeväxterna. En varm och torr sommar brukar gynna skadeinsekter. I år drabbades många vårrapsfält av kraftiga angrepp av kålmalen. Förhållandena under skörd och höstbruket var i de närmaste optimala. Höstgrödorna gav normala skördar, medan vårgrödorna gav höga till riktigt höga skördar. Skördenivåerna i sortförsöken i vårkorn och vårveve var i medeltal drygt nio ton per hektar.

Klumprotsjuka 2013 (annars lågt svamptryck)

Under vårvintern uppdagades det i flera höstrapsfält stora bekymmer med klumprotsjuka, både i Skåne och i andra delar av Sverige. Inom fältförsöken var vi även drabbade och i kombination med den kalla marsmånaden försvann

bl.a. sortförsöken i hybridsorterna som Hushållningssällskapet Malmöhus utförde på uppdrag av SFO. Inför kommande säsong har SFO därför undersökt försöksplatsernas förekomst av klumprotsjuka innan sortförsöken lagts ut. De har även startat en ny sortförsöksserie med fokus på klumprotsjukeresistenta sorter, på både friska och infekterade jordar.

Hushållningssällskapet Malmöhus och Kristianstad

Två nya försökssprutor av märket Speedy 2500 köptes in till hushållningssällskapen i Malmöhus och Kristianstad. Försökssprutorerna är av senaste snitt ur precisions- och arbetsmiljösynpunkt. De är självgående, GPS-styrda, utrustade med åtta sprutramper, har automatisk påfyllning och rengöring av de åtta tankarna, gränsar försöken m.m.

Under 2013 införskaffade Hushållningssällskapet Malmöhus en Multicopter (radiostyrd helikopter med flera rotor) med en kamera som bl.a. demonstrerades under Jordbrukardagen i Alnarp. Syftet är att den ska kunna bli ett verktyg inom fältförsöken, för att ge en ny bild av försöken och tydliggöra skillnaderna mellan led ur ett nytt perspektiv. Ni ser exempel på detta under sortförsöken i höstkorn.

Vid Hushållningssällskapet i Kristianstad slutfördes renovering av kontoret på Sandby Gård på Österlen under våren. Av två slitna kontorsrum gjordes ett fräscht kontorslandskap med fyra kontorsplatser.

En ny såmaskin till försöken byggdes i Kristianstad. Det är en kombisåmaskin som kopplas till redskapsbäraren Mactrac. Den nya såmaskinen användes bland annat till Vetemästartävlingen på Österlen under 2013.

Under hösten inleddes den mycket prestigefyllda Vetemästartävlingen under ledning av tidningen Lantmannen och försöksstationen på Sandby Gård. I tävlingen deltar 40 lag från Sverige och andra länder i Europa med målet att producera maximal skörd.

Ny fältförsöksledare på Sandby Gård från och med den första november 2013 är Pär Dahlström. Pär är gårdsmästare och har jobbat på försöksstationen i Skepparslöv sedan 2009.

Samarbetet "Gården i Din Hand" mellan Hushållningssällskapet i Skåne kring markkarteringen har tagit ytterligare ett steg under 2013. Som kund får du ett gratis analysprov gällande förekomst av klumprotsjuka på en yta av cirka tio hektar när du väljer att markkartera fler än 50 provpunkter. Du får även en gratis kalkbehovskarta utifrån en jordartskarta som bygger på dina jordprover, scanning av gammastrålning från flygplan samt satellitbilder. Detta gör vi för att du som kund ska få det allra bästa underlaget inför din kalkning.

Mattias Zetterstrand och Ola Sixtensson

Tack!

Ett stort tack till alla som på olika sätt medverkat till Skåneförsöken 2013. Det gäller försöksvärdar, försökspersonal, SLF och andra finansiärer, försöksringar, andra samarbetspartner och inte minst ni som bidragit med material och artiklar till denna skrift.

Nedanstående företag tillsammans med Hushållningssällskapen har bidragit till finansieringen av de regionala försöken. Det är oerhört viktigt för oss att få detta stöd! Detta visar att det både finns ett stort intresse för vår verksamhet och att resultaten kommer att användas av många.

AB Hjalmar Möller
AB Johan Hansson
AB Strängnäs Valskvarn
Berte Qvarn
Dalviks Kvarn AB
DLA Agro Sverige
European Fertilizer AS
Farina AB
Fodercentralen
Fole Kvarn
Forsbecks AB
Gullviks/Bröderna Berner Handels Aktiebolag
Hörby Lantmän
Järrestads Härads Lantmannaförening, JHL
Kalmar Lantmän Ek. för.
Knislingeortens lagerhusförening
Kristianstadsortens Lagerhusförenings Ek. för. KLF
Lantmännen Ek. för.
Lovanggruppens Handelshus AB
Skånefrö AB
Slöinge Lantmän
Svenska Foder AB
Söderslätts Spannmålsgrupp
Södra Åby Lokalförening
Tyringe/Ljungbyhed lokalförening
Vallberga Lantmän
Varaslätts Lagerhus Ek. för.
VärmLant AB
Yara AB

FÖR SKÅNEFÖRSÖKEN

Ola Sixtensson

Hushållningssällskapet Malmöhus

Mattias Zetterstrand

Hushållningssällskapet Kristianstad

Ämneskommittéer/Ämnesområde

Ordförande, sekreterare och ämnessakkunnig inom respektive område

VATTEN

Helena Aronsson,
SLU

Erik Ekre,
Hushållningssällskapet Halland

Ingrid Wesström,
SLU

JORDBEARBETNING

Johan Arvidsson,
SLU

Lennart Johansson,
Hushållningssällskapet Östergötland

VÄXTNÄRING

Sofia Delin,
SLU

Anna-Karin Krijger,
Hushållningssällskapet Skara

ODLINGSSYSTEM

Göran Bergkvist,
SLU

Anders Ericsson,
Hushållningssällskapet, HS Konsult

OGRÄS

Anders Nilsson,
SLU

Lars Danielsson,
Hushållningssällskapet, HS Konsult

VALL OCH GROVFODER

Bodil Frankow-Lindberg,
SLU

Jan Jansson,
Rådgivarna i Sjuhärad

SORTER

Staffan Larsson,
SLU

Mattias Zetterstrand,
Hushållningssällskapet Kristianstad

VÄXTSKYDD

Björn Andersson,
SLU

Ola Sixtensson
Hushållningssällskapet Malmöhus

Roland Sigvald,
SLU

Jordbruksverksamheten i Skåne 2013

Försöksverksamhetens omfattning och dess geografiska fördelning

Försöksverksamhetens omfattning och försökens geografiska fördelning framgår av nedanstående tabeller. Allt efter sin art har försöken grupperats avdelningsvis, och därjämte på huvudtyperna riksförsök, skåneförsök och övriga försök.

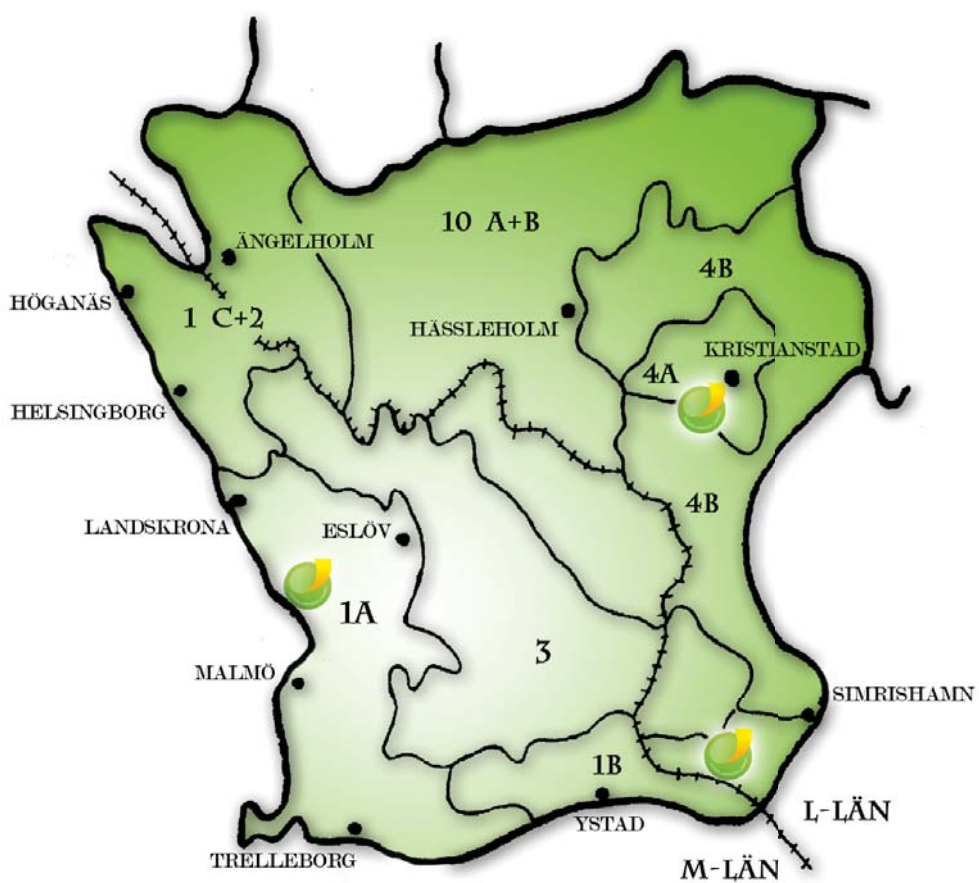
Försöksverksamhetens omfattning

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	0	13	7	10	10	31	17
4. Växtföljder	1	6	0	2	0	3	1	11
5. Ogräs	0	5	6	9	19	16	25	30
6. Sluten växtodling	0	2	2	5	0	0	2	7
7. Öppen växtodling	2	8	21	14	20	55	43	77
9. Jordbruk och odlingsteknik	0	6	0	8	7	3	7	17
10. Odling av växtprodukt	0	3	0	0	0	0	0	3
13. Skadedjur	0	0	0	0	10	3	10	3
14. Nematoder	0	0	0	0	1	0	1	0
15. Svampsjukdomar	0	0	19	4	18	22	37	26
Sockerbetsförsök	0	0	0	0	55	0	55	0
Summa M / L	13	30	63	50	140	112	216	192
Summa Skåne	43		113		252		408	

Försökens geografiska fördelning

	Riksförsök	Skåneförsök	Övriga försök	S:a försök
Område: Hushållningssällskapet Malmöhus				
Nordväst	3	12	28	43
Lundabygden	6	17	53	76
Söderslätt	2	30	53	85
Mellanbygden	2	4	6	12
Område: Hushållningssällskapet Kristianstad				
Kristianstad	25	16	47	88
Österlen	0	26	62	88
Ängelholm	5	8	3	16
Summa Skåne	43	113	252	408

Skånes jordbruksområden



Försöksringarna i Malmöhus (län)

NORRA LUGGUDE

Ordförande

Lantmästare Nils Gustav Nilsson,
Planagården, Kattarp. 042-20 60 82

Vice ordförande

Agronom Magnus Larsson,
Fleninge Gunnestorp, Kattarp.

Sekreterare och kassör

Lantmästare Klas Leire,
Harklöverv. 10, Strandbaden. 042-20 64 94

Lantmästare Ragnar Hallbeck,
Kattarpsgården, Kattarp

Lantbrukare Lars Brunnström,
Stureholms Gård, Ödåkra

Driftsledare Gert Gren,
Svedberga Gård, Allerum

Lantmästare Per de Fine Licht,
Karlsfälts Gård, Viken

SÖDRA LUGGUDE

Ordförande

Lantbrukare Göran Persson,
Hässlunda Boställe, Mörarp. 042-79 105

Sekreterare och kassör

Lantmästare Fredrik Krokstorp,
Krokstorps Gård, Påarp. 042-22 65 80

Lantmästare Torsten Gerge,
Fleninge, Ödåkra

Willem Ankarcrona,
Gödstorp, Mörarp

Roland Andersson,
Bangsbo Gård, Mörarp

VÄSTRA SKÅNE

Ordförande

Agronom Magnus Vigre,
Reslöv, Marieholm. 0413-70 469

Vice ordförande

Lantmästare Jörgen Mattsson,
Elvireborg, Billeberga

Sekreterare

Lantbrukare Nils Frank,
Remmarlöv, Eslöv
0413-12 775

Kassör

Agronom Magnus Rafsten,
Tofta, Asmundtorp
0418-43 27 37

Lantmästare Lars Håkansson,
Västergård, Tågarp

Lantmästare Anders Henriksson,
Sveaborg, Eslöv

Lantmästare Hans Laxmar,
Laxmans Åkarp, Bjärred

Lantbrukare Christer Olsson,
Wäggarps Gård, Eslöv

FÄRS

Ordförande

Lantbrukare Mikael Rönholm,
Skarrie Gård, Sjöbo. 0416-10 999

Sekreterare och kassör

Lantbrukare Per-Åke Nilsson,
Skrågatan 3, Sjöbo. 0416-14 126

Lantbrukare Anders Nilsson,
Ö Kärrstorp, Sjöbo

Bengt-Göran Andersson,
Skartoftavägen 12, Sjöbo

OXIE-BARA**Ordförande**

Lantmästare Nils-Åke Höjbert,
Månstorps Kungsgård, Vellinge.
040-48 70 39

Sekreterare

Agronom Lars Pålsson, Lilla Bjällerup,
Staffanstorps. 046-18 93 40

Kassör

Lantbrukare Lars Åke Bengtsson,
St Uppåkra, Staffanstorps. 046-14 26 51

Lantmästare Fredrik Jörgensen,
Kronetorps Gård, Arlöv

Lantmästare Anders Nordqvist,
Annedals Gård, Svedala

Lantbrukare Per Hartler,
Nyhems Gård, Tygelsjö

SKYTTS**Ordförande**

Lantbrukare Håkan Malmkvist,
Steglarp, Trelleborg. 0708-48 74 04
hakan.malmkvist@lm.lrf.se

Vice ordförande

Lantmästare Bertil Dahlsjö,
Ekevågen 48, Trelleborg, 0705-13 73 20
bertil.dahlsjo@telia.com

Sekreterare

Lantmästare Fredrik Larsson,
Skegrie 251, Trelleborg. 0708-27 39 27
fredrik@skegriegard.se

Kassör

Ulf Danielsson Gislövs kyrkväg 15-3,
Trelleborg, 0709-15 66 02
danielsson.gislov@telia.com

Lena Vollenweider, V Virestad,
Trelleborg 0709-54 31 27
vollenweider@tele2.se

Suppleant

Anders Hempel, Ståstorps Gård,
Trelleborg,

Per Larsson, Petersro, Vellinge

VEMMENHÖG OCH LJUNITS-HERRESTAD**Ordförande**

Agronom Anders Andersson,
Hörtegården, Skivarp. 0411-53 33 28

Sekreterare och kassör

Lantmästare Mats Ingvarsson,
Smygehamn, 0410-29 122

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 CENTRAL-
STYRELSE 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, Arlöv

Sekreterare

Agronom Magnus Larsson, Ödåkra
Lantmästare Anders Hugosson, Bjäre

Försöksledare samt antal medlemmar i ringarna i Malmöhus (län)

Ring	Försöksledare	Antal medlemmar
N Luggude		42
S Luggude		47
Västra Skåne		139
Färs		24
Oxie-Bara	Agronom Anders Rasmusson, Staffanstorp	85
Skytts	Lantmästare Nils Yngveson, HIR Malmöhus	100
Vemmenhög och Ljunits-Herrestad	Agronom Anna Gerdtsson, Jordbruksverket, Alnarp	87
Summa		524

Försöksringarna i Kristianstads (län)

KRISTIANSTADSOMRÅDET

Under uppbyggnad

ÖSTERLENOMRÅDET

Ordförande

Vakant

Sekreterare

Vakant

Gert Arne Andersson, Lunnarp

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,
Hushållningsällskapet

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 Mattias Zetterstrand,
Hushållningsällskapet

LEDNINGSGRUPPEN

Beslut om verksamheten fattas i **Skåneförsökens** ledningsgrupp som består av:

Ordförande

Lars Håkansson, Centralstyrelsen för
försöksringar M-län

Sven-Olof Bernhoff,
Skånefrö

Fredrik Jörgensen, Centralstyrelsen för
försöksringar M-län

Ann-Kristin Nilsson,
Svenskt Växtskydd

Per-Erik Helgesson,
Försökskommittén L-län

Gunilla Frostgård,
Yara

Nils-Gustav Nilsson,
SFO

Dave Servin,
Partnerskap Alnarp

Niklas Ingvarsson,
Svenska Foder

Lars Wiik,
HUSEC

Desirée Börjesdotter,
Lantmännen

Nils Yngveson,
HIR Malmöhus

Gunilla Berg,
Växtskyddscentralen, Alnarp

Stefan Lundmark,
HIR Kristianstad

Tina Henriksson,
Lantmännen

Mattias Zetterstrand, försöksledare,
Hushållningssällskapet Kristianstad

Hans Thorell,
Lantmännen

Ola Sixtensson, försöksledare
Hushållningssällskapet Malmöhus

Hushållningssällskapet Malmöhus

Försöksledare:
Agronom Ola Sixtensson
Hushållningssällskapet Malmöhus
Borgeby Slottsväg 11, 237 91 Bjärred
Tel: 046-71 36 42. Fax: 046-70 61 35
Mobil: 0767-60 89 99
ola.sixtensson@hushallningssallskapet.se

Borgeby försöksstation:

Hushållningssällskapet Malmöhus
Borgeby Slottsväg 11
Leveransadress: Borgeby Slottsväg 4 B
237 91 Bjärred

Fältförsöksledare Jörgen Mårtensson,
tel: 046-71 36 51
jorgen.martensson@hushallningssallskapet.se

Fältförsöksledare Hans-Olof Johnsson
tel: 046-71 36 53
hans-olof.johnsson@hushallningssallskapet.se

Bitr. fältförsöksledare Leonard Nyman
tel: 0708-16 10 61
leonard.nyman@hushallningssallskapet.se

t.f. Bitr. fältförsöksledare Helena Håkansson
046-71 36 58
helena.hakansson@hushallningssallskapet.se

Odlarservice:

Fredrik Hansson, tel: 046-71 36 56
fredrik.hansson@hushallningssallskapet.se

Hushållningssällskapet Kristianstad

Försöksledare:
Agronom Mattias Zetterstrand
Hushållningssällskapet Kristianstad
Box 9084, 291 09 Kristianstad
Tel: 044-22 99 02. Fax: 044-22 93 10
Mobil: 0708-94 53 52
mattias.zetterstrand@hushallningssallskapet.se

Sandby Gårds försöksstation:

Hushållningssällskapet,
276 37 Borrby
Tel: 0411-205 11, 205 27
Fax: 0411-52 11 22

Fältförsöksledare Pär Dahlström
Tel: 0708-94 53 76
par.dahlstrom@hushallningssallskapet.se

Bitr. fältförsöksledare Göran Tuesson
Tel: 0708-94 53 78
goran.tuesson@hushallningssallskapet.se

Bitr. fältförsöksledare Ingrid Hansson
Tel: 0708-94 53 79
ingrid.hansson@hushallningssallskapet.se

Helgegårdens försöksstation:

Hushållningssällskapet Kristianstad
Box 9084, 291 09 Kristianstad
Tel: 044-22 99 19. Fax: 044-22 93 10

Fältförsöksledare Andreas Nilsson
Tel: 0708-94 53 75
andreas.nilsson@hushallningssallskapet.se

Bitr. fältförsöksledare Kristoffer Gustafsson
Tel: 0708-94 53 74
kristoffer.gustafsson@hushallningssallskapet.se

ÄNGELHOLMSOMRÅDET:

Verksamheten sköts från Kristianstad



**+1 035 KR
PER HA***

Öka din vinst:
betfröet gör det möjligt.

JOLLINA KWS

- Klart högst ekonomiskt utbyte
- Få stocklöpare
- Bra fältuppkomst

18 officiella försök 2011-2013

*Jämfört med medeltalet av de 3 mest odlade sorterna 2013

www.kws.com

KWS



Seeding the future
since 1856

Väder i mars 2013

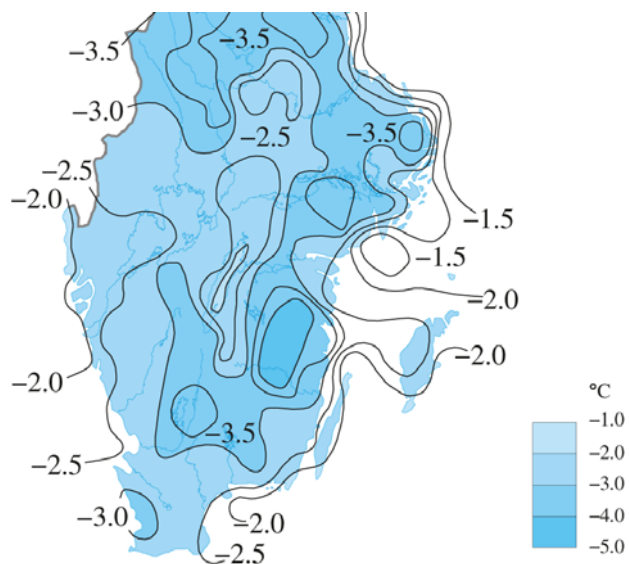
Temperatur

Första veckan i mars bjöd på fint vårväder men sedan kom kylan som höll i sig så att det blev klart kallare än det normala i hela länet.

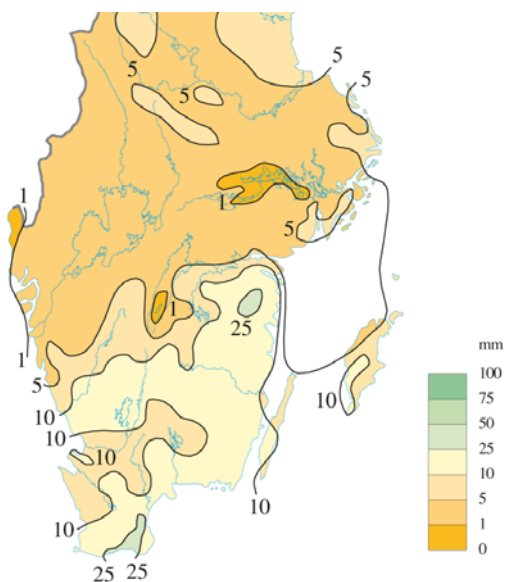
Nederbörd

I mars var det ett kraftigt underskott av nederbörd och det kom inte mer än 10–25 % av de normala nederbördsmängderna.

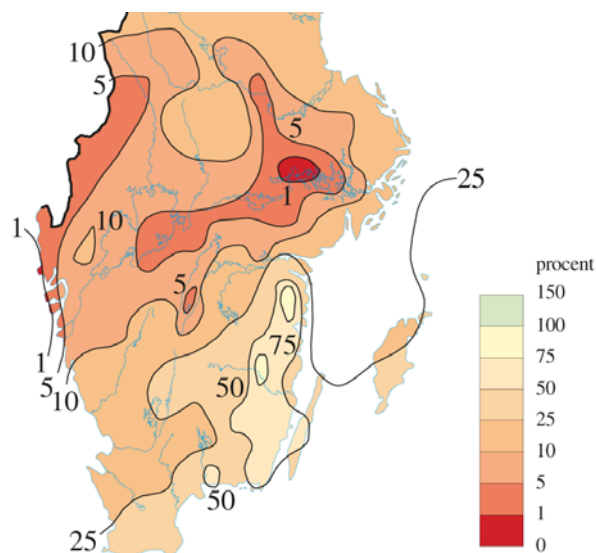
AVVIKELSE MEDELTEMPERATUR MARS MÅNAD



NEDERBÖRD I MM MARS MÅNAD



PROCENT AV NORMAL NEDERBÖRD MARS MÅNAD



Väder i april 2013

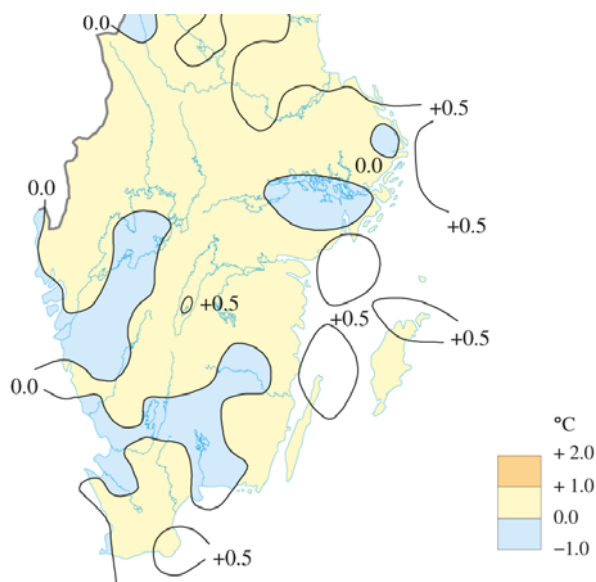
Temperatur

I april var temperaturen relativt normal för månaden. I de nordvästra delarna var det något svalare än normalt.

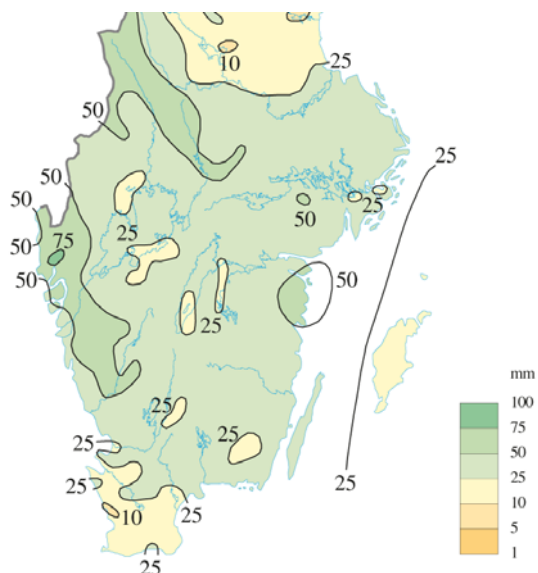
Nederbörd

Den torra väderleken kvarstod under april i stora delar av länet med maximalt 25–50 % av det normala.

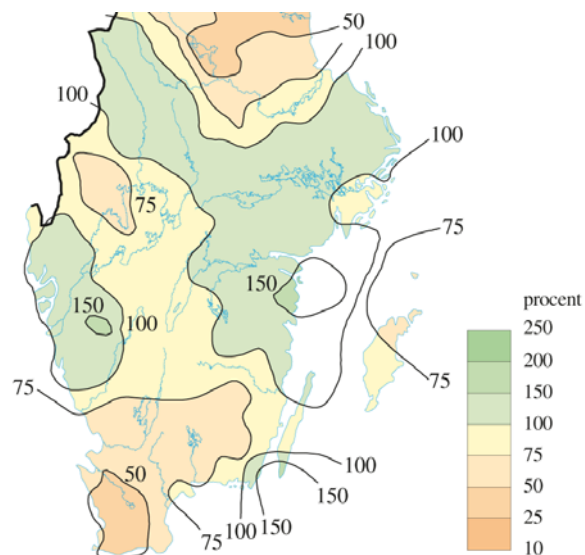
AVVIKELSE MEDELTEMPERATUR APRIL MÅNAD



NEDERBÖRD I MM APRIL MÅNAD



PROCENT AV NORMAL NEDERBÖRD APRIL MÅNAD



Väder i maj 2013

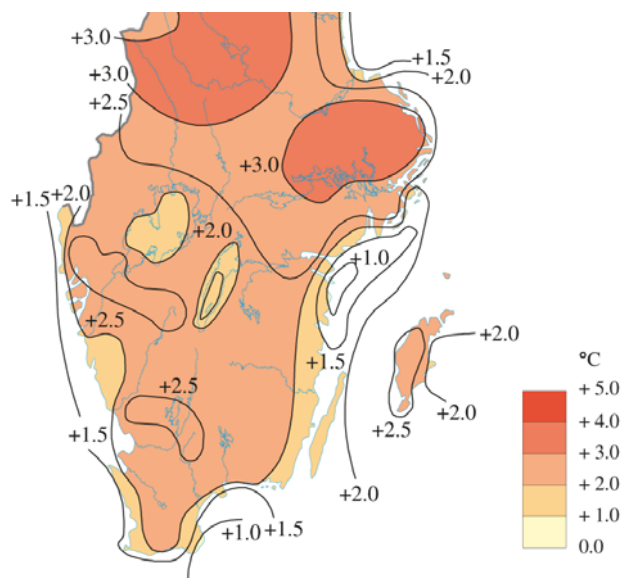
Temperatur

Under maj var temperaturen något varmare än normalt längs kusterna, medan det i inlandet var betydligt varmare än normalt med ett temperaturöverskott på två grader.

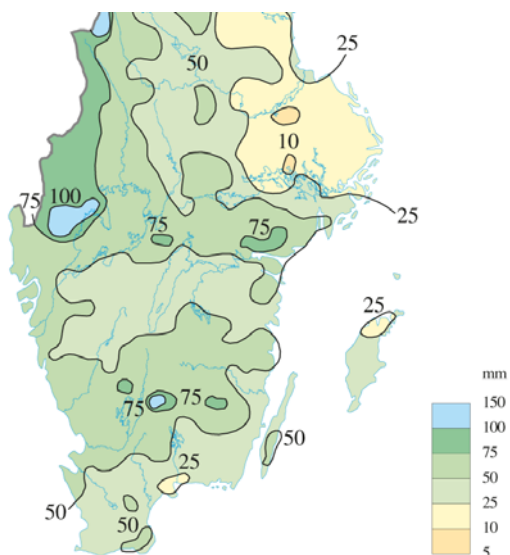
Nederbörd

På västra sidan och södra Skåne kom det normala nederbördsmängder, medan de centrala och nordöstra delarna fick under de normala mängderna.

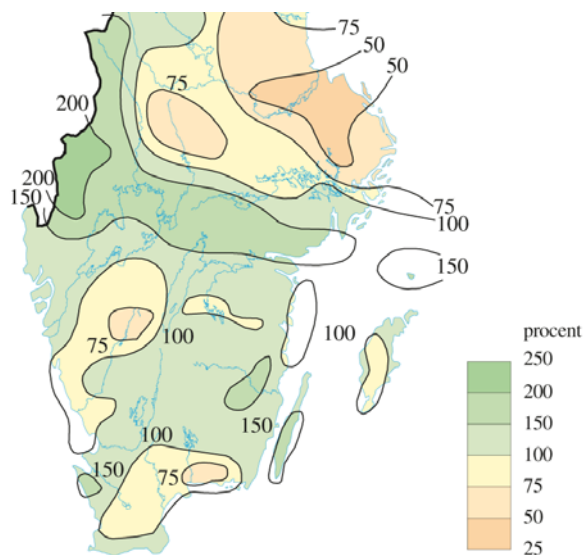
AVVIKELSE MEDELTEMPERATUR MAJ MÅNAD



NEDERBÖRD I MM MAJ MÅNAD



PROCENT AV NORMAL NEDERBÖRD MAJ MÅNAD



Väder i juni 2013

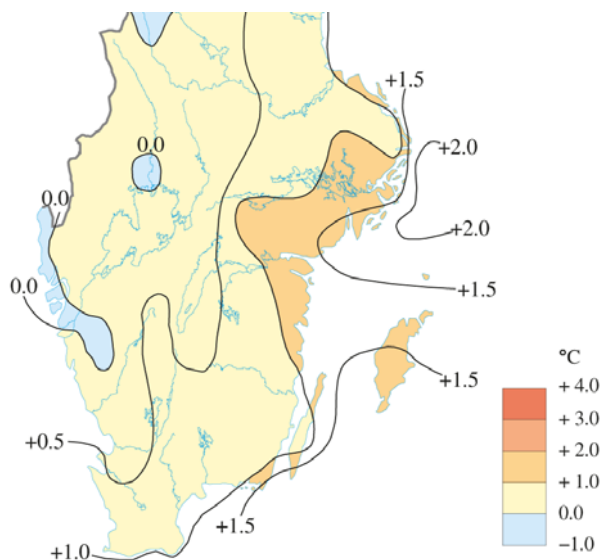
Temperatur

Temperaturen i juni var något högre än normalt över hela länet, med ett överskott på en grad.

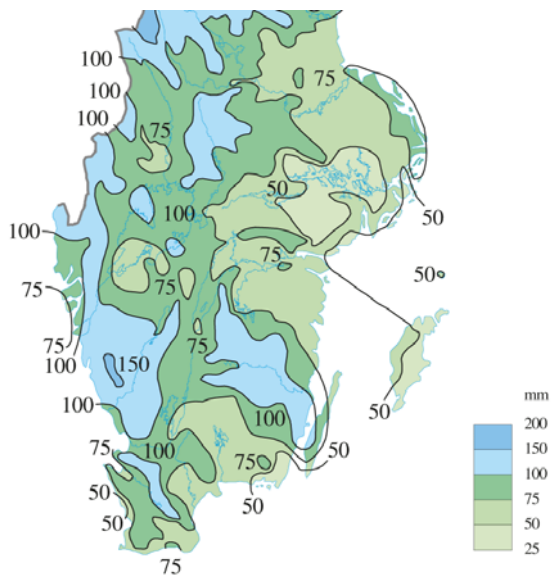
Nederbörd

I juni kom den efterlängtrade nederbörden med följden att vi denna månad fick ett överskott som grödan tacksamt tog emot.

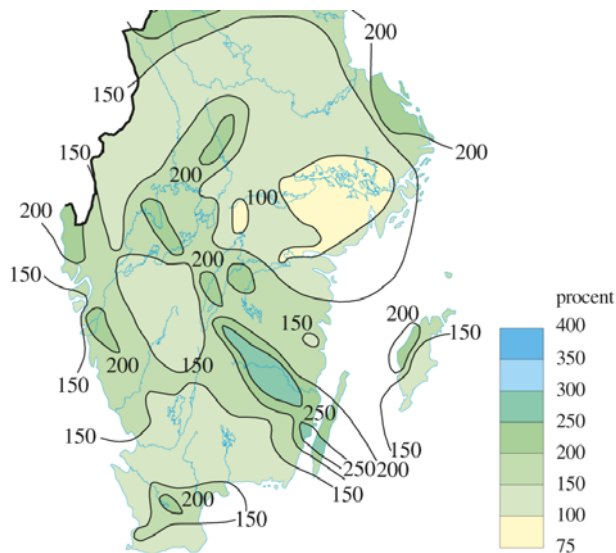
AVVIKELSE MEDELTEMPERATUR JUNI MÅNAD



NEDERBÖRD I MM JUNI MÅNAD



PROCENT AV NORMAL NEDERBÖRD JUNI MÅNAD



Väder i juli 2013

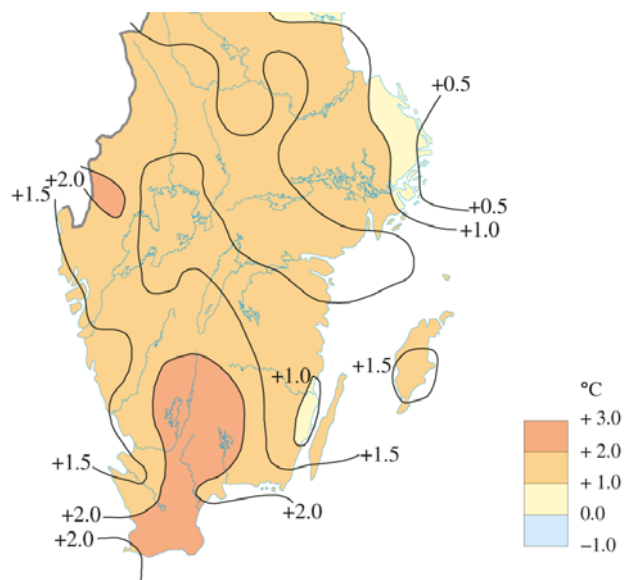
Temperatur

I juli var det ett stort temperaturöverskott med hela två grader i de södra och centrala delarna av länet.

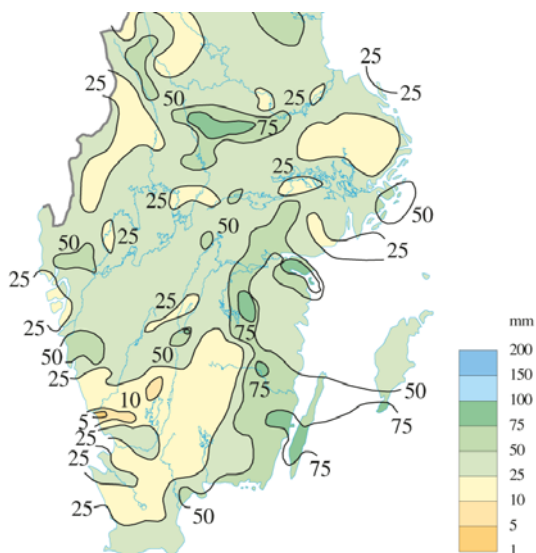
Nederbörd

Juli var återigen en mycket torr månad där enbart de allra nordöstligaste delarna fick normala mängder.

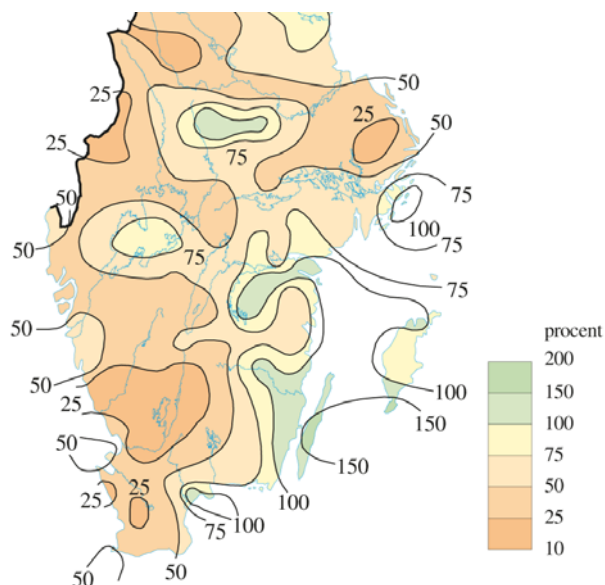
AVVIKELSE MEDELTEMPERATUR JULI MÅNAD



NEDERBÖRD I MM JULI MÅNAD



PROCENT AV NORMAL NEDERBÖRD JULI MÅNAD



Väder i augusti 2013

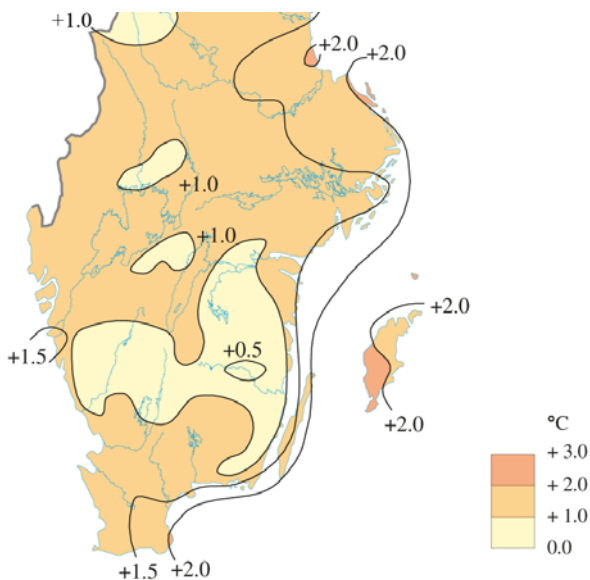
Temperatur

Ett likvärdigt temperaturöverskott på en grad i hela länet under augusti.

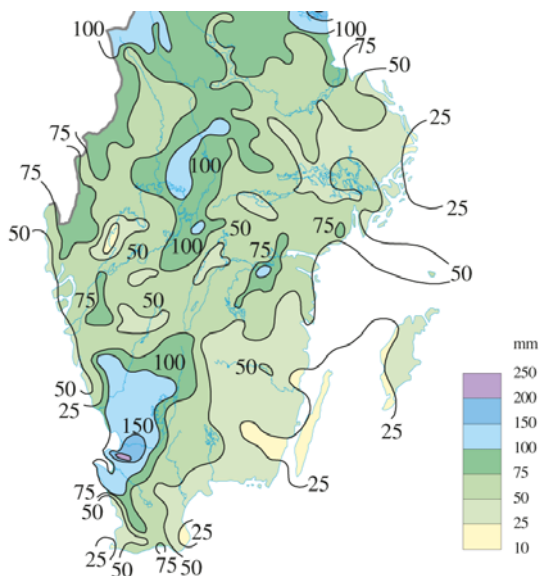
Nederbörd

I augusti var det mycket stora variationer i nederbörden över länet, där enbart de nordvästra och centrala delarna fick normala mängder.

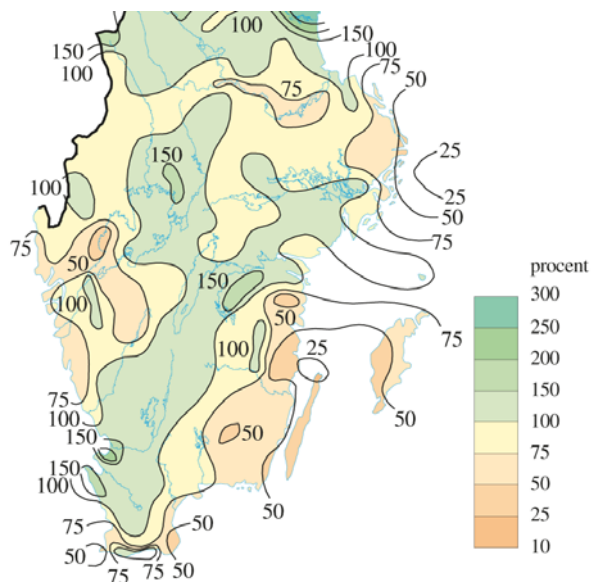
AVVIKELSE MEDELTEMPERATUR AUGUSTI MÅNAD



NEDERBÖRD I MM AUGUSTI MÅNAD



PROCENT AV NORMAL NEDERBÖRD AUGUSTI MÅNAD



Väder i september 2013

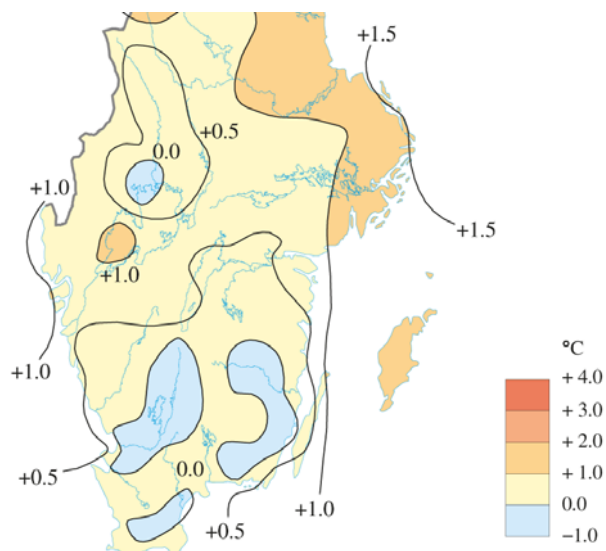
Temperatur

September var temperaturmässigt en typisk septembermånad i stora delar av länet. I ett stråk från centrala inlandet och upp till nord-östra hörnet var det något under det normala.

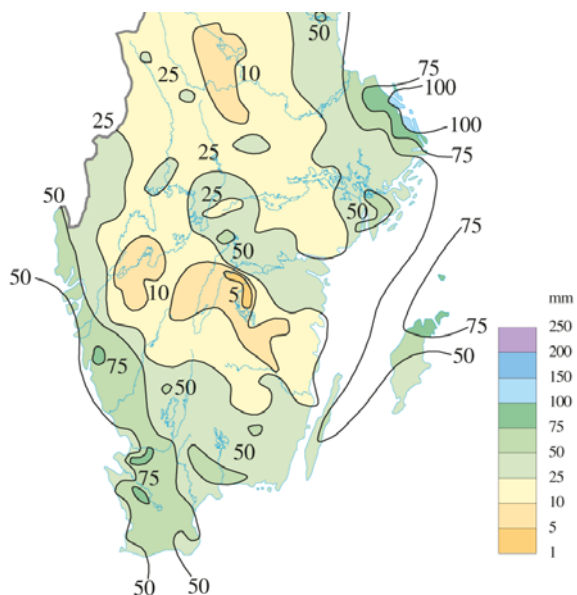
Nederbörd

I september regnade det lite under det normala i hela länet.

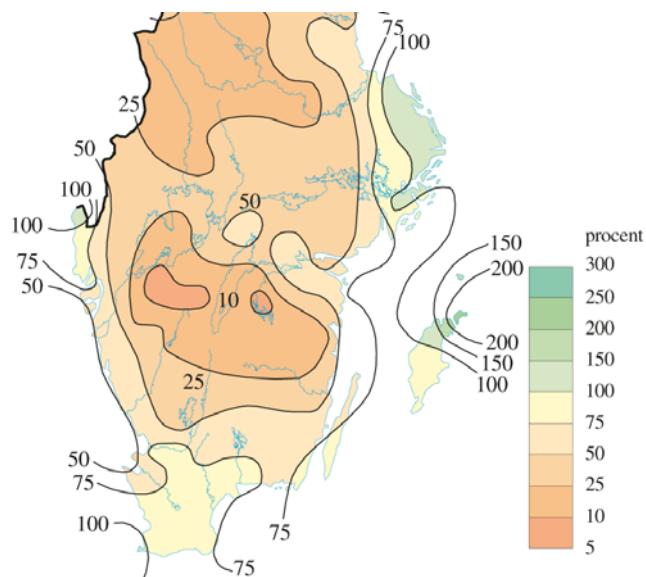
AVVIKELSE MEDELTEMPERATUR SEPTEMBER MÅNAD




NEDERBÖRD I MM SEPTEMBER MÅNAD



PROCENT AV NORMAL NEDERBÖRD SEPTEMBER MÅNAD





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.

Försök med reducerad jordbearbetning 2013

SAMMANFATTNING

2013 odlades sockerbetor efter höstvetete på Sandby gård (Borrby) och Borgeby gård (Bjärred). Grödan på Planagården (Kattarp) var höstvetete efter vitklöver. Resultaten för sockerbetor visade olika tendenser på Sandby gård och Borgeby gård. På Borgeby gård visade led A (konventionell bearbetning med plöjning), led B (grund plöjning) och led C (mullsådd) nästan identiska betskördar. På Sandby gård gav A signifikant högre avkastning än C, därutöver var skördeskillnader mellan A och B samt mellan B och C inte signifikanta. Skördeskillnaderna för höstvetete på Planagården mellan de olika leden var inte heller signifikanta.

Inledning, material och metoder

Under 2004 startades försöksserien L2-4048. Försöksplatserna är Sandby gård (Borrby), Borgeby gård (Bjärred) och Planagården (Kattarp).

Följande bearbetningsstrategier jämförs:

- Konventionell bearbetning med plöjning
- Grund plöjning (Ecomat-plöjning)
- Mullsådd (plöjningsfri jordbearbetning)
- Mullsådd med djupluckring på hösten med gårdens egen metod och redskap. (Endast på Planagården)

Arbetsdjup, försöksår 2013

Vid mullsådd användes kultivatorer (t.ex. Kongskilde Vibroflex, Väderstad SK) eller tallriksredskap. För skörd 2013 såddes sockerbetor på Borgeby gård (4 april 2013, sort: Corvinia) och på Sandby gård (24 april 2012, sort: SY Muse), medan höstvetete såddes på Planagården (10 september 2012, sort: Julius).

Tabell 1. Arbetsdjup, försöksår 2013

	Led A	Led B	Led C	Led D
Sandby gård:	23 cm	15 cm	8 cm	
Borgeby gård:	22 cm	17 cm	15 cm	
Planagården:	24 cm	12–14 cm	8–10 cm	28 cm

Resultat och diskussion

Sockerbetsskördarna på Sandby gård var inte enhetliga: Led A (64 100 kg per hektar) hade högsta skörd. Led B (61 600 kg per hektar) och led C (59 000 kg per hektar) hade mindre avkastning. Skillnaden mellan A och C var signifikant. Skördeskillnader mellan A och B samt mellan B och C var inte signifikanta. Samma rangordning mellan varianterna fanns för polsockerskörd. Polsockerhalten varierade mellan 17,2 (B) och 17,6 % (A). Med 92 000 betplantor per hektar hade A och B identiska plantantal, medan C hade 87 000. Bilderna 1 till 3 visar att det fanns markanta skillnader i plantstorlek. Betplantorna var mycket större och hade uppenbarligen bättre växtnäringstatus efter konventionell bearbetning med plöjning än vid mullsådd. Kanske beror det på att den konventionella bearbetningen kunde skapa bättre förutsättningar för etablering och tillväxt under ett år med sen etablering.

På Borgeby gård hade de tre försöksleden liknande sockerbetsskördar: 81 100 kg per hektar för A, 80 800 för B och 78 500 för C. Skillnaderna var inte signifikanta. Polsockerhalten varierade mellan 18,1 och 18,2 %. Plantantalet varierade mellan 91 000 och 93 000 per hektar.

På Planagården gav konventionell bearbetning med plöjning lägsta höstveteskörd (10 640 kg per hektar). Led B (11 250 kg per hektar), led C (11 220 kg per hektar) och led D (11 300 kg per hektar) hade högre höstveteskördar, men skillnaderna mellan de fyra olika leden var inte

signifikanta. Vid rymdvikt, tusenkornvikt och stärkelsehalt fanns liknande resultat hos de olika leden. Skillnaderna var inte signifikanta. Alla försöksled hade samma planttäthet på hösten 2012.

Vitklöver på Planagården 2012

Resultaten kunde inte publiceras i "Skåneförsök 2013", eftersom skördeproverna var under analys vid publiceringstidpunkten (tabell 3).

Tabell 2. L2-4048-3 Reducerad jordbearbetning 2013. Sockerbetor och höstvete

Led	Hushållningsällskapet Sandby gård Sockerbetor efter höstvete						Hushållningsällskapet Borgeby gård Sockerbetor efter höstvete						Nils Gustav Nilsson Planagården, Kattarp Höstvete efter vitklöver									
	Rena betor kg/ha	Rel tal	Polsocker kg/ha	Rel tal	Polsockerhalt, %	Renhet %	Plantantal st/ha 10-22	Rena betor kg/ha	Rel tal	Polsocker kg/ha	Rel tal	Polsockerhalt, %	Renhet %	Plantantal st/ha 06-27	Skörd vh 15% kg/ha	Rel tal	Rymdvikt g/l	1000-kornvikt g	Proteinhalt % av TS	Stärkelsehalt % av TS	Planttäth. höst 0-100 11-19	Stråstyrka 0-100 08-21
A	64 100	100	11 300	100	17,6	84,7	92 000	81 100	100	14 700	100	18,1	88,9	92 000	10 640	100	825	59,7	11,8	70,8	90	100
B	61 600	96	10 600	94	17,2	84,1	92 000	80 800	100	14 600	100	18,1	88,6	93 000	11 250	106	825	59,7	12,6	70,9	90	100
C	59 000	92	10 300	92	17,5	82,6	87 000	78 500	97	14 300	97	18,2	88,6	91 000	11 220	106	824	60,5	11,9	71,0	90	100
D																						
LSD	4 100		700		0,6	2,0		10 900		1 900		0,5	2,0	7 000	720		9	2,9	1,1	0,7		

Tabell 3: L2-4048 Planagården, vitklöver efter höstvete 2012

Led	Nils Gustav Nilsson, Planagården, Kattarp Vitklöver efter höstvete			
	Skörd vh 9% kg/ha	Rel tal	Av-rens %	Planttäthet höst 0-100 11-23
A	410	100	45,6	20
B	360	87	47,6	20
C	440	106	44,0	20
D	340	83	52,7	20
LSD	160		8,8	

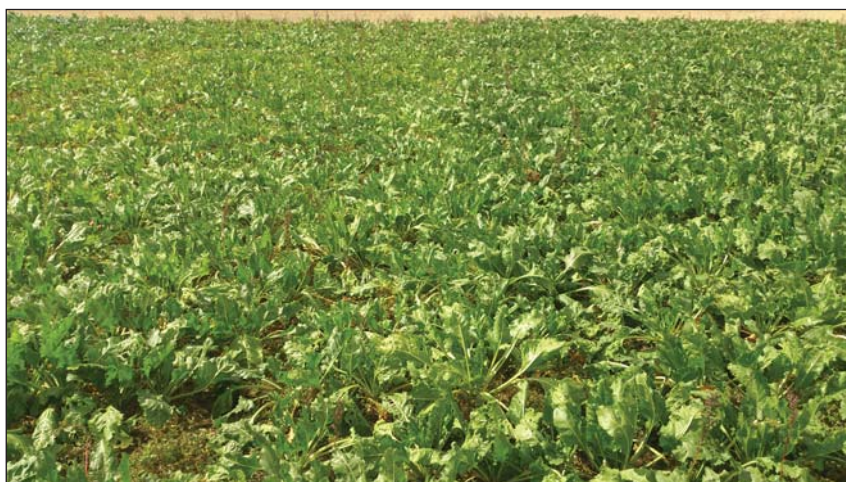


Bild 1: Sandby gård, 2013-08-26, led C (mullsädd) till vänster och led A (konventionell bearbetning med plöjning) till höger.



Bild 2: Sandby gård, 2013-08-26, led C (mullsädd).



Bild 3: Sandby gård, 2013-08-26, led A (konventionell bearbetning med plöjning).



Ring oss för en prisvärd offert!

Hej! Det är hos oss du tecknar lantbruksförsäkringen. Jämför gärna!

En del saker är så självklara: Vi som försäkrar ditt lantbruk, dina djur och skogen gör ett bättre jobb när vi finns och verkar här i närheten.



Dina Försäkringar

Dina Försäkringar Skåne 046-590 3110
Dina Försäkringar Ängelholm 0431-411820
www.dina.se

Organiska gödselmedel till höstvet

SAMMANFATTNING

Försöket med organiska gödselmedel till höstvet, M3-1010, skördades för tredje gången 2013. Försöket avslutas i och med detta försöksår. Resultaten visar på att vi har en spridning av kväveutnyttjande mellan åren. De visar även att det inte är samma faktorer som påverkar svinflytgödseln och kycklingfastgödseln. Vi har haft relativt jämna och höga effekter av svinflyt alla år, medan kycklingfastgödseln visat på större variation. År med bra kväveutnyttjande i svinflyt har gett dåligt kväveutnyttjande i kycklingfastgödseln.

När det gäller svinflytgödseln har försöken visat att spridningstidpunkten har mindre betydelse, troligen är vädret vid spridning viktigare än grödans utveckling. Försöken visar att man kan räkna med 80 % effekt vid normal spridningstidpunkt. Har man gynnsamt väder vid och efter spridning ökar effekten till över 100 %.

För kycklinggödsel har vi fått liknande resultat gällande spridningstidpunkt. Där kan man räkna med 30 % effekt av totalkvävet. Som bäst har vi nått 50 % och som sämst 17 % utnyttjande av totalkvävet. Försöksserien har också visat att vi har bättre kväveutnyttjande av kycklingfastgödsel och svinflytgödseln än vi tidigare har ansett.

Utförande

Försöksplanen redovisas i Tabell 1. I försöket ingår kycklingfastgödsel och svinflytgödsel. Dessa tillförs i samma faktiska mängd vid två olika tidpunkter. Det finns även en kvävestege i försöket som använts för att utvärdera effekten av stallgödseln. Hela försöket tillförs PK i överoptimal giva för att ta bort eventuella PK-effekter.

Svinflytgödseln tillförs med en speciell försökstunna med släpslangar. Det motsvarar hur svinflyten tillförs i praktiken. Den svinflyt som använts kommer från slaktsvin.

Kycklinggödseln tillförs för hand genom

Tabell 1. M3-1010-13. Försöksupplägg och skörd, medel av två försök 2013

	Tillfört vid tillväxtstart (T1)	Tillfört veten i DC 30–31 (T2)	Kväve NH4-N	Kväve Tot-N	Skörd 15% vh kg/ha	Rel. tal
1. Ogödslat			0	0	4 650	100
2. NS-27-4 60 N	220		60,3	60,3	7 470	161
3. NS-27-4 120 N	220	220	120,6	120,6	8 540	184
4. NS-27-4 180 N	220	440	180,8	180,8	9 170	197
5. Flytgödsel slaktsvin	25,5		61,2	76,5	6 710	144
6. Flytgödsel slaktsvin		25,3	64,25	89,95	6 830	147
7. Kycklinggödsel	4		24,8	105,2	6 420	138
8. Kycklinggödsel		4	24,8	105,2	5 970	128
PROB F1					510	.0001

att gödseln fördelas ut med grep. Detta eftersom det inte går att sprida gödseln med en konventionell spridare på så små rutor. Resultatet av spridningen liknar dock 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 gödselkälla har använts till båda försöksplatserna. Spridningen har även skett vid samma tidpunkt på de båda försöksplatserna.

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

Försöksplatser M3-1010-13

Margareta Carlsson, Källstorpsvägen 11, Klagstorp Reslows Agri AB, Gislöv, Axlabjer Simrishamn

Resultat 2013

Skördarna används för att räkna ut vilken kväveeffekt vi får av stallgödseln i förhållande till mineralgödselstegen (se diagram 1). Exempelvis gav svinflytgödsel vid den tidiga tidpunkten en skörd på 6 870 kg per hektar. Detta motsvarar i mineralgödselstegen 51,5 kg kväve. Med svinflyten tillförde vi 61,2 kg ammoniumkväve. Delar vi 51,5 kg N med 61,2 kg N, får vi 84,2 %. Detta innebär att den tillförda mängden ammoniumkväve i svinflytgödsel gav ett utbyte på 84,2 % av vad vi hade fått för effekt om vi tillfört kvävet som mineralgödsel. Detta görs sedan för de fyra olika leden (se tabell 2). Denna procentsats kallas för MFE (Mineral Fertilizer Equivalent).

Kväveeffektivitet – svinflyt

- Kväveutnyttjande 84 % av ammoniumkväve vid sen spridning 2013
- Kväveutnyttjande 80 % av ammoniumkväve vid tidig spridning 2013

I årets försök, liksom tidigare års försök i serien, blev det ganska stor skillnad mellan de två försöksplatserna (se tabell 3). I Klagstorp hade vi betydligt lägre kväveeffekt än vad som räknats fram i Simrishamn, nästan 30 % mindre utnyttjandegrad. Vid båda tidpunkterna låg man kring 70 % kväveutnyttjande. I Simrishamn fanns även en skillnad mellan spridningstidpunkterna; 100 % kväveutnyttjande vid den tidiga tidpunkten respektive 90 % vid den senare tidpunkten.

Kväveeffektivitet – kycklinggödsel

- 34 % utnyttjande av totalkvävet vid tidig spridning till höstvetet på våren 2013
- 21 % utnyttjande av totalkvävet vid sen spridning till höstvetet på våren 2013

I kycklinggödsel är mycket kväve bundet i urea och organiska föreningar. Därför har vi valt att beräkna kväveeffekten på totalkväve istället för på ammoniumkväveinnehållet. Nivån på kväveeffektivitet är ungefär densamma på de två försöksplatserna (se tabell 4). Vid den tidiga spridningstidpunkten nåddes ca 30 % utnyttjande. Vid den sena tidpunkten nåddes ca 20 % utnyttjande. Detta är klart lägre än de resultat som nåddes 2011. Det visar på att det är större spridning på kväveutnyttjande när det gäller fastgödsel från slaktkyckling jämfört med flytgödsel från slaktsvin.

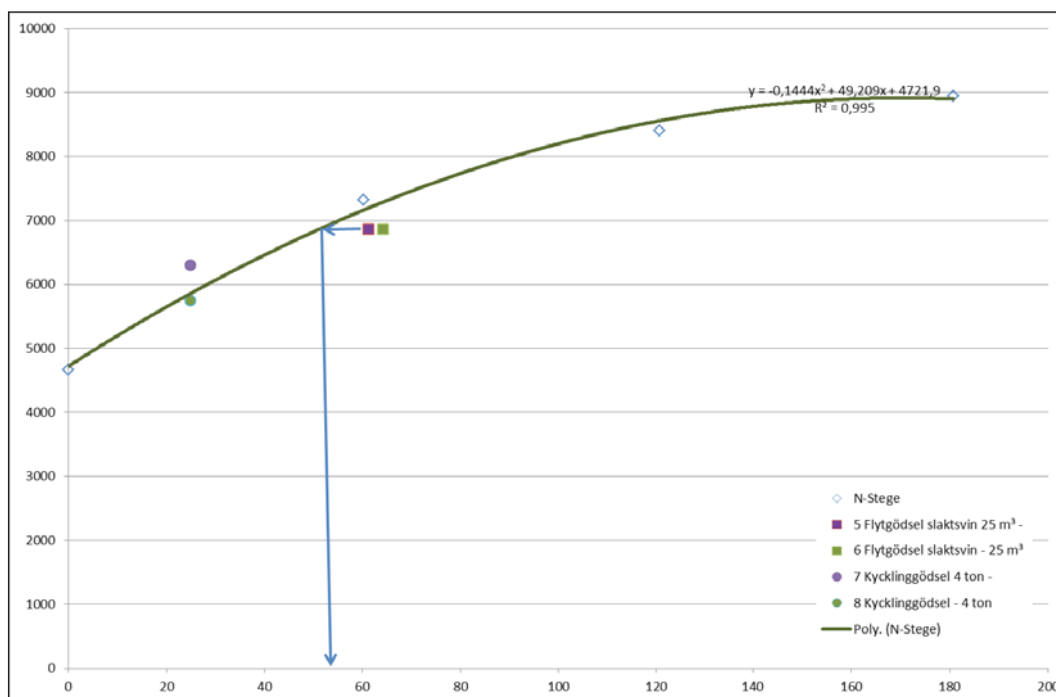


Diagram 1. Kvävegiva mot skörd. Sammanställning av två försök 2013. Genom att jämföra skörden på det organiskt gödslade ledet med kvävestegen, räknar vi ut den kväveeffektivitet som det organiskt gödslade ledet gav, kallat MFE.

Tabell 2. M3-I010. N-effektivitet, sammanställning av två försök 2013

ADB nr: Plats	152467 Gislöv, Axlabjer, Simrishamn		152468 Källstorpsvägen 11, Klagstorp		2 försök 2013 Sammanställt	
	Ammonium-N	Total-N	Ammonium-N	Total-N	Ammonium-N	Total-N
T1 Flytgödsel slaktsvin	97 %		73 %		84 %	
T2 Flytgödsel slaktsvin	86 %		74 %		80 %	
T1 Kycklinggödsel		32 %		35 %		34 %
T2 Kycklinggödsel		17 %		25 %		21 %

Sammanfattning 2011–2013

Försöksserien har visat att vi i de flesta fall utnyttjar mer kväve ur stallgödseln än vad vi tidigare trott och räknat med. Resultaten av dessa tre försöksår visar att vi kan räkna med att utnyttja ca 80 % av ammoniumkvävet i svinflytgödsel, oavsett spridningstidpunkt. Variationen kan variera mellan 70 och 130 %. Den gamla normen för svinflytgödsel har varit 65 % vid tidig spridning respektive 70 vid sen.

I kycklingfastgödseln är den gamla normen 80 % av ammoniumkvävet. Enligt våra försök kan man räkna med att utnyttja ca 130 % av ammoniumkvävet, eller hellre uttryckt som 30 % av totalkvävet. Ett år nåddes utnyttjandegrader upp till 200 % av ammoniumkvävet och 50 av totalkvävet.

Jämför man med danska erfarenheter räknar man i Danmark med utnyttjandegrader motsvarande 50 % av totalkvävet, men de danska lantbrukarna har framfört missnöje kring den beräknade utnyttjandegraden och menar att man inte når mer än 30 % effekt, vilket stämmer bra överens med resultaten från denna försöksserie. Väljer man istället att använda kycklinggödseln till vårsådda grödor kan man

enligt danska försök nå upp till 70 % effekt av totalkvävet. Försök i Mellansverige har visat på mer moderata effekter på 20–40 % effekt.

Försöken har finansierats av Svensk Fågel, The Absolut Company, SBI-Trading och Skåneförsöken.

Ett sätt att få stabilare kväveffekter mellan åren tror jag kan vara att surgöra stallgödseln. Detta ger ett lägre pH och därmed minskad ammoniakavdunstning. Det pågår försök på detta i Sverige sedan 2012 och i Danmark praktiseras tekniken mycket vid spridning i växande gröda.

Restkväve

I försöket har vi även tittat på mängden kväve i marken efter skörd i djupet 0–60 cm (se tabell 5). Tillförseln av 120 kg N och svinflytgödseln, har gett ett lägre restkväve än ogödslade led. Däremot har vi haft ett högre restkväve efter kycklinggödseln. Men det kan ändå vara så att det finns mer kväve kvar i den kycklinggödseln som inte har mineraliserats på ytan som skulle kunna vara tillgängligt till nästa gröda. Undersökningar i andra försöksserier har gett att kvävet efterverkan på våren är ca 0–10 % av totalkvävet.

Tabell 3. M3-I010. N-effektivitet, flytgödsel slaktsvin. Sammanställning av sex försök 2011–2013

Gödselslag MFE	Svinflytgödsel % ammoniumkväve					
	2011		2012		2013	
	Öst	Söd	Öst	Söd	Öst	Söd
Tidpunkt 1 (T1)	115 %	83 %	78 %	88 %	97 %	73 %
Tidpunkt 2 (T2)	97 %	80 %	81 %	128 %	86 %	74 %

Tabell 4. M3-I010. N-effektivitet, fastgödsel slaktkyckling. Sammanställning av sex försök 2011–2013

Gödselslag MFE	Slaktkyckling fastgödsel % totalkväve					
	2011		2012		2013	
	Öst	Söd	Öst	Söd	Öst	Söd
Tidpunkt 1 (T1)	49 %	41 %	37 %	31 %	32 %	35 %
Tidpunkt 2 (T2)	41 %	50 %	28 %	36 %	17 %	25 %

Tabell 5. M3-I010. Restkväve efter skörd i augusti 0–60 cm, medeltal

Led	2011 2 försök	2012 2 försök	2013 1 försök	Medel 5 försök	Skillnad mot ogödslat
1 Ogödslat	26,1	27,9	32,6	28,9	0,0
3 NS-27-4 120 N	24,4	25,0	29,9	26,4	-2,4
5 Flytgödsel slaktsvin - T1	25,8	30,6	25,3	27,2	-1,6
6 Flytgödsel slaktsvin - T2	23,9	25,4	30,2	26,5	-2,4
7 Kycklinggödsel - T1	27,1	33,8	38,7	33,2	4,3
8 Kycklinggödsel - T2	28,7	38,5	31,3	32,8	3,9

Tabell 6. M3-I010. Stallgödselanalyser 2011–2013

Gödselanalys	Fastgödsel - Slaktkyckling						Flytgödsel - Slaktsvin						
	2011		2012		2013		2011		2012		2013		
	Tidp. 1	Tidp. 2	Tidp. 1	Tidp. 2	Tidp. 1	Tidp. 2	Tidp. 1	Tidp. 2	Tidp. 1	Tidp. 2	Tidp. 1	Tidp. 2	
Torrsubstans	64,5	64,7	44,1	44,4	51,3	51,3	2,8	3,5	2	1,4	2	2,9	%
Totalkväve	32,9	32,4	24,6	26	26,3	26,3	3,8	3,8	3,5	1,9	3,02	3,48	kg/ton
Ammonium Kväve	8,4	8,1	7,4	8,6	6,2	6,2	2,8	2,9	2,8	1,3	2,37	2,53	kg/ton
Fosfor	8,7	8	5,9	5,6	5,8	5,8	0,52	0,51	0,24	0,29	0,19	0,61	kg/ton
Kalium	16	15	14	13	14	14	1,5	1,7	1,5	1,1	1,7	1,8	kg/ton
Magnesium	3,7	3,5	3,3	2,8	3	3	0,4	0,37	0,23	0,14	0,31	0,41	kg/ton
Natrium	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	0,42	0,49	0,46	0,33	0,56	0,53	kg/ton
Aska	7,7	7,9	7,7	7	5,9	5,9	0,8	0,9	0,6	0,4	0,6	0,8	%
pH	6,6	6,1	6,6	6,7	5,4	5,4	6,8	7	6,9	7	7,4	7,4	
C/N	12	12	11	11	8,63	8,63	10	14	10	8,58	2,25	3	
Ammonium/totN	25,5%	25,0%	30,1%	33,1%	23,6%	23,6%	73,7%	76,3%	80,0%	68,4%	78,5%	72,7%	

Kvävestrategi i vårkorn

SAMMANFATTNING

Årets skånska kväveförsök i vårmalkorn visade:

- Lågt ekonomiskt optimum, i medeltal ca 90 kg N per hektar, trots bra skördenivåer i försöken.
- Lite nederbörd under vår och försommar gav fördel för radmyllning vid sådd och nackdel för kompletteringsgivor i stråskjutningen.

Syftet med försöksserie L3-2291 är att ge underlag för vilka kvävegödslingsprinciper som bör tillämpas vid odling av malkorn och för att höja skördeutbytet av malkorn utan att riskera kvalitetsavdrag. Totalt lades sju försök ut i landet 2013, varav de tre i Skåne redovisas här. Försöken är utlagda på gårdar utan stallgödsel och förfrukten är stråsåd.

Försöksplatser

Sandby gård, Borrby.

Göran Olsson, Klagstorp. Sort: Propino

Staffan Dromberg, Staffanstorp. Sort: Propino

Försöksplan

Samtliga led kombisås med olika NPK-produkter (NPK 22-6-6, 22-4-7 eller 24-4-5) så att det i alla led tillförs cirka 20 kg P och 30 kg K per hektar (i led 1 körs endast PK 11-21). Vid kompletteringsgödsling används kalksalpeter.

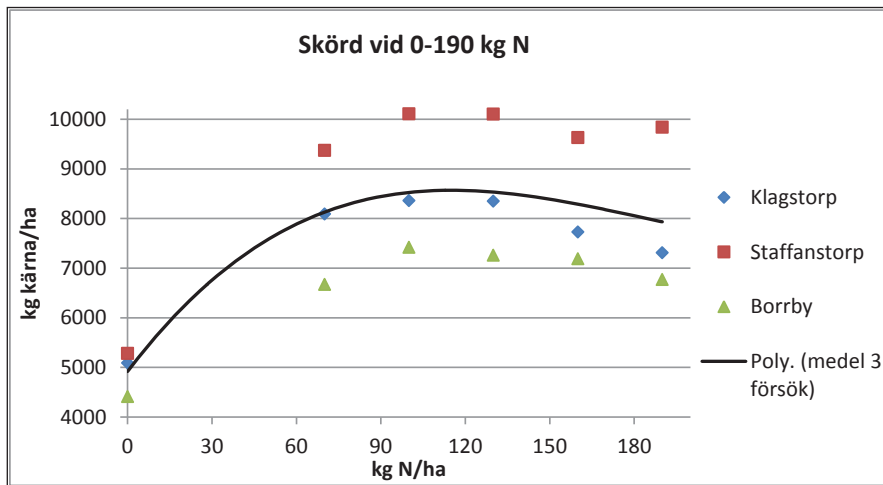
Hög skördenivå

Utmärkande för årets försök i Skåne är den svaga skörderesponsen för ökad kvävegiva trots relativt hög skördenivå, figur 1.

Inte på någon av försöksplatserna ökade skörden för kvävegivor över 100 kg N per hektar. Detta trots att kärnskorde i Staffanstorp översteg 10 000 kilo per hektar.

Tabell 1. Försöksplan

Led	NPK radmyllat vid sådd	Kalksalpeter övergödslat DC 31-32	Totalt kvävegiva	Fosfor	Kalium	Svavel
	kg N/ha	kg N/ha	kg N/ha	kg P/ha	Kg K/ha	kg S/ha
1	-	-	0	20	38	3
2	70	-	70	19	19	10
3	100	-	100	19	31	14
4	130	-	130	20	25	17
5	70	30	100	19	19	10
6	70	60	130	19	19	10
7	100	30	130	19	31	14
8	100	60	160	19	31	14
9	130	60	190	20	25	17

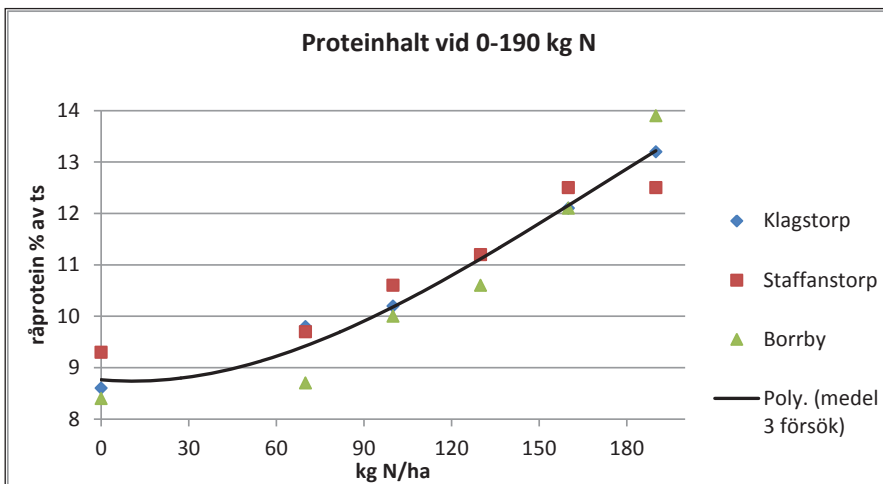


Figur 1. Skörd vid 0–190 kg N/ha på respektive försöksplats i Skåne samt medeltal. I led 160 och 190 kg N/ha är 60 kg N/ha övergödslat med kalsalpeter i DC 31–32, övrigt kväve som NPK radmyllat vid sådd. Alla led ca 20 kg P/ha och 30 kg K/ha.

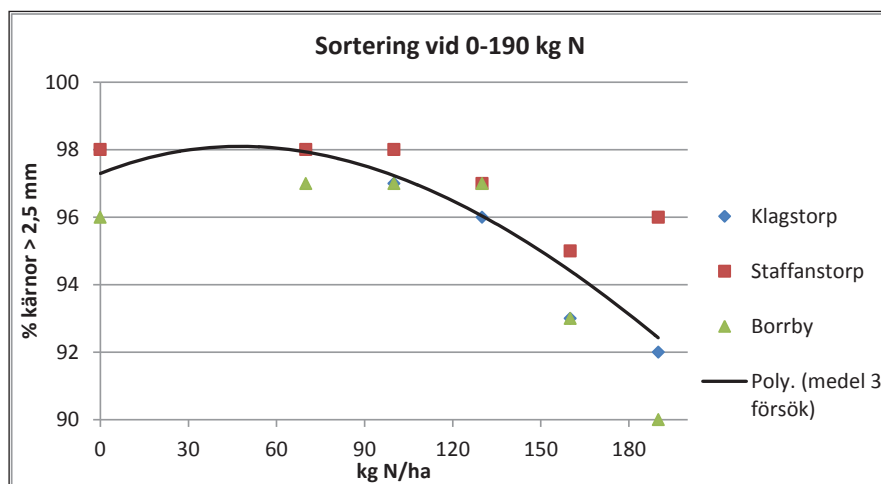
Sämre kvalitet med mer N

Vid 100 kg N per hektar låg proteinhalten mellan 10 och 10,6 % på samtliga försöksplatser vilket är nära optimalt för maltkvalitet, figur 2. I medeltal översteg proteinhalten 12 %, dvs. gränsen för maltkvalitet vid 160 kg N/ha.

Andelen fullkornskärnor sjönk med stigande kvävegiva, figur 3. Notera att vid 160 och 190 kg lades 60 kg N per hektar som kompletteringsgiva i DC 31–32. Generellt försämrades sorteringen av sen giva.



Figur 2. Proteinhalt vid 0–190 kg N/ha på respektive försöksplats i Skåne samt medeltal.

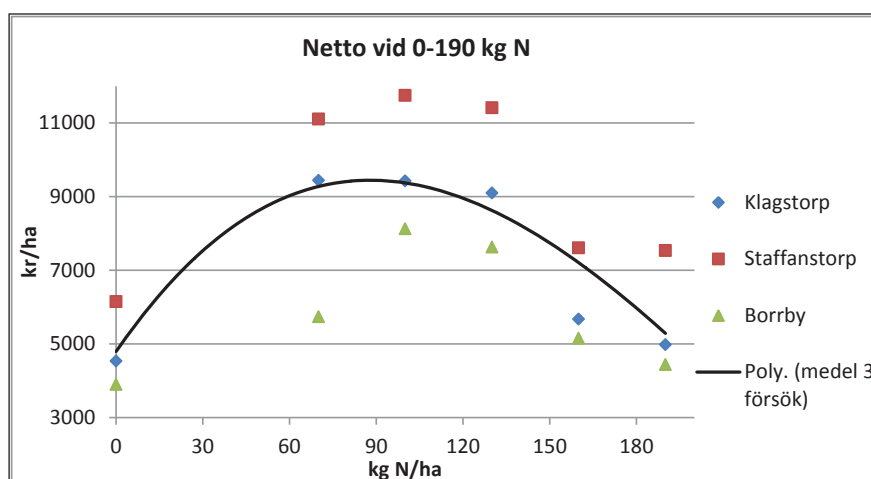


Figur 3. Sortering (andel kärnor över 2,5 mm) vid 0–190 kg N/ha på respektive försöksplats i Skåne samt medeltal.

Lågt optimum

Tillämpar man Lantmännens kvalitetsjusteringar för maltkorn innebär det att ekonomiskt optimum i medeltal blev ca 90 kg N per hektar. Kostnaden för fosfor och kalium

har beaktats i respektive led. Även utan prisjustering för proteinhalt och sortering (foderkorn) blev ekonomiskt optimum lågt, i medeltal cirka 100 kg N per hektar.

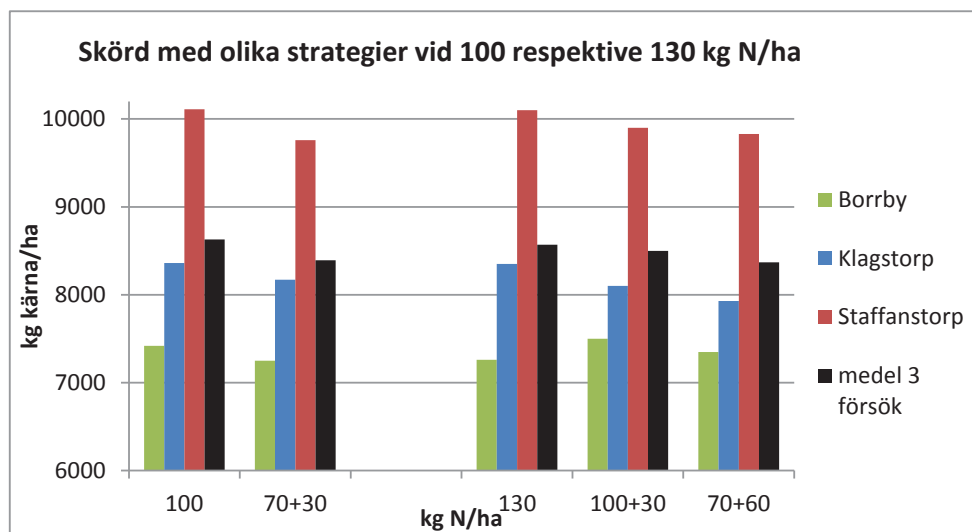


Figur 4. Netto vid 0–190 kg N/ha på respektive försöksplats i Skåne samt medeltal.

Nackdel sen giva

Den skånska våren och försommaren 2013 kännetecknades av torka. Detta gav radmyllning vid sådd fördel jämfört med komplettering i

stråskjutningen, se figur 5. Att senarelägga en del av kvävet minskade skörden, försämrade sorteringen och rymdvikten samt ökade proteinhalten.



Figur 5. Skörd vid 100 respektive 130 kg N/ha med olika gödslingsstrategier på respektive försöksplats i Skåne samt medeltal. Tidpunkt 1=NPK radmyllat vid sådd, 2=Kalksalpeter DC 31–32.

Diskussion

Gick det att förutspå det låga kväveoptimumet 2013? Vårkornet såddes under goda förhållanden efter en vinter med tjäle. I jämförelse med höstvetet verkar inte den låga nederbörden under vår och försommar ha varit särskilt begränsande för kornskörden 2013. Kornets

senare utvecklingsrytm jämfört med höstvetet har troligen även minskat reduktionen av kärnor i axet eftersom en del nederbörd föll i mitten av juni månad. Resultaten tyder på att det kunde ske ett effektivt växtnäringssupptag i vårkornet då ett NPK-gödselmedel radmyllades vid sådd.



500 000 ton lägre CO₂-utsläpp årligen. Med din hjälp!

Ditt val av gödselmedel spelar stor roll för klimatet. Yaras produkter produceras med katalytisk rening, vilket mer än halverar utsläppen av växthusgaser. Genom att använda dessa har du tillsammans med andra svenska lantbrukare minskat CO₂-utsläppen med över 500 000 ton årligen. Du får alltså lönsamma skördar samtidigt som du minskar odlingens klimatpåverkan.

Mer info om klimatgarantin som ingår i Yara 4-punktsgaranti hittar du på www.yara.se/klimat



Knowledge grows

Kvävestrategi i höstvetete

SAMMANFATTNING

Årets skånska kväveförsök i höstvetete visade:

- Lågt ekonomiskt optimum, i medeltal ca 140 kg N per hektar
- Höga proteinhalter, 11,5 % protein uppnåddes vid 160 kg N per hektar
- Lite nederbörd under vår och försommar försvårade kväveupptaget vilket gav fördel för tidiga kvävegivor.

Syftet med försöksserie L3-2290 är att ge underlag för vilka kvävegödslingsprinciper som bör tillämpas vid odling av höstvetete till olika ändamål. Totalt lades 15 försök ut i landet 2013, varav de fyra i Skåne redovisas här. Försöken är utlagda på gårdar utan stallgödsel och förfrukten är stråsäd.

Försöksplatser

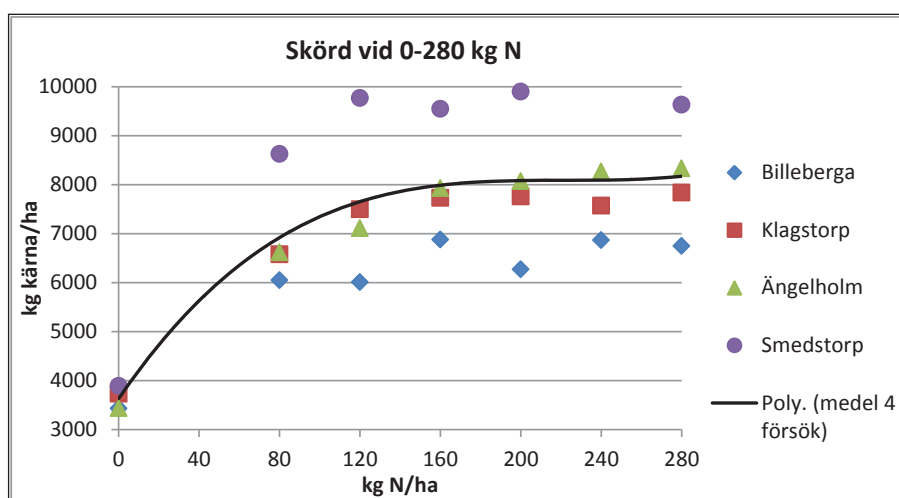
Mats Johnsson, Billeberga. Sort: Elvis
Anders Levin, Klagstorp. Sort: Audi
Anders Bengtsson, Ängelholm. Sort: Elvis
Tommy Nilsson, Smedstorp. Sort: Mariboss

Lågt ekonomiskt optimum

Utmärkande för årets försök i Skåne är den svaga skörderesponsen för ökad kvävegiva, figur 1. På samtliga försöksplatser ökade inte skörden nämnvärt för kvävegivor över nivån 120–160 kg N per hektar. Om ingen hänsyn tas till protein- eller stärkelsehalt (=fodervete) blev ekonomiskt optimal kvävegiva i medeltal cirka 140 kg N per hektar, vilket är lågt jämfört med tidigare års resultat. Till exempel ligger Jordbruksverkets riktlinjer för gödning på 165 kg N per hektar vid skördenivån 8 ton per hektar. Ekonomiskt optimum var högst i Ängelholm och påverkades lite av skördenivån i försöken.

Tabell 1. Försöksplan (kg N/ha)

Led	Tidig giva	Huvudgiva	DC 32	DC 37–39	DC 45	Totalt
	Axan	Axan	Axan	ksp	ksp	kg N/ha
1						0
2	40	40				80
3	40	80				120
4	40	120				160
5	40	160				200
6	40	160	40			240
7	40	160	80			280
8		80	80			160
9		160				160
10		120	40			160
11		120		40		160
12		120			40	160
14	80	120				200
15		120		80		200

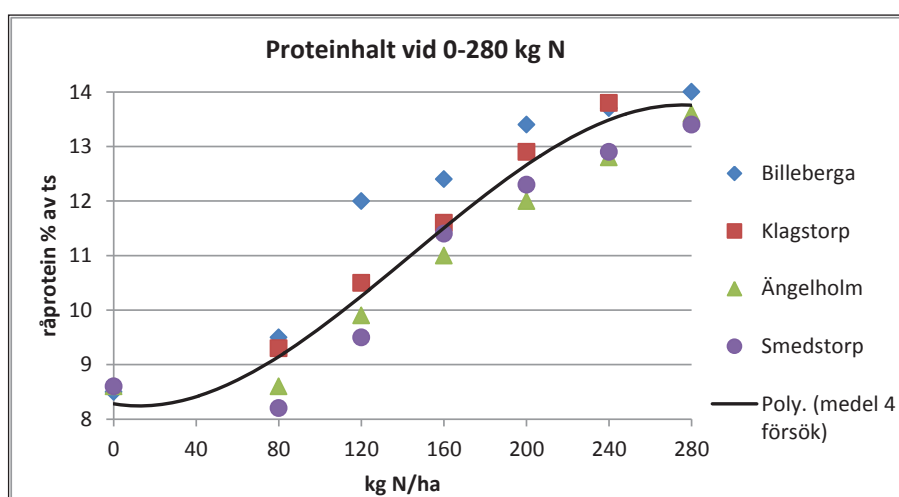


Figur 1. Skörd vid 0–280 kg N/ha på respektive försöksplats i Skåne samt medeltal.

Hög proteinhalt

Proteinhalterna blev höga i årets försök. I medeltal uppnåddes kvarnvetekvalitet, 11,5 % protein, vid 160 kg N per hektar, figur 2. Sena kvävegivor är en fördel för proteinhalten. I genomsnitt steg proteinhalten vid 160 kg N per hektar med 0,4–0,8 enheter då en del av kvävet senarelades

(t.ex. led 4 och 9 jämfört med led 10–12). Den relativt låga skördenivån i försöken kunde till större del kompenseras med hög proteinhalt så att på nivån 160 kg N per hektar innehöll kärnskörden kväve ungefär motsvarande den tillförda kvävegivan.

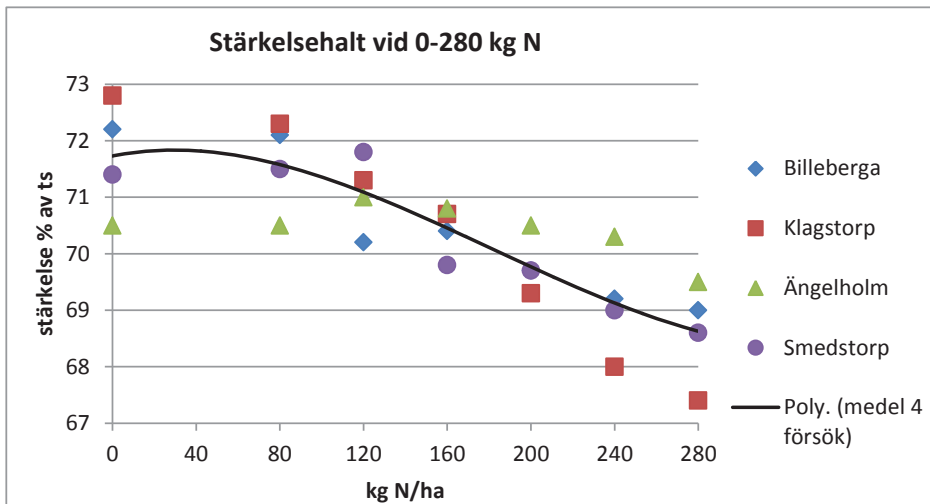


Figur 2. Proteinhalt vid 0–280 kg N/ha på respektive försöksplats i Skåne samt medeltal.

Låg stärkelsehalt

Även om stärkelsehalten är relativt låg i årets försök påverkar uppköparnas relativt små prisjusteringar för stärkelsehalt kväveoptimum marginellt jämfört med foderveteodling (Lantmännens maximala tillägg är 0,03 kr per kilo då

stärkelsehalten överstiger 72 %, avdrag under 68,5 %). Sena kvävegivor är en nackdel för stärkelsehalten men i medeltal rör det sig endast om några tiondelars skillnad mellan t.ex. led 14 och 15.

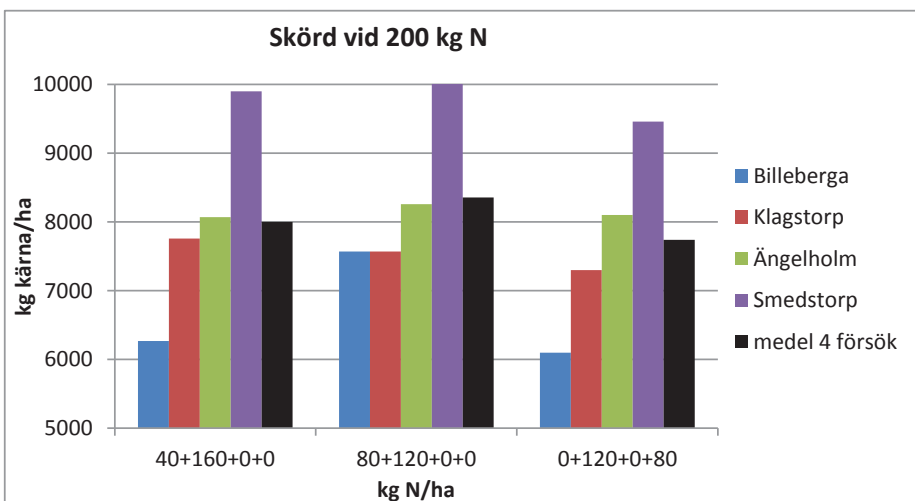


Figur 3. Stärkelsehalt vid 0–280 kg N/ha på respektive försöksplats i Skåne samt medeltal.

Fördel tidig giva

Den skånska våren och försommaren 2013 kännetecknades av torka. Detta gav den tidiga givan fördel jämfört med senare tidpunkter,

figur 4. Framförallt gäller detta i Billeberga, men man bör notera att denna försöksplats har ett ojämnt bestånd och osäkra resultat.



Figur 4. Skörd vid 200 kg N/ha med olika gödslingsstrategier på respektive försöksplats i Skåne samt medeltal. Tidpunkt 1=tidig giva, 2=huvudgiva, 3=DC32, 4=DC37–39

Diskussion

Gick det att förutspå det låga kväveoptimumet 2013? Till skillnad mot 2012 inleddes våren med ganska bra vetebestånd, även om det finns en risk att höstvetet – precis som höstrapsen – tog skada av sena vårvinterfroster. Framförallt verkar det som att den låga nederbörden under vår och försommaren var den begränsande faktorn för vete-skörden 2013. I till exempel Borgeby föll det från 1 april till 30 juni endast drygt 40 mm totalt. Nederbörden löste det tillförda handelsgödselkvävet men försvårade antagligen upptaget i växten. Endast försöksplats Ängelholm med en lerhalt på

33 % och därmed god vattenhållande förmåga hade en kväverespons som liknar det ”normala” och också ett något högre kväveoptimum. De torra förhållandena innebar fördel för tidiga givor. Grödscanning med N-sensorn under våren och försommaren indikerade att kväveupptaget skiljde förhållandevis lite mellan de olika kvävenivåerna. Det vill säga att oavsett hur mycket kväve som tillförts kunde inte grödan ta upp mer. Men det krävs mer kalibrering av N-sensorn för att denna ska kunna förutse kvävebehovet tillförlitligt.



Smedstorp 1 juni. Nollrutan lyser gult av kvävebrist i DC 39. Med en skördenivå på ca 10 ton/ha fanns dock inte mer att hämta i skörd för kvävegivor över 120 kg N/ha. Foto: Yara.

Sprid ekogödseln på våren

Med dagens höga kvävepris på pelleterad ekogödsel var det endast en av de tre försöksplatserna med höstvetete som visade lönsamhet för gödsling. Variationen i merskörd var stor och låg mellan 150 och 2 600 kilo per hektar. Det krävs att kvävepriset sjunker till 25 kronor för att strategin med 100 kilo kväve på våren ska bli lönsam på alla platserna.

Inledning

Under de senaste åren har praktiska erfarenheter visat att myllning av pelletsprodukter i höstvetete på våren med skivbillar eller med Cameleon mellan raderna har fungerat bra. Från flera håll har även frågan väckts om gödseln ska köras ut före sådd eller efter uppkomst på hösten för att det tröga kvävet ska finnas tillgängligt vid tillväxtstart på våren. Dessutom ville vi testa en kvävestege med 50, 100 och 150 kilo kväve på våren för att kunna beräkna lönsamhet utifrån rådande pris på gröda och kväve.

Försök i tre län

Under hösten 2012 anlades fyra försök; två i Skåne, ett i Västergötland och ett i Östergötland (se tabell 1). Ett av försöken i Skåne kasserades på grund av för mycket ogräs. Försöket som blev kvar i Skåne såddes med Rapid och gödslades med försökssåmaskin utrustad med skivbillar. De två övriga försöken såddes med Cameleon och gödseln tillfördes genom myllning mellan raderna. På samtliga försöksplatser användes produkten Ekogödsel 8-3-5-3 som även tillför tillfredsställande mängder fosfor, kalium och svavel. Produkten har i tidigare försök i vårsäd visat sig likvärdig med Biofer 10-3-1 när det gäller kväveeffekt. Samtliga platser valdes där lerhalten överstiger 15 procent, eftersom det är gränsen för när det är tillåtet att tillföra kväve till höstvetete innan sådd. Förfrukten var havre i Skåne och Västergötland och höstraps i Östergötland.

Tabell 1. Försöksupplägg organiska gödselmedel till höstvetete

Led	Kväve (kg/ha)	Tidpunkt
A	Ogödslat	
B	100	Vid sådd
C	100	Mitten av oktober
D	50	Myllat i april
E	100	Myllat i april
F	100	Bredspridd i april
G	150	Myllat i april

Viss myllningseffekt i söder

I det skånska försöket gav samtliga gödslingstrategier signifikant högre skörd jämfört med nollgödsling enligt Tabell 2. Det är även skillnader mellan 50 och 100 kilo myllat kväve på våren. Myllning av 100 kilo kväve på våren har gett en merskörd på cirka 1 600 kilo per hektar jämfört med ogödslat. Den strategin tenderar att vara bättre än bredspridning. Att det inte är större skillnader beror främst på att det var bra med nederbörd i april till juni.

Svag lönsamhet

Vid ett pris på 2,60 för höstvetete och nuvarande kvävepris på runt 40 kronor kilot är det bara myllning av 50 kilo kväve på våren som ger ett svagt netto i det skånska försöket, enligt figur 1. Kostar kvävet 30 kronor är det 100 kilo myllat kväve på våren som tar hem segern. Om vetepriiset stiger till 3 kr/kg, och kvävet kostar 40 kr/kg, ökar gödslingsnettot till 500 kr/ha (100 kg N på våren) Det är små skillnader i proteinhalt mellan leden och nivåerna är mycket låga på grund av hög skörd. Det är endast gödslingen på 150 kg kväve (led G) som höjt proteinnivån med cirka en procentenhet jämfört med övriga led. Den nivån ger dock i de flesta fall ingen merbetalning för brödsäd. Gödslingen tenderar att ge fler ax per kvadratmeter, men det finns ingen signifikans.

Lönsamt trots högt kvävepris

Med en skördeökning på hela 2 600 kilo per hektar för 150 kilo kväve myllat på våren sticker försöket i Västergötland ut, enligt tabell 2. Likt det skånska försöket gav alla gödslingsstrategier statistiskt säkra skillnader jämfört med ogödslat led och vårgödsling var bättre än spridning på hösten. Varken proteinhalt eller axantal har ökat signifikant i gödslande led jämfört med ogödslat.

Trots en kvävekostnad på 40 kr/kg går det att räkna hem strategierna 100 och 150 kilo kväve på våren i försöket i Västergötland. Gödslingsnettot blir cirka 400 kronor per hektar (figur 2).

Det är dock ingen skillnad mellan myllad och bredspridd gödsel vid 100 kilonivån på våren. Likt Skåne var nederbörden god under våren och eftersom försöket såddes med Cameleonten blev även det bredspridda ledet hackat i början på maj, vilket har ökat kväveutnyttjandet. Sjunker kvävepriset med tio kronor ökar gödslingsnettot markant.

Vid ett pris på 40 kronor per kilo kväve och 3 kronor för vetet, ökar gödslingsnettot till 1 200 kronor per hektar vid tillförsel av 100 kg kväve på våren.

Tabell 2. Skörd, merskörd, proteinhalt och axantal för tre försök

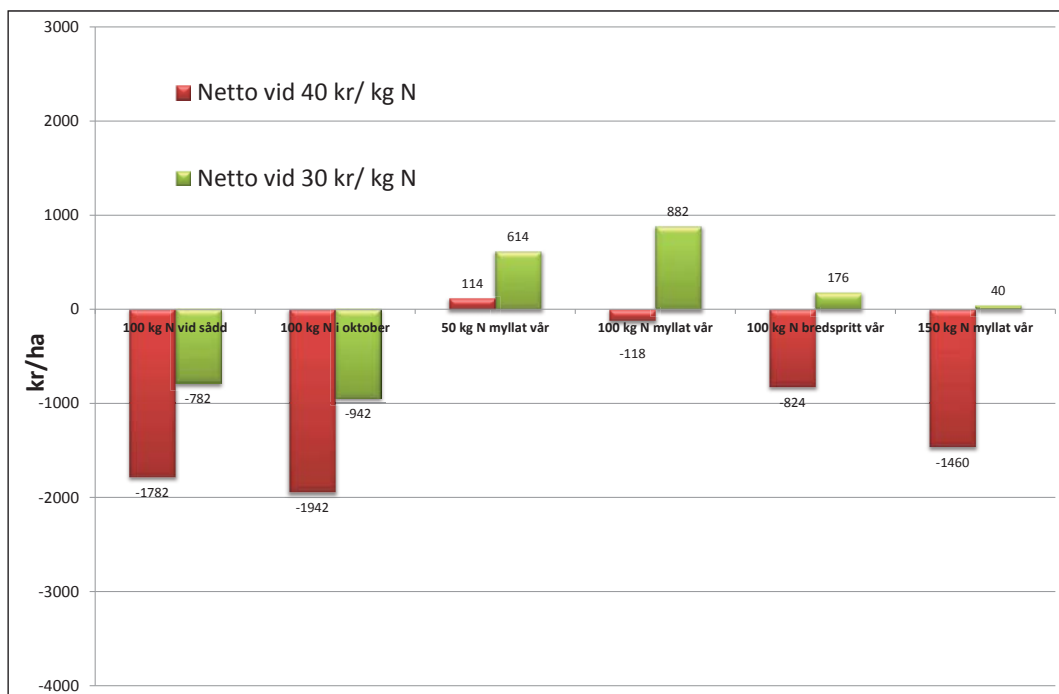
Skåne, Billeberga					
Led	Skörd (kg/ha)	Rel tal	Merskörd (kg/ha)	Proteinhalt (%)	Ax/m ²
A	4 430	100		8,8	336
B	5 360	120	930	8,5	415
C	5 260	119	830	8,5	452
D	5 320	120	890	8,3	460
E	6 000	135	1 570	9,0	479
F	5 690	128	1 260	8,5	438
G	6 330	143	1 900	9,7	376
LSD	460			0,4	ns
Västergötland, Slätte					
A	3 850	100		9,5	458
B	4 750	123	900	9,2	490
C	4 560	118	714	8,9	474
D	4 660	121	810	8,9	515
E	5 550	144	1 703	9,1	537
F	5 600	146	1 758	9,2	546
G	6 460	168	2 610	9,5	548
LSD	730			ns	ns
Östergötland, Tegneby					
A	6 320	100		9,9	419
B	6 470	102	150	10,1	458
C	6 860	109	535	10,7	437
D	6 900	109	584	10,5	446
E	7 320	116	995	11,7	443
F	7 120	113	799	11,5	491
G	7 460	118	1 135	12,3	501
LSD	330			0,5	ns

Proteinhöjning i öst

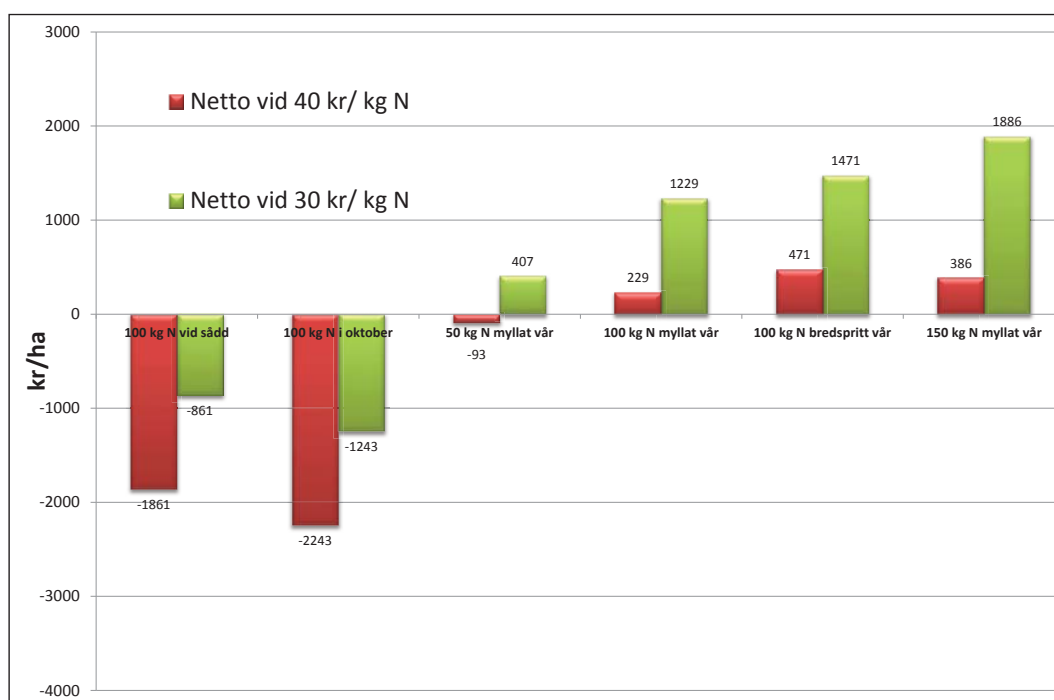
I Östergötland var förfrukten höstraps och förförfrukten gräsfrövall. Det är en förklaring till att skörden i ogödslat led var hela 6 300 kilo per hektar och skördeutslaget för gödslingen blev betydligt lägre jämfört med de andra försöksplatserna, enligt tabell 2. Här måste man komma ned i ett kvävepris på 20–25 kronor kilot för att nå ett positivt gödslingsnetto och då är det dött lopp mellan 50 och 100 kilo kväve myllat på våren. Erfarenhetsmässigt har gården bra mineralisering och har varit omlagd i många år. Till skillnad från de övriga två försöken ser man tydliga utslag på proteinhalten. 100 kilo kväve på våren har gett en höjning med 1,6 procentenheter jämfört med ogödslat. Det krävs dock en premie på 60 öre jämfört med dagens pris på fodervete och att kvävepriset sjunker till 30 kronor per kilo för gödslingen ska bli lönsam.

Slutsatser

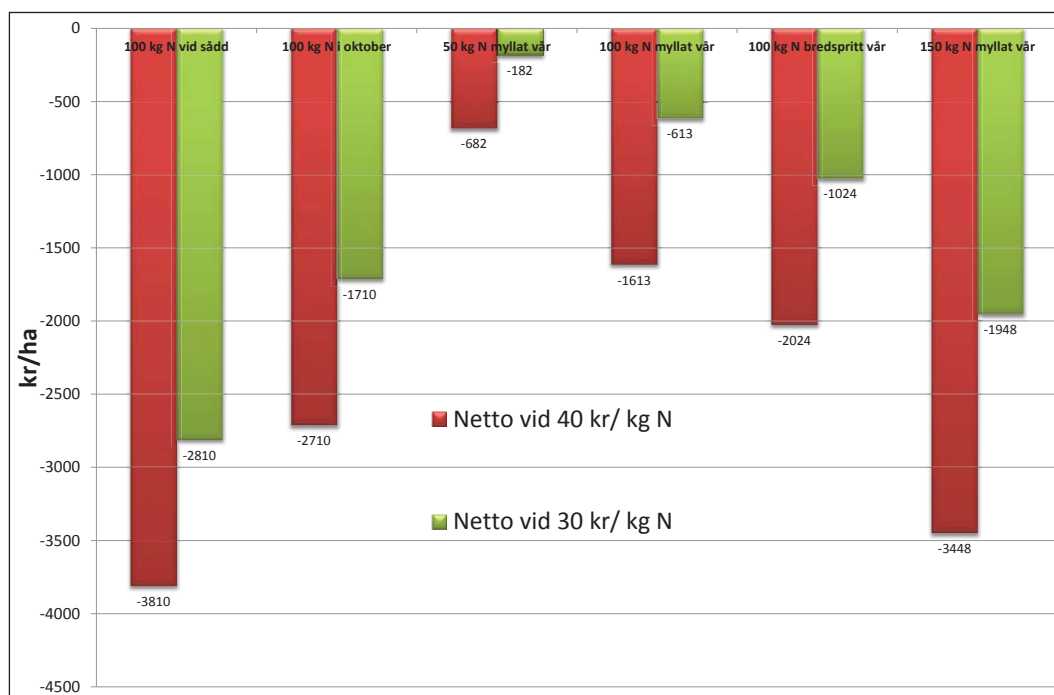
- Inget eller mycket svagt gödslingsnetto med dagens pris på Biofer och Ekogödsel
- Cirka 1 000–1 500 kronor i netto om kvävepriset sjunker till 30 kronor kilot
- Högst merskörd för 100–150 kilo kväve på våren
- Små myllningseffekter
- Höstgödsling gav lägst merskörd
- Signifikant höjning av proteinhalten i ett av försöken.



Figur 1. Gödslingsnetto jämfört med ogödslat vid två olika prisnivåer på kväve i Skåne. Vetepris 2,60 kr/kg.



Figur 2. Gödslingsnetto jämfört med ogödslat vid två olika prisnivåer på kväve i Västergötland. Vetepris 2,60 kr/kg.



Figur 3. Gödslingsnetto jämfört med ogödslat vid två olika prisnivåer på kväve i Östergötland. Vetepris 2,60 kr/kg.

Kaliumgödsling till ensilagemajs

SAMMANFATTNING

Försök med stigande kaliumgiva (0, 50, 100, 150, 225 och 275 kg K/ha) har genomförts under tre år på fem platser. Resultaten visar signifikant ökad ts-avkastning vid stigande kaliumgiva på totalt fem av femton försöksplatser. Däremot ökade kaliumhalten med ökad kaliumgiva på totalt tolv av de femton platserna. Försöken indikerar positivt ekonomiskt netto för kaliumgiva upp till max 150 kg/ha, dock bara i 60 % av försöken. Positivt netto var dåligt korrelerat till K-AI-klass men det förekom i klass I och II.

Försöksupplägg

Försöksplanen innehöll sex led: 0, 50, 100, 150, 225 och 275 kg K/ha. Försöksplatsen gödslades med totalt 150 kg N/ha och P behovsanpassat enligt markkarta P-AL och kg P/ha: II:50, III:45, IVa: 35, IVb: 20, V: 20. Startgivan var 100–150 kg NP12-23 MAP eller motsvarande. Majsens skördades och analyserades på kalium vid skörd. Graderingar som gjordes var plantantal, höjd, stråstyrka, torkskador och majssot vid skörd och bristsymptom i juni samt vid skörd.

Bakgrund och syfte

Kalium anses vara ett viktigt näringsämne för majs, men försök angående optimal giva har tidigare saknats 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 vall-majsväxtföljd. I Danmark har den första försöksserien med kaliumgödsling till majs genomförts med start 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.

Tabell I. Försöksplatser 2011–2013

2011	K-AI (mg/100 g)
Skåne: Hellegården Kristianstad	16,0 (III)
Halland: Lyngen Börs Långås	5,8 (II)
Öland: Mysinge Mörbylånga	14,8 (III)
Öland: Bläsinge Högby Löttorp	7,0 (II)
Östergötland: Norra Freberga Motala	6,7 (II)
2012	
Skåne: Önnestad Kristianstad	12,0 (III)
Halland: Lyngen Börs Långås	7,8 (II)
Öland: Algutsrum Färjestaden	3,4 (I)
Öland: Bläsinge Högby Löttorp	6,9 (II)
Västergötland: Månstad	6,3 (II)
2013	
Skåne: Vittskövle	5,4 (II)
Halland: Tvååker	4,1 (II)
Öland: Skogsby Färjestaden	3,3 (I)
Öland: Bläsinge Högby Löttorp	2,8 (I)
Västergötland: Sätilla	4,6 (II)

RESULTAT

Måttlig effekt på ts-avkastning

Höjd kaliumgiva gav signifikant större ts-avkastning i totalt fem av de femton försöken. Det var i tre försök till 75 kg K/ha: 2011 Östergötland, 2013 i två försök på Öland, dessutom nära signifikant i Västergötland, samt i två försök till 150 kg K/ha: 2012 Högyby Öland och 2013 i Halland. Målet var försöksplatser med litet kaliuminnehåll i jorden, vilket dock inte lyckades på alla platser. Två försöksplatser låg i klass 3 2011 och en gjorde det 2012.

Lönsamt till max 150 kg K

Ekonomiskt netto för kaliumgödsling, i det här fallet utan hänsyn tagen till signifikans eller ej i avkastningsökning, var positivt upp till 75 kg K/ha för Östergötland 2011, 100 kg K/ha för Mörbylånga 2011, Högyby 2013 och Västergötland 2013, 150 kg K/ha för Halland 2011, Högyby 2012, Algutsrum 2012, Skogsby 2013 och Halland 2013. I medeltal visade försöken positivt netto för kaliumgödsling upp till 100–150 kg/ha samtliga tre försöksår. Detta med majsvärdet 1,10 kr/kg ts och kaliumvärdet 8 kr/kg. Majsvärde 1,30 kr/kg ts förändrar inte den bilden.

Sänkt kaliumvärde till 6 kr gav ett svagt positivt netto ända upp till högsta givan i Halland 2013. Det blev negativt ekonomiskt netto för kaliumgödsling i 40 % av försöken sammanlagt över tre år.

Majssot förekom på några platser 2011 och 2013 men det fanns inget samband med kaliumgiva. Det gick inte tydligt att koppla bristsymptom eller torkskador till kaliumgiva, men det fanns en tendens till mindre torkskada och bristsymptom med ökande kaliumgiva i Skåne 2013.

Kaliuminnehållet ökade

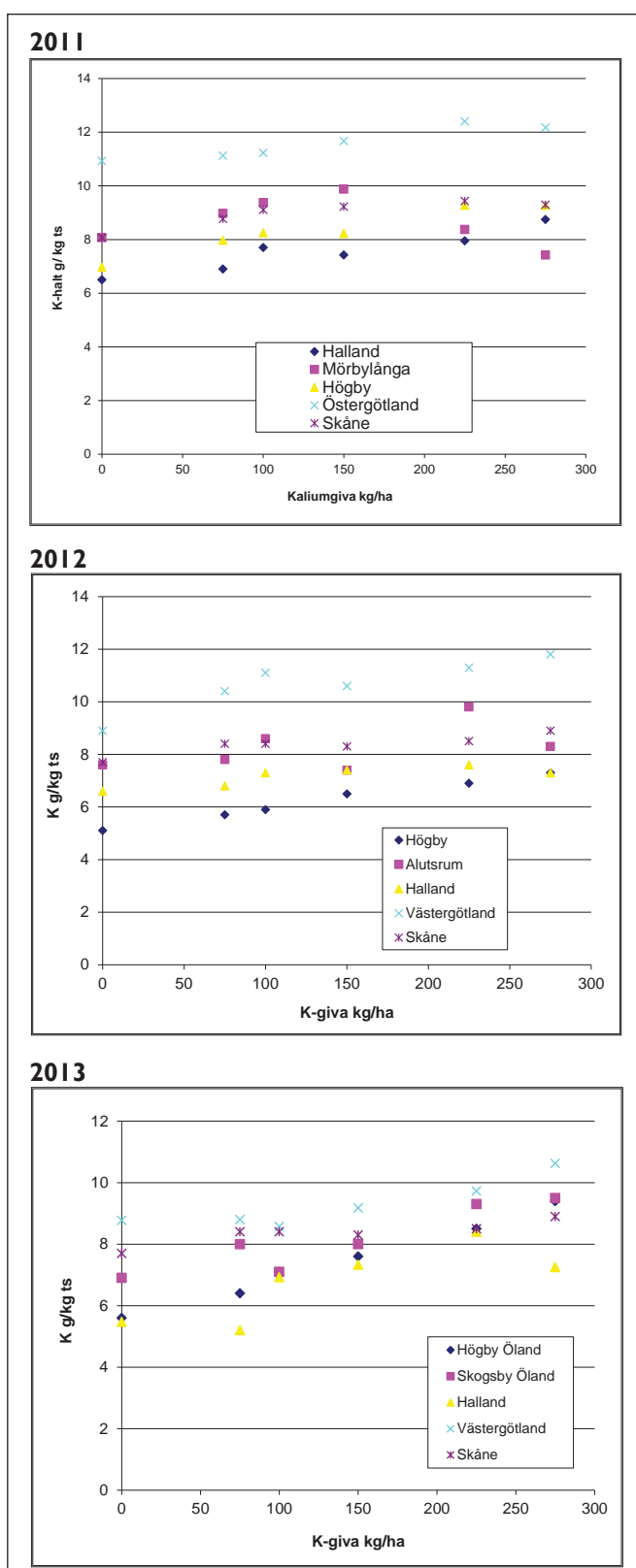
Kaliuminnehållet ökade med kaliumgiva, 2011 på tre, 2012 på fyra och 2013 på alla av de fem platserna (tabell 3, figur 1). Det fanns också ett samband mellan ts-halt och kaliumgiva på det viset att högre kaliumgiva ledde till lägre ts-halt vid skörd, vilket talar för att kaliumtillgången har haft effekt på torkstress eller avmognad. Det avspeglade sig dock inte generellt i ts-avkastning. I försöket i Östergötland förekom 2011 knäckta stjälkar och där i drygt dubbla omfattningen i det ogödslade ledet vilket kan tyda på att kalium påverkat stråstyrkan.

Tabell 2. Medeltal ts-avkastning och kaliuminnehåll 2011, 2012 och 2013

K-giva kg/ha	Ts-avkastn. ton/ha	Rel.tal	K-halt vid skörd g/kg ts	Ts-avkastn. ton/ha	Rel.tal	K-halt vid skörd g/kg ts	Ts-avkastn. ton/ha	Rel.tal	K-halt vid skörd g/kg ts
	2011			2012			2013		
0	13,99	100	8,1	12,55	100	7,2	14,25	100	6,8
75	14,82	106	8,8	13,48	107	7,8	15,71	110	7,3
100	15,09	108	9,1	13,24	105	8,3	15,43	108	7,6
150	14,77	106	9,2	14,09	112	8,0	16,01	112	8,3
225	15,11	108	9,4	13,85	110	8,8	16,12	113	9,0
275	14,94	107	9,3	14,09	112	8,7	16,20	114	9,3

Tabell 3. Linjära 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
2011			
Skåne: Helgegården 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
2012			
Skåne: Önnestad Kristianstad	Ingen korr.	0,78	0,77
Halland: Långås	Ingen korr.	0,64	Ingen korr.
Öland: Algutsrum	Ingen korr.	Ingen korr.	Ingen korr.
Öland: Högby Löttorp	0,65	0,99	0,82
Västergötland: Månstad	Ingen korr.	0,80	Ingen korr.
2013			
Skåne: Önnestad Kristianstad	0,68	0,77	Ingen korr.
Halland: Långås	Ingen korr.	0,62	0,38
Öland: Skogsby	0,62	0,85	0,77
Öland: Högby Löttorp	Ingen korr.	0,99	0,57
Västergötland: Månstad	0,75	0,79	0,58



Figur 1. Höjd kaliumgiva ledde till ökad kaliumhalt vid skörd

Biogödsel i höstvetete

SAMMANFATTNING

Resultatet från försöket i serien M3-1020, Biogödsel i höstvetete, var svårtydligt men behovet av att fortsätta utföra strategiförsök med biogödsel i syfte att studera dess kväveeffekt är stort. Det är ett gödselmedel som får allt större betydelse för dem som har det i sin närhet. Biogödseln är en av flera kolkällor som även kan hjälpa till att stoppa reduktionen av mullhalten i marken och på lång sikt delta i att bygga upp mullen igen.

Inledning

Det pågår idag flera biogasbyggnationer över hela landet. Vid en biogasproduktion benämns restprodukten som biogödsel. Valet av substrat (främst stallgödsel, lantbruksgrödor och eventuellt restavfall från slakterier eller livsmedelsindustrier) i gårdsbaserade rötningsprocesser varierar kraftigt mellan anläggningarna och även under året hos en del producenter. Det är därför väldigt viktigt med en aktuell växt-näringsanalys av biogödseln innan den ska spridas. Eftersom det är det lättillgängliga kolet som först omvandlas till metangas minskar kol/kväve-kvoten (C/N-kvoten) i biogödseln och kvävet blir mer lättillgängligt.

Det finns många positiva effekter av att utnyttja biogödseln i sin växtföljd utöver den rena kväveeffekt det är den sprids. Bland annat bidrar kolet till att mullhalten på en växtodlingsgård inte sjunker lika snabbt som utan biogödsel, det tillförs andra näringsämnen såsom fosfor, kalium och mikronäring samt en del mikroorganismer. Det är även viktigt att tänka på spridningstekniken så fort det har att göra med organiska gödselmedel för att minimera läckagen.

I faktabladet "Så fungerar biogödsel"

har studier visat att:

- N-effekten av biogödselns total-N < motsvarande mängd mineralgödsel-N i vårspannmål
- N-effekten av biogödselns total-N > motsvarande mängd mineralgödsel-N i höstvetete, sockerbetor och vall

Försöksserien är finansierad av *Biogas Syd och LIFE + projektet Biogassys*.

Genomförande

Försöksplan och skörderesultat finns i tabell 1. Syftet med försöksserien M3-1020 var att studera när tillförd NH₄-N från biogödsel kan matcha tillförd NH₄-N från mineralgödsel i höstvetete samt om enbart biogödsel kan förse grödan med tillräcklig växtnäring. Biogödseln spreds med släpplangsteknik i växande gröda. Mängd tillförd biogödsel baserades på resultat från laboratorieanalyser enligt tabell 2.

Resultat

Det var ett mycket torrt år som påverkade mineraliseringen av både mineral- och biogödseln i försöket med låga kväveoptimum som följd. Liknande trender syns i andra gödslingsförsök som genomförts under året. Några större växlar mellan de olika gödslingsstrategierna går dessvärre inte att göra utifrån detta försöks skörderesultat, då det inte finns några statistiskt signifikanta skillnader mellan leden och att det är ett ojämnt försöksresultat.

Tabell 1. Försöksplan och skörderesultat av försöksserie M3-I020, Klagstorp

Led	Tidig vår			DC 30-31			Totaltgiva, kg/ha		Skörd 15 % vh kg/ha	Rel. tal skörd
	N-typ	kg/ha		N-typ	kg/ha		NH4-N	Tot-N		
		NH4-N	Tot-N		NH4-N	Tot-N				
1	Ogödslat						0	0	6540	100
2	NS 27-4	80		NS 27-4	80		160	160	7840	120
3	NS 27-4	80		Biogödsel	80	120	160	200	8660	132
4	Biogödsel	80	126	NS 27-4	80		160	206	8830	135
5	Biogödsel	80	126	Biogödsel	80	120	160	246	7660	117
6	Biogödsel	70	107	Biogödsel	70	105	140	213	7450	114
									ns	
CV %									16,2	
LSD									1910	

Tabell 2. Biogödselns växtnäringsinnehåll innan respektive spridningstidpunkt

	Tidpunkt 1	Tidpunkt 2
	2013-04-12	2013-05-16
Torrsubstans, TS (%)	5,7	5,5
Tot-kväve (kg/ton)	6,6	5,6
Organisk kväve (kg/ton)	2,5	1,9
Ammoniumkväve (kg/ton)	4,1	3,6
Tot-kol (kg/ton)	24	23
C/N (Tot-C/Tot-N)	3,7	4,1
Totalt fosfor (kg/ton)	0,86	0,78
Totalt kalium (kg/ton)	1,9	1,8
Totalt magnesium (kg/ton)	0,22	0,26
Totalt kalcium (kg/ton)	2,1	2,4
Totalt natrium (kg/ton)	1,1	0,79
Totalt svavel (kg/ton)	0,36	0,34

Gödsling med svavel, fosfor, kalium och bor till åkerböna

SAMMANFATTNING

Under 2013 fick vi inga tydliga effekter av gödsling med svavel, fosfor, kalium eller bor till åkerböna. 30 kg N i samband med sådd gav på två platser en skördesänkning.

Inledning

Odlingsarealen med åkerböna fortsätter att växa i Sverige och 2013 var bönaarealen på knappt 18 000 hektar, vilket är mer än arealen till ärtor. En snabb ökning från 2006 då bara drygt 6 000 hektar odlades med åkerböna. Samtidigt har ärtarealen stått stilla på ca 15 000 ha. Bakgrunden till gödslingsrekommendationer i åkerböna kan betraktas som tämligen osäker – särskilt med tanke på att skördenivån har stigit snabbt.

Bortförelsen av kväve och svavel är i nivå med en hög veteskörd. Kvävet fixeras men svavel måste tas från marken. Ändå gödslas det i liten omfattning med svavel till åkerböna. Däremot sker en allmän svavelgödsling till övriga grödor vilket kan komma åkerböna till viss del kommande år. Vi har emellertid inga försöksunderlag som stödjer att det finns ett behov av svavelgödsling i böna. P- och PK-gödselmedlen innehåller dock en hel del svavel. Enligt litteraturen för åkerböna bort cirka tre kilo P och tio kilo K per ton skörd.

Kaliumrekommendationen till åkerböna är hög på grund av att bortförelsen är större än för stråsäd. Brist på molybden, bor, mangan och magnesium kan förekomma i ärtor och böna.

Även om åkerbönan inte har en så stor odlingsareal så är det intressant att undersöka det i och med målsättningen att öka den inhemska proteinproduktionen. För att förbättra underlaget för våra rekommendationer startades en serie med fyra försök över Mellansverige år 2013. Försöken har finansierats av SLF och de regionala försöksregionerna.

Försöksplan och resultat 2013

Fosfor och kalium har kombisätts, medan svavel i form av Kieserit och kväve som kalksalpeter bredspriddes i samband med sådd. Fosfortalen har varierat från klass II till IV, medan kaliumnivån har legat på klass III till IV. Jordarten har varierat från lättlera till styv lera. CV för skörd var mellan 5 och 7. Varken svaveltillförelse eller fosfor- och kaliumgödsling hade någon effekt på skörden. Bor påverkade inte heller. Däremot ser man att kvävegödsling har på två platser gett en skördesänkning och en ökad tusenkornvikt. Det är tvärt emot resultaten i försök med kvävegödsling till ärtor, där kvävegödsling gav en liten skördeökning. Serien fortsätter kommande år.

Tabell 1. Gödsling till åkerbönor, L3-3101. Fyra försök i Mellansverige 2013

Led	Svavel kg/ha	Fosfor kg/ha	Kalium kg/ha	Kväve kg/ha	Bor kg/ha	Skörd kg/ha	TKV g	N-skörd
1. Ogödslat						4548	450	171
2. Kieserit	20					4452	442	168
3. Kieserit + P20	20	20				4521	451	169
4. Kieserit + PK 11-21	20	20	38			4553	450	173
5. Kieserit + PK 11-21+K50	20	20	76			4560	452	172
6. Kieserit + PK 11-21+ Ks	20	20	38	30		4290	467	164
7. PK 11-21	2	20	38			4645	459	178
8. Kieserit + PK 11-21+ B	20	20	38		0,5	4631	463	174
LSD						223	NS	10,8



Bild från Elisgården, Vara.

Stråförkortning och kvävegödsling i malkorn

SAMMANFATTNING

- Försöket i Falköping uppvisar en tendens till ökat kväveupptag i de stråförkortade leden, men ingen skördeskillnad fanns mellan leden.
- I försöket i Motala fanns inga skillnader mellan leden.
- Om stråförkortning även fortsättningsvis kommer att vara tillåtet behövs det fler försök i fler grödor för att undersöka effekten av stråförkortning.

Inledning

Under året genomfördes fyra försök med stråförkortning i korn, L3-2292. Stråförkortning har varit förbjudet i svensk spannmålsodling sedan 1987, med undantag för användning i råg. Anledningen är att råg anses skilja sig från övriga spannmålsgrödor med betydligt längre och svagare strå vilket ökar risken för liggsäd. Men i juli 2011 utvidgades användningsområdet för stråförkortningsmedlet Moddus M till att även omfatta stråförkortning i odlingar av vete, rågvete, korn och havre. Vid behandling i stråskjutning (DC 31) ska Moddus tas upp av blad och strå och kunna förbättra stråstyrkan, ge ett kortare strå med tjockare cellväggar samt stimulera rottillväxten. När flaggbladet blir synligt (DC 37–39) kan en Moddusbehandling förebygga axbrytning, speciellt i korn. Målet med denna serie har varit att undersöka om och när man ska stråförkorta korn i kombination med kvävegödsling. Försöken har finansierats av Syngenta och de regionala försöksregionerna.

Försöksplan

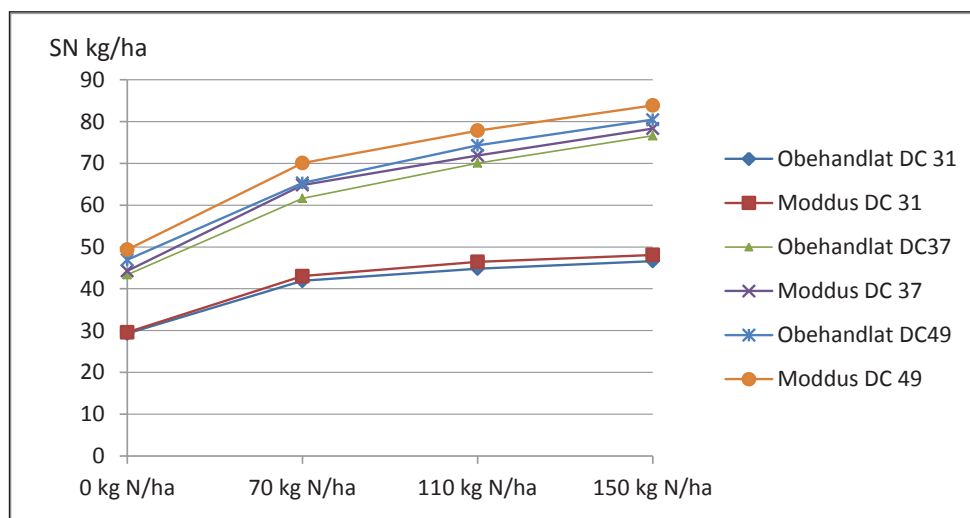
Försöksplanen innehåller en kvävestege från 0 till 150 kg N per hektar i form av Axan som kombigödslats i samband med sådd. Kväveupptaget har mätts med N-sensor vid stråskjutning, DC 31–32 samt när flaggbladet är synligt, DC 37–39. Försöket i Falköping mättes en gång till i axgång, DC 49. Tillväxtregleringen har gjorts med 0,3 l Moddus per hektar i stadium 31–32. Hela försöket har vid behov behandlats mot insekter, svampar och ogräs. Sorten har varit Propino.

Resultat

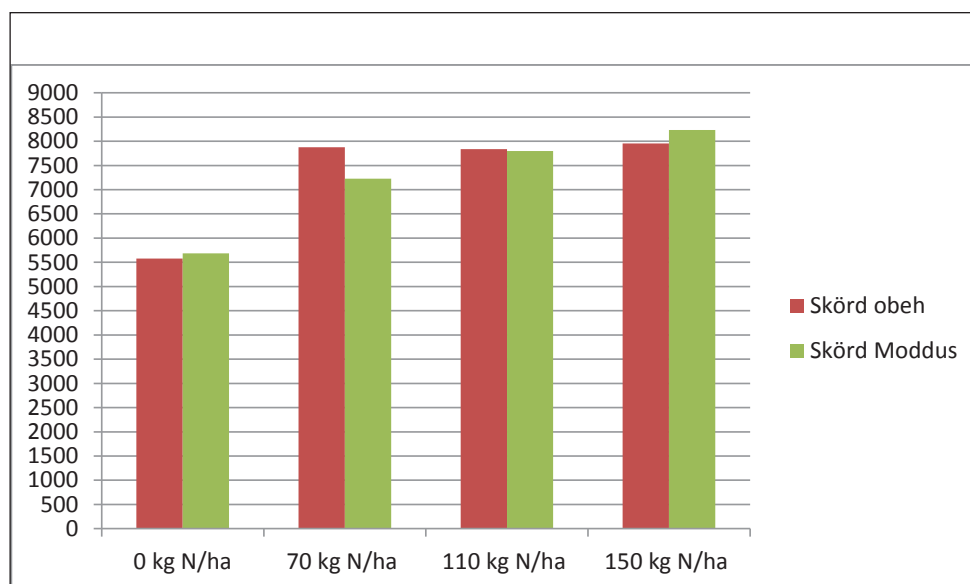
Två försök kasserades tyvärr på grund av torka och tekniska problem. De två övriga försöken låg i Motala och i Falköping. Försöket i Falköping visar en tendens till ökat kväveupptag men ingen signifikant skillnad, se figur 1. I avkastnings-siffrorna, se figur 2, syns inga skillnader mellan obehandlat och Moddusbehandlat. I försöket i Motala har ingen effekt på avkastning eller kväveupptag noterats, se figur 3 och 4. Inget av försöken uppvisade någon skillnad i stråstyrka mellan obehandlat och Moddusbehandlat.

Diskussion

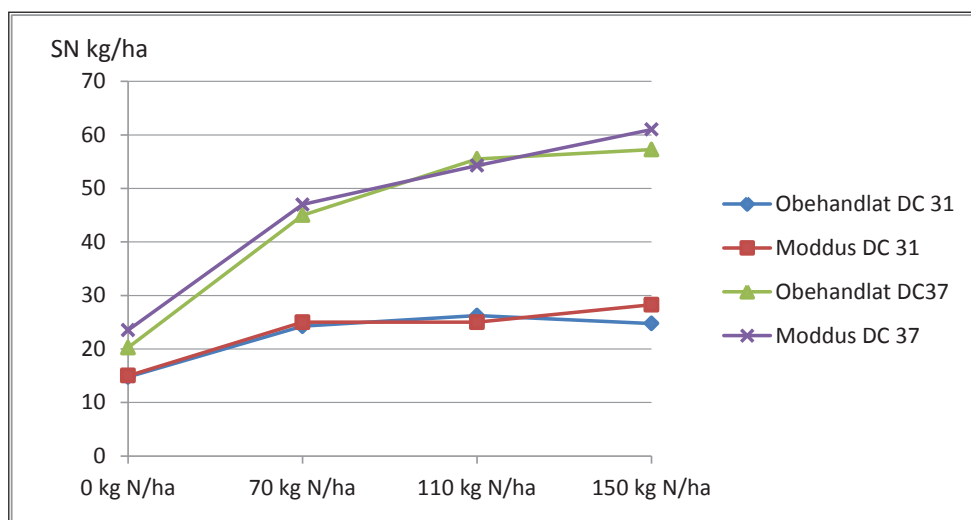
Detta var bara två försök och eftersom det var ett år med höga skördar och låg mineralisering på våren på grund av torka så blev det tyvärr ingen liggsäd i något av försöken. Under 2012 låg det två försök i havre där resultaten liknade årets. Ett försök uppvisade högre skörd i de Moddusbehandlade leden, medan det inte fanns några skillnader i det andra försöket. Om Moddus fortsätter att vara godkänt måste fler försök i fler grödor läggas ut för att kunna se hur stråförkortning påverkar kvalitet och skörd.



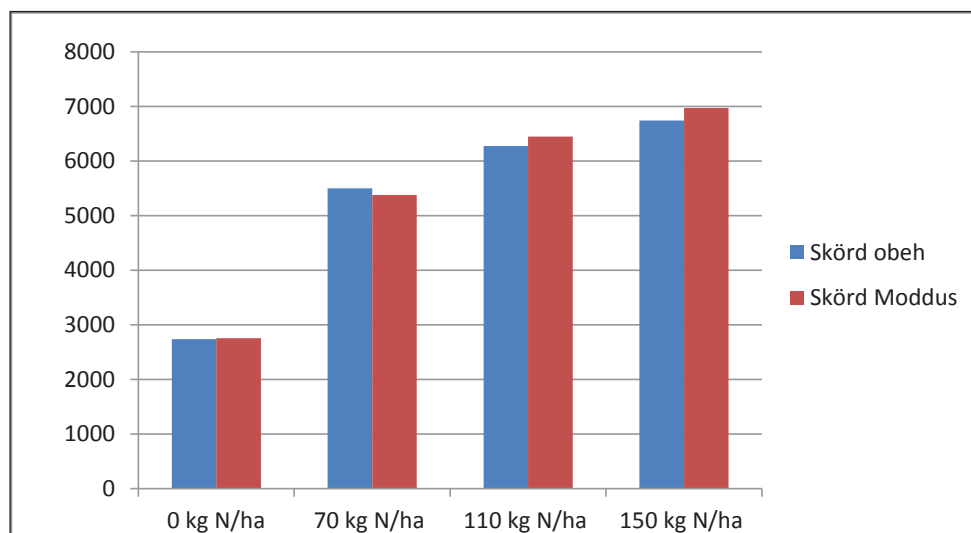
Figur 1. Kväveupptag kg/ha vid stråskjutning, flaggbladet synligt och vid axgång i försöket i Falköping.



Figur 2. Skörd Falköping.






Figur 3. Kväveupptag kg/ha vid stråskjutning och flaggbladet just synligt i försöket i Motala.



Figur 4. Skörd Motala.

Frazze



-  Stark tolerans mot *Aphanomyces*
-  Mycket hög odlarintäkt
-  Högt plantantal

Trygg & pålitlig
– på toppen!



syngenta.



Syngenta Seeds AB
Box 302, 261 23 Landskrona
Tel 0418-43 70 00
www.syngenta.se

TM

Aktuella ogräsförsök i spannmål och majs

Sammanfattning och slutord

De viktigaste resultaten av sammanlagt trettonförsök i spannmål och tre i majs sammanfattas här.

Mot åkerven och örtogräs (L5-2424) genomfördes i höstvetete två försök. Försöken redovisas enskilt eftersom förutsättningarna var olika på alla försöksplatserna. I försöket på Helgegården förekom det en del gräsogräs och rikligt med vallmo. Skördeökningen var mycket hög och signifikant och blev som mest 6170 kg per hektar. Högst skörd och hög ogräseffekt hade bekämpning med 2,0 l Roxy + 0,1 l Diflanil på hösten kompletterat med 15 g Ergon + 0,6 l Flurostar + 0,1 l vätnedel på våren. Försöket i Hossmo hade lite åkerven och måttligt med örtogräs. Skördeökningen var här som mest 1350 kg per hektar och signifikant. Högst skördeökning och högst ogräseffekt blev det efter en behandling på våren med 0,3 l Bacara + 180 g Attribut Twin + 0,5 l Renol.

I försöksserien ”Bekämpning av losta i höstvetete” (L5-2426) utfördes två försök. I försöket i Kadesjö fanns det rikligt med sandlost. Försöket skördades inte eftersom höstveteten var mycket tunn och dålig. Högst effekt på sandlost hade en tidig behandling vid tillväxtens början med 180 g Attribut Twin + 0,5 l Renol. I försöket på Helgegården fanns det rikligt med vallmo, en del åkerven och ganska lite sandlost. Högst skörd och hög ogräseffekt hade en dubbelbehandling på våren med 12,5 g Monitor + 0,5 l vätnedel. Skördeökningen var signifikant och blev som mest 3 810 kg per hektar, främst beroende på hög förekomst av vallmo.

Mot vitgröe i höstvetete utfördes ett försök (L5-2427). I försöket förekom det lite vitgröe och lite örtogräs. Försöket skördades inte.

Högst ogräseffekt hade en behandling med 1,0 l Boxer + 0,25 l Baccara på hösten kompletterat med 100 g Hussar + 0,5 l Renol på våren.

Ett försök utfördes mot rajgräs i höstvetete (L-2428). I försöket förekom det mycket lite rajgräs och lite örtogräs. Några skördeökningar blev det inte i denna försöksserie. Bäst ogräseffekt hade höstbekämpning med 0,5 l Bacara kompletterat med 200 g Hussar + 0,5 l Renol på våren.

I försöksserien L5-2450 i höstvetete ”Bekämpning av renkavle” redovisas två försök med hög mängd renkavle och lite örtogräs. De flesta kombinationer hade mycket bra effekt på renkavle. Nytt för i år var att de obehandlade leden inte skördades. Istället jämfördes skördeökningarna med mätaren. En signifikant skördeökning på 1190 kg per hektar blev det efter en behandling på hösten med 1,5 l Boxer + 0,1 l Legacy + 0,75 Atlantis.

Mot örtogräs i allmänhet i höstvetete genomfördes två försök (L5-3021). I försöket i Bollerup förekom mindre mängder våtarv, veronika och viol, men även vitgröe fanns. Försöket skördades inte eftersom det inte var svampbehandlat. Bästa behandling var 0,3 l Bacara på hösten följt upp med 85–165 g Broadway + 0,5 l PG26N på våren. I försöket i Furulund förekom mindre mängder våtarv och viol. En signifikant skördeökning blev det i detta försök med 360 kg per hektar.

Mot vallmo och örtogräs i höstvetete utfördes två försök (L5-3024). I försöket i Fole bestod ogräsfloran av snärjmåra, viol och rikligt med vallmo. Högst skörd och hög ogräseffekt hade en höstbehandling med 20 g Lexus + 0,1 l Legacy på hösten. Skördeökningen var signifikant och blev som mest 1 990 kg per hektar. I försöket i Häslöv förekom vallmo, viol och en del åkerven.

En signifikant skördeökning blev det som mest med 3 190 kg per hektar efter en kombinerad behandling på hösten med 0,3 l Bacara följt av 165 g Broadway + 0,5 l PG26N på våren.

I vårkorn genomfördes ett försök i Kastlösa på Öland. Mindre mängder av målla, snärjmåra, veronika och viol förekom. En signifikant skördeökning på 640 kg per hektar blev det efter en behandling med 11,25 g Express 50 SX + 0,1 l vätmedel.

I majs utfördes tre försök (L5-840). Skördeökningen var signifikant och blev mycket hög, 8,7–10,1 ton ts per hektar i genomsnitt. Dominerande ogräs var målla, nattskatta, baldersbrå och åkerbinda. Högst skörd och hög ogräseffekt hade en tvådelad strategi med 0,5 l Callisto + 11,25 g Harmony + 0,2 l vätmedel på små ogräs följt av 10–12 dagar senare av 0,5 l Callisto + 50 g MaisTer + 0,67 l MaisOil.

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

Försök 2013

Ogräsförsöken finansieras genom att varje företag anmäler och betalar för sina led. Ett stort tack till våra finansiärer! Resultaten från de enskilda försöken med statistik kan hämtas på enheten för fältforskning SLU och Skåneförsökens hemsida: <http://www.slu.se/faltforsk> och <http://www.skaneforskningen.nu/>.

Åkeriven och örtogräs i höstvetete L5-2424 höst och vår

Allmänt om försöken

Två försök har utförts i södra Sverige under 2013. Ett på Hellegården i Kristianstadstrakten (ADBnr 05B183) och ett i Hossmo (ADBnr 05B184) strax söder om Kalmar. Försöken redovisas var för sig.

Försök Hellegården Kristianstad

Höstbekämpningen utfördes vid grödans ettbladstadium enligt plan den 4 oktober. Tidpunkt 2 genomfördes den 10 oktober vid grödans DC 12. Bekämpningen på våren vid tillväxtens början blev utförd enligt plan den 20 april eller DC 30 den 10 maj.

Behandlingarna har i genomsnitt gett upphov till mycket höga skördeökningar. De är signifikant skilda från obehandlat. Det finns också säkra skillnader mellan de olika behandlingarna, se tabell 1. Högst skördeökning hade led I, höstbekämpning med 2,0 l Roxy + 0,15 l Diflanil följt upp på våren av 15 g Ergon + 0,6 l Flurostar + 0,1 l vätmedel.

De höga skördeökningarna kan förklaras av ett kraftigt bestånd av vallmo. I försöket fanns också måttligt med åkeriven och lite sandlosta. De flesta behandlingarna hade tillräcklig effekt på åkeriven, dock inte led L och P med enbart bekämpning på våren. Bäst effekt på sandlosta hade led K (165 g Broadway + 0,5 l PG26N).

Försök Hossmo, Kalmar

Höstbekämpningen vid grödans uppkomst utfördes enligt plan den 10 oktober. Höstbekämpning nr 2 utfördes den 24 oktober. Bekämpningen på våren vid tillväxtens början blev utförd enligt plan den 7 maj. Den sena bekämpningen på våren genomfördes vid DC 31 den 20 maj.

Behandlingarna har i genomsnitt gett upphov till signifikanta måttliga skördeökningar (tabell 3). Högst skördeökning hade led L, 0,3 l Bacara + 180 g Attribut Twin+0,5 l Renol.

Mindre mängder åkeriven fanns i försöket. Mängden örtogräs var ganska måttlig och dominerades av baldersbrå. Mycket hög effekt hade alla led, se tabell 3.

Tabell 1. L5-2424. Bekämpning av åkerven och örtogräs, skörd och ogräs-vikt relativtal, försök på Hellegården, Kristianstad (ADBnr 05B183). Värden följda av samma bokstäver är inte skilda åt.

Försöksled	Skörd ton/ha	Skörd relativtal	Åkerven g/m ²	S:a örtogräs g/m ²
A. Obehandlat, skörd ton/ha ogräs g/m ²			121	1 577
A. Obehandlat. Relativtal		100	100	100
B. 1,5 l Boxer+0,1 l Legacy 1) o 1,3 l A15343A 3)	6,44 ^{cd}	648	0	0
C. 2,0 l Boxer+0,1 l Legacy 1) o 11,25 g Trimmer+0,6 l Tomahawk+0,1 l vätm 4)	6,81 ^{abc}	686	0	0
D. 1,25 l Bacara 2) Mätare	6,78 ^{abcd}	682	0	0
E. 1,5 l Boxer+0,1 l Legacy+15 g Lexus 2)	6,47 ^{cd}	652	0	1
F. 0,3 l Bacara 2) o 110 g Broadway+0,5 l PG26N 3)	6,86 ^{abc}	690	0	1
G. 0,15 l Bacara F. 1) o (60+120) g Attribut Twin+0,5 l R. 3)	7,10 ^{ab}	715	0	0
H. 0,15 l Bacara F. 1) o 0,6 l Cossack OD+0,5 l Renol 3)	6,81 ^{abc}	686	0	1
I. 0,15 l Diflanil+2,0 l Roxy 2) o 15 g Ergon+0,6 Flurostar+0,1 l vtm 3)	7,16 ^a	721	0	0
J. 0,15 l Diflanil + 2,0 l Roxy 2) o 15 g Nautius+ 0,6 l Flurostar + 0,1 l vtm 3)	6,74 ^{abcd}	678	0	0
K. 165 g Broadway + 0,5 l PG26N 3)	6,77 ^{abcd}	681	0	0
L. 0,3 l Bacara + (60 + 120) g Attribut Twin + 0,5 l Renol 3)	6,29 ^{de}	633	35	1
M. 0,3 l Bacara + 0,3 l Atlantis OD + 100 g Hussar + 0,5 l R. 3)	6,61 ^{bcd}	665	0	0
N. 0,9 l Cossack OD + 0,3 l Bacara Forte + 0,5 l Renol 3)	6,61 ^{bcd}	666	0	0
O. 110 g Broadway + 0,5 l PG26N 3)	6,77 ^{abcd}	681	0	1
P. 30 g Balance + 20 g Monitor + 0,2 l vätmedel. 4)	5,89 ^e	593	36	0
Variationskoefficient (%):	5,4			
Signifikans:	***			

1) Höst, grödan DC 10–11 2) Höst, grödan DC 12 3) Vår, tillväxtens början, grödan DC 23
4) Vår, DC 30.

Tabell 2. L5-2424. Kvarvarande ogräs, ogräsvikt relativt samt marktäckning ogräs i procent vid skörd av försök på Hellegården, Kristianstad (ADBnr 05B183). Värden följda av samma bokstäver är inte skilda åt.

Försöksled	Sandlösta g/m ²	Vallmo g/m ²	Täckning ogräs(%) vid skörd
A. Obehandlat, ogräs g/m ² , ogrästäckning %	9,5 ^{ab}	1 515	90
A. Obehandlat. Relativt	100	100	
B. 1,5 l Boxer+0,1 l Legacy 1) o 1,3 l A15343A 3)	54 ^{abc}	0	3
C. 2,0 l Boxer+0,1 l Legacy 1) o 11,25 g Trimmer +0,6 l Tomahawk+0,1 l vät m 4)	214 ^a	0	2
D. 1,25 l Bacara 2) Mätare	168 ^a	0	6
E. 1,5 l Boxer+0,1 l Legacy+15 g Lexus 2)	39 ^{abc}	0	7
F. 0,3 l Bacara 2) o 110 g Broadway + 0,5 l PG26N 3)	31 ^{abcd}	0	2
G. 0,15 l Bacara F. 1) o (60 + 120) g Attribut Twin + 0,5 l R. 3)	179 ^a	0	1
H. 0,15 l Bacara F. 1) o 0,6 l Cossack OD + 0,5 l Renol 3)	137 ^{ab}	0	3
I. 0,15 l Diflanil + 2,0 l Roxy 2) o 15 g Ergon + 0,6 Flurostar + 0,1 l vtm 3)	14 ^{bcd}	0	3
J. 0,15 l Diflanil + 2,0 l Roxy 2) o 15 g Nautius+ 0,6 l Flurostar + 0,1 l vtm 3)	206 ^a	0	3
K. 165 g Broadway + 0,5 l PG26N 3)	2 ^d	0	2
L. 0,3 l Bacara + (60 + 120) g Attribut Twin + 0,5 l Renol 3)	16 ^{bcd}	0	6
M. 0,3 l Bacara + 0,3 l Atlantis OD + 100 g Hussar + 0,5 l R. 3)	75 ^{abc}	0	3
N. 0,9 l Cossack OD + 0,3 l Bacara Forte + 0,5 l Renol 3)	8 ^{cd}	0	2
O. 110 g Broadway + 0,5 l PG26N 3)	37 ^{abc}	0	4
P. 30 g Balance + 20 g Monitor + 0,2 l vätmedel. 4)	88 ^{abc}	0	14

1) Höst, grödan DC 10–11 2) Höst, grödan DC 12 3) Vår, tillväxtens början, grödan DC 23

4) Vår, DC 30

Tabell 3. L5-2424. Bekämpning av åkerven och örtogräs, skörd och ogräsvikt relativt, försök på Hossmo, Kalmar län (ADBnr 05BI84).
Värden följda av samma bokstäver är inte skilda åt.

Försöksled	Skörd ton/ha	Skörd relativt	Åkerven g/m ²	S:a ört-ogräs g/m ²
A. Obehandlat, skörd ton/ha ogräs g/m ²	9,62 ^d		51	270
A. Obehandlat. Relativt		100	100	100
B. 1,5 l Boxer+0,1 l Legacy 1) o 1,3 l A15343A 3)	10,74 ^{abc}	112	0	0
C. 2,0 l Boxer+0,1 l Legacy 1) o 11,25 g Trimmer +0,6 l Tomhawk+0,1 l vätm 4)	10,71 ^{abc}	111	0	0
D. 1,25 l Bacara 2) Mätare	10,80 ^{abc}	112	0	0
E. 1,5 l Boxer+0,1 l Legacy+15 g Lexus 2)	10,78 ^{abc}	112	0	0
F. 0,3 l Bacara 2) o 110 g Broadway + 0,5 l PG26N 3)	10,92 ^a	114	0	0
G. 0,15 l Bacara F. 1) o (60 + 120) g Attribut Twin + 0,5 l R. 3)	10,85 ^a	113	0	0
H. 0,15 l Bacara F. 1) o 0,6 l Cossack OD + 0,5 l Renol 3)	10,88 ^a	113	0	0
I. 0,15 l Diflanil + 2,0 l Roxy 2) o 15 g Ergon + 0,6 Flurostar + 0,1 l vtm 3)	10,84 ^{ab}	113	0	0
J. 0,15 l Diflanil + 2,0 l Roxy 2) o 15 g Nautius+ 0,6 l Flurostar + 0,1 l vtm 3)	10,88 ^a	113	0	0
K. 165 g Broadway + 0,5 l PG26N 3)	10,60 ^{abc}	110	0	0
L. 0,3 l Bacara + (60 + 120) g Attribut Twin + 0,5 l Renol 3)	10,97 ^a	114	0	0
M. 0,3 l Bacara + 0,3 l Atlantis OD + 100 g Hussar + 0,5 l R. 3)	10,22 ^{bcd}	106	0	0
N. 0,9 l Cossack OD + 0,3 l Bacara Forte + 0,5 l Renol 3)	10,22 ^{cd}	106	0	0
O. 110 g Broadway + 0,5 l PG26N 3)	10,40 ^{abc}	108	0	0
P. 30 g Balance + 20 g Monitor + 0,2 l vätmiddel. 4)	10,70 ^{abc}	111	1	0
Variationskoefficient (%):	4			
Signifikans:	**			

1) Höst, grödan DC 10 2) Höst, grödan DC 12 3) Vår, tillväxtens början, grödan DC 23 4) Vår, DC 30

Losta och örtogräs i höstvetete L5-2426 vår

Allmänt om försöken

Ursprungligen var tre försök planerade. Endast två försök genomfördes eftersom det inte gick att hitta fler platser. Försöken redovisas var för sig.

Försök Helgegården

Ingen bekämpning utfördes på hösten. Bekämpningarna på våren utfördes vid tidpunkt 1 den 20 april (DC 23) och tidpunkt 2 den 1 maj.

Behandlingarna har gett upphov till mycket höga signifikanta skördeökningar på mellan 3 470 och 3 810 kg per hektar. Högst skördeökning blev det efter en dubbelbehandling på våren med 12,5 g Monitor+0,5 l vätmiddel (tabell 4). Skillnaden är dock inte säker till övriga behandlingar.

Ogräsfloran dominerades av vallmo, en del åkerven och en mindre mängd sandlost. Bäst effekt på samtliga örtogräs och åkerven hade led C, en dubbelbehandling med 110 g Broadway + 0,5 l Renol på våren.

Tabell 4. L5-2426. Bekämpning av losta och örtogräs, skörd och ogräsvikt relativt, försök på Helgegården, Kristianstad (ADBnr 05B218). Värden följda av samma bokstäver är inte skilda åt.

Försöksled	Skörd ton/ha	Skörd relativt	S:a örtogräs g/m ²	Sandlosta g/m ²	Åkervén g/m ²
A. Obehandlat, skörd ton/ha ogräs g/m ²	2,41 ^b		1 147	15	37
A. Obehandlat. Relativt		100	100	100	100
B. 110 g Broadway + 0,5 l PG26N 1)	6,17 ^a	256	1	10	0
C. 110 g Broadway+0,5 l PG26N 1) och 110 g Broadway+0,5 l PG26N 2)	6,16 ^a	256	0	17	0
D. 12,5 g Monitor+ 0,5 l vtm. 1) och 12,5 g Monitor + 0,5 l vtm.2) Mätare	6,22 ^a	258	4	16	3
E. (60 + 120) g Attribut Twin + 0,5 l Renol 1)	5,88 ^a	244	2	5	11
Variationskoefficient (%):	7				
Signifikans:	***				

1) Vår, tillväxtens början (grödan) 2) ca 10–12 dagar senare än tidpunkt 1

Tabell 5. L5-2426. Bekämpning av losta och örtogräs, kvarvarande ogräs relativt samt marktäckning ogräs juli, försök Kadesjö, Rydsgård (ADBnr 05B219). Värden följda av samma bokstäver är inte skilda åt

Försöksled	Sandlosta g/m ²	Ogrästäckning (%) juli
A. Obehandlat, ogräs g/m ² , ogrästäckning % juli	992 ^a	81 ^a
A. Obehandlat. Relativt	100	
B. 110 g Broadway + 0,5 l PG26N 1)	22 ^b	23 ^b
C. 110 g Broadway+0,5 l PG26N 1) o 110 g Broadway+0,5 l PG26N 2)	13 ^{bc}	13 ^c
D. 12,5 g Monitor+ 0,5 l vtm. 1) o 12,5 g Monitor + 0,5 l vtm. 2) Mätare	11 ^{bc}	15 ^c
E. (60 + 120) g Attribut Twin + 0,5 l Renol 1)	8 ^c	12 ^c
Signifikans:	***	***

1) Vår, tillväxtens början (grödan) 2) ca 10–12 dagar senare än tidpunkt 1

Försök Kadesjö

Försöket placerades i samma fält som i fjol med mycket hög förekomst av sandlosta. Tyvärr var höstveten mycket tunn och dålig och därför skördades inte försöket.

Bekämpningarna utfördes på våren i fält som redan var bekämpade på hösten. Bekämpningarna på våren utfördes vid tidpunkt 1 den 2 maj (DC 25) och tidpunkt 2 den 15 maj (DC 30).

Ogräsfloran dominerades av sandlosta. Två avläsningar genomfördes, dels en vägning cirka fyra veckor efter sista behandlingen samt även en gradering av marktäckning i slutet av juli. Högst effekt hade led E, 180 g Attribut Twin+0,5 l Renol. Skillnaden är statistiskt säker till obehandlat och led B (110 g Broadway + 0,5 l Renol).



DU PONT

The miracles of science™

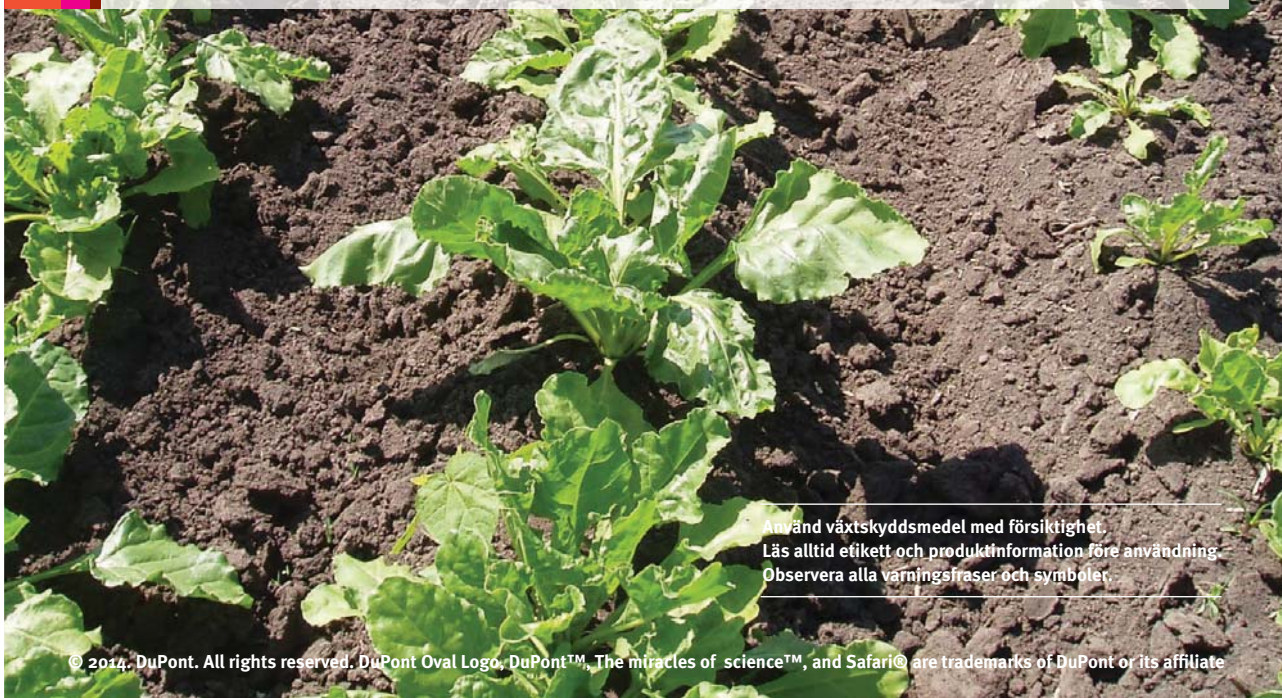
OGRÄSMEDEL I SOCKERBETORNA BEKÄMPAR BALDERSBRÅ OCH ANDRA BESVÄRLIGA OGRÄSARTER

Full kontroll med Safari i din standard-behandling och få effektiv bekämpning av: baldersbrå, blåklint, snärjmåra, nattskatta, spillraps, vildpersilja, trampört m fl.

DuPont™
Safari®
ogräsmedel

www.dupont.se/agro, tel. 08-595 110 40

DuPont Sverige AB, Box 839, 201 80 Malmö



Använd växtskyddsmedel med försiktighet.
Läs alltid etikett och produktinformation före användning.
Observera alla varningsfraser och symboler.

Vitgröe och örtogräs i höstvetete L5-2427 höst och vår

Allmänt om försöken

Endast ett försök utfördes på Sandby gård (ADBnr 05B186) i södra Sverige.

Försök Sandby gård

Försöket såddes den 21 september efter höstraps. Höstbekämpningen vid grödans ettbladstadium

utfördes enligt plan den 10 oktober. Höstbekämpning nr 2 utfördes den 19 oktober. Behandlingen på våren vid tillväxtens början utfördes den 7 maj. Den sena bekämpningen på våren genomfördes vid DC 31 den 21 maj.

Försöket skördades inte eftersom ogräsmängden var låg. I försöket förekom det lite vitgröe och del raps och våtarv. Bäst ogräseffekt hade Led G (0,25 Bacara + 1,0 l Boxer o 100 g Hussar + 0,5 l Renol), se tabell 6.

Tabell 6. L5-2427. Bekämpning av vitgröe och örtogräs. Kvarvarande ogräs, ogräsvikt relativtal, försök Sandby gård, Borrby (ADBnr 05B186)

Försöksled	Vitgröe g/m ²	Raps g/m ²	Våtarv g/m ²	S:a örtogräs i g/m ²
A. Obehandlat, ogräs g/m ²	8	21	91	103
A. Obehandlat. Relativtal	100	100	100	100
B. 2,0 l Boxer+0,1 l Legacy 1) o 11,25 g Trimmer+0,6 l Tomahawk+0,1 l vtm 4)	1	38	1	10
C. 1,25 l Bacara 2) Mätare	8	51	1	11
D. 1,5 l Cougar 2)	1	47	1	12
E. 15 g Lexus + 0,25 l Legacy 2)	1	21	1	6
F. 15 g Lexus + 1,5 l Boxer + 0,1 l Legacy 2)	1	56	2	14
G. 0,25 l Bacara + 1,0 l Boxer 2) o 100 g Hussar + 0,5 Renol 3)	0	2	0	0
H. 0,5 l Bacara 2) o 165 g Broadway + 0,5 l PG26N 2)	9	0	0	0
I. 0,5 l Bacara + 0,5 l Atlantis OD 2) o 0,9 l Starane XL 4)	1	23	0	5
J. 0,15 l Bacara F.+ 0,5 l Atlantis OD 2) o 0,9 l Starane XL 4)	3	20	0	7
K. 0,15 l Bacara F. 1) och 0,6 l Cossack OD 3)	13	12	0	4
L. 0,9 l Cossack OD + 0,3 l Bacara F+ 0,5 l Renol 3)	114	1	1	2

1) Höst, grödan DC 10–11 2) Höst, grödan DC 12 3) Vår, tillväxtens början, grödan DC 23–25 4) Vår, DC 30–31

Rajgräs och örtogräs i höstvetete L5-2428 höst och vår

Allmänt om försöken

Endast ett försök utfördes – i Gylle (ADBnr 05B189) i närheten av Trelleborg.

Försök Gylle

Försöket såddes den 14 september efter höstraps. Höstbekämpningen vid grödans ettbladstadium utfördes enligt plan den 8 oktober. Behandlingen på våren vid tillväxtens början utfördes den 24 april.

I försöket förekom det mycket lite rajgräs och lite örtogräs. På grund av den ringa förekomsten av ogräs blev det inga skördeökningar (tabell 7). Bäst effekt på ogräsen hade led E, en behandling på hösten med 0,5 l Bacara följt upp med 200 g Hussar + 0,5 l Renol på våren.

Tabell 7. L5-2428. Bekämpning av rajgräs och örtogräs, skörd och ogräsvikt relativt (ADBnr 05B189)

Försöksled	Skörd ton/ha	Skörd relativt	S:a örtogräs g/m ²	Ogräs täckning (%) vid skörd
A. Obehandlat, ton/ha ogräs g/m ²	10,3		93	5
A. Obehandlat. Relativt		100	100	
B. 1,25 l Bacara 1) M.	10,29	100	13	3
C. 0,5 l Bacara 1) och 165 g Broadway + 0,5 l PG26N 2)	9,97	97	1	2
D. 0,5 l Bacara 1) och 100 g Hussar + 0,5 Renol 2)	10,22	99	3	2
E. 0,5 l Bacara 1) och 200 g Hussar + 0,5 Renol 2)	10,24	99	1	1
F. 0,15 Bacara F.1) och 0,2 l Hussar Plus OD + 0,5 Renol 2)	10,03	97	2	1
G. 0,15 Bacara F.1) och 0,9 l Cosack OD + 0,5 Renol 2)	10,21	99	7	2
Variationskoefficient (%):	2,5			
Signifikans:	ej			

1) Höst, grödan DC 11 2) Vår, tillväxtens början,

Renkavle och örtogräs i höstvetete L5-2450 höst och vår

Allmänt om försöken

Tre försök ingick i serien: Ormatorp, Åstorp (ADBnr 05B191), Åstorp (ADBnr 05B192) och Klagstorp (ADBnr 05B193). Försöket i Klagstorp skördades inte eftersom förekomsten av ogräs var låg och redovisas endast på skaneforsöken.nu.

Försöken såddes mellan 13 och 25 september. Höstbekämpningen nr 1 vid grödans ettbladstadium utfördes enligt plan den 5 oktober. Höstbekämpning nr 2 vid grödans tvåbladstadium utfördes enligt plan den 11 oktober. Bekämpningen på våren utfördes enligt plan den 25 april.

Ogräseffekt och skörd

I sammanställningen redovisas ett genomsnitt av två försök i Åstorp. Nytt för i år är också att obehandlat inte skördades. Till relativt 100 sattes mätaren, led J. Behandlingarna har i genomsnitt gett upphov till skördeökningar på 830–1 190 kg per hektar. De är signifikant skilda från mätaren (tabell 8). Högst skördeökning blev det efter en behandling på hösten när grödan har två blad, i led E (1,5 l Boxer + 0,1 Legacy + 0,75 Atlantis OD).

I bägge försöken förekom det rikligt med renkavle och mycket lite dån, trampört och vildpersilja.

De flesta bekämpningar har i år gett en mycket hög effekt på renkavle. Den kalla vårvintern medförde att en del renkavle frös bort och tillväxten hos renkavlen stannade av. Detta medförde att bekämpningarna på våren hade bra effekt.

Tabell 8. L5-2450. Bekämpning av renkavle och örtogräs. Skörd och ogräsvikt relativtal. Medeltal två försök (ADBnr 05B191–192)

Försöksled	Skörd ton/ha	Skörd relativtal	Renkavle g/m ²	S:a örtogräs g/m ²
A. Obehandlat, skörd ton/ha ogräs g/m ²	-		1 455	14
A. Obehandlat. Relativtal			100	100
B. 3,0 l Boxer + 0,1 l Legacy 1) o 220 g Broadway+0,5 l PG26N 3)	9,17	111	1	33
C. 3,0 l Boxer + 0,1 l Legacy 1) o 1,3 l A15343A 3)	9,15	111	0	48
D. 1,0 l Boxer 1) o 1,0 Event Super+0,5 l Renol 2) o 165 g Broadway+0,5 l PG26N 3)	9,25	112	1	35
E. 0,5 l Bacara + 0,75 l Atlantis OD 2)	9,12	111	2	111
F. 1,5 l Boxer + 0,1 l Legacy + 0,75 l Atlantis OD 2)	9,42	115	0	111
G. 20 g Lexus + 2,0 l Boxer + 0,1 l Legacy 2)	9,06	110	0	129
H. 0,8 l Cougar + 0,8 l Event Super 2) o 0,9 l Atlantis OD + 0,5 l Renol 3)	9,36	114	1	44
I. 0,15 l Bacara F.+ 1,0 l Event Super 2) o 0,9 l Atlantis OD+ 0,5 l Renol 3)	9,31	113	0	42
J. 1,0 l Event Super + 11,25 g Express + 0,2 vtm 3) Mätare	8,23	100	13	42
Variationskoefficient (%):	1,5			
Signifikans:	***			
LSD 5 %:	0,32			

1) Höst, grödan DC 10–11 2) Höst, grödan DC 11–12 3) Vår, tillväxtens början

Örtogräs i höstvetete L5-302I höst och vår

Allmänt om försöken

Två försök utfördes i södra Sverige: Bollerup (ADBnr 05B194) och Furulund (ADBnr 05B195).

Försök Bollerup

Försöken såddes den 21 september. Höstbekämpningen vid grödans tvåbladstadium utfördes den 19 oktober. Första bekämpningen på våren utfördes den 28 april. Den andra bekämpningen på våren genomfördes den 21 maj. Försöket skördades inte eftersom ingen svampbekämpning genomförts.

Ogräseffekt

Ogräsfloran dominerades av veronika, viol och våtarv. Det förekom också en del vitgröe i försöket. Bäst ogräseffekt hade led C–D (tabell 9).

Försök Furulund

Försöken såddes den 20 september. Höstbekämpningen vid grödans tvåbladstadium utfördes den 11 oktober. Första bekämpningen på våren utfördes den 25 april. Den andra bekämpningen på våren genomfördes den 20 maj.

Ogräseffekt och skörd

Led B och D har gett upphov till signifikant skördeökning på 370 kg per hektar. Ogräsfloran dominerades av viol och våtarv. Bäst ogräseffekt hade led C–E (tabell 10).

Tabell 9. L5-302 I. Bekämpning av örtogräs, kvarvarande ogräs, ogräsvikt relativtal. Försök Bollerup (ADBnr 05BI94)

Försöksled	Veronika g/m ²	Viol g/m ²	Vätaryv g/m ²	S:a örtogräs g/m ²
A. Obehandlat, ogräs g/m ² ,	35	24	89	152
A. Obehandlat. Relativtal	100	100	100	100
B. 0,75 l Bacara 1) Mätare	1	0	2	5
C. 0,3 l Bacara 1) och 85 g Broadway + 0,5 l PG26N 3)	0	1	0	1
D. 0,3 l Bacara 1) o 165 g Broadway + 0,5 l PG26N 3)	0	1	0	1
E. 0,3 l Bacara 1) o 1,0 l Primus XL 3)	10	6	0	3
F. 1,5 l Boxer+0,1 l Legacy 1) o 11,25 g Trimmer + 0,6 l Tomahawk + 0,1 vtm 3)	7	7	0	3
G. 11,25 g Express + 0,6 l Starane + 0,1 l vtm 2) Mätare	28	37	2	15

1) Höst, grödan DC 12 2) Vår, tillväxtens början 3) Vår, grödan DC 31–32

Tabell 10. L5-302 I. Bekämpning av örtogräs, skörd och ogräsvikt relativtal samt ogräs vid skörd. Försök Furulund (ADBnr 05BI95).
Värden följda av samma bokstäver är inte skilda åt

Försöksled	Skörd ton/ha	Skörd relativtal	S:a örtogräs g/m ²	Ogräs täckning (%) vid skörd
A. Obehandlat, skörd ton/ha, ogräs g/m ² , täckning % ogräs	9,60 ^{bc}		77	2
A. Obehandlat. Relativtal	100	100	100	
B. 0,75 l Bacara 1) Mätare	9,96 ^a	104	19	2
C. 0,3 l Bacara 1) och 85 g Broadway + 0,5 l PG26N 3)	9,62 ^{bc}	100	0	0
D. 0,3 l Bacara 1) o 165 g Broadway + 0,5 l PG26N 3)	9,54 ^c	99	0	0
E. 0,3 l Bacara 1) o 1,0 l Primus XL 3)	9,97 ^a	104	0	0
F. 1,5 l Boxer+0,1 l Legacy 1) o 11,25 g Trimmer + 0,6 l Tomahawk + 0,1 vtm 3)	9,87 ^{ab}	103	2	0
G. 11,25 g Express + 0,6 l Starane + 0,1 l vtm 2) Mätare	9,70 ^{abc}	101	106	1
Variationskoefficient (%):	2			
Signifikans:	*			

1) Höst, grödan DC 12 2) Vår, tillväxtens början 3) Vår, grödan DC 31–32

NYHET

Roundup[®]
Flex

Gullviks har
Sveriges nyaste
och bästa glyfosat



REGNFAST
FRÅN EN TIMME



JORDBEARBETNING
FRÅN 6 TIMMAR
FÖR ÖRTOGRÄS



JORDBEARBETNING
FRÅN 2 DAGAR
FÖR KVICKROT



MINDRE
VINDAVDRIFT

Kvalitet Effektivitet Snabbhet

Kontakta någon av oss! Gullviks ger dig råd!

Bjuv	Urban Johnson Jonas Dieden	070-595 26 80 070-695 57 13	Kristianstad	Tommy Axelsson Hans Svärdhagen	070-665 86 68 076-126 01 16
Eslöv	Bertil Tullström Henrik Negendanck Katharina B Persson Lars Bengtsson	073-344 77 33 072-585 46 56 076-118 04 45 076-145 75 85	Laholm	Fredrik Larsson Per-Olof Johansson	070-515 70 33 070-575 65 75
Hammenhög	Rune Johnsson Staffan Holm	070-453 30 55 070-322 73 50	Skurup	Sven Nilsson Mats Ingvarsson	073-399 00 04 070-515 85 77
Kalmar	Anders Karlsson	076-118 77 68	Sölvesborg	Evert Ysberg	070-315 61 12
			Visby	Andreas Nypelius	072-586 73 92

www.gullviks.se

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.



Örtogräs i höstvetete L5-3024, särskilt vallmo höst och vår

Allmänt om försöken

Två försök genomfördes i södra Sverige: Fole (ADBnr 05B203) på Gotland och Håslöv (ADBnr 05B202). Försöken redovisas var för sig, eftersom det i försöket i Håslöv förekom en del åkerven.

Försök Fole Gotland

Försöken såddes den 17 september. Höstbekämpningen vid grödans tvåbladstadium utfördes den 22 oktober. Första bekämpningen på våren utfördes den 26 april. Den andra bekämpningen på våren genomfördes den 11 maj.

Ogräseffekter och skörd

Behandlingarna har gett upphov till signifikanta skördeökningar som högst med 1 990 kg per hektar (tabell 11). Högst skörd hade led C (20 g Lexus+0,1 Legacy). Ogräsfloran dominerades av vallmo, viol och snärjmåra. Bäst ogräseffekt hade led E, 0,3 l Bacara på hösten kompletterat med 165 g Broadway+0,5 l PG26N på våren.

Försök Håslöv

Försöken såddes den 15 september. Höstbekämpningen vid grödans tvåbladstadium utfördes den 10 oktober. Första bekämpningen på våren utfördes den 25 april. Den andra bekämpningen på våren genomfördes den 17 maj.

Ogräseffekter och skörd

Behandlingarna har gett upphov till signifikanta skördeökningar som högst med 3190 kg per hektar (tabell 13). Högst skörd hade led E, 0,3 l Bacara **på hösten** kompletterat med 165 g Broadway+0,5 l PG26N på våren. Ogräsfloran dominerades av vallmo, viol och en mindre mängd åkerven. Bäst ogräseffekt hade led C (20 g Lexus+0,1 Legacy).

Tabell 11. L5-3024-02. Bekämpning av örtogräs, skörd och ogräsvikt relativt samt ogräs vid skörd. Försök Fole (ADBnr 05B203).

Värden följda av samma bokstäver är inte skilda åt

Försöksled	Skörd ton/ha	Skörd relativt	S:a örtogräs g/m ²	Täckning ogräs(%) vid skörd
A. Obeh, skörd ton/ha, ogräs g/m ² , täckning % ogräs	7,40 ^b		1 057	12
A. Obehandlat. Relativt		100	100a	
B. 0,75 l Bacara 1) Mätare	8,97 ^a	121	15b	6
C. 20 g Lexus + 0,1 Legacy 1)	9,38 ^a	127	4c	7
D. 0,3 l Bac. 1) och 85 g Broadway + 0,5 l PG26N 3)	9,15 ^a	124	1d	4
E. 0,3 l Bac. 1) och 165 g Broadway + 0,5 l PG26N 3)	9,01 ^a	122	1e	5
F. 0,3 l Bac. 1) och 1,0 l Primus XL 3)	8,94 ^a	121	1e	2
G. 11,25 g Express + 0,6 l Starane + 0,1 l vtm 2) Mätare	8,94 ^a	121	11b	16
Variationskoefficient (%):	4,8			
Signifikans:	***		***	Ej

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

Tabell 12. L5-3024-02. Kvarvarande ogräs, ogräsvikt relativtal. Försök Fole (ADBnr 05B203)

Försöksled	Vallmo g/m ²	Viol g/m ²	Snärjmåra g/m ²
A. Obeh, skörd ton/ha ogräs g/m ² , täckning (%) ogräs	721	172	55
A. Obehandlat. Relativtal	100	100	100
B. 0,75 l Bacara 1) Mätare	21	0	0
C. 20 g Lexus + 0,1 Legacy 1)	5	0	1
D. 0,3 l Bac. 1) och 85 g Broadway + 0,5 l PG26N 3)	1	0	4
E. 0,3 l Bac. 1) och 165 g Broadway + 0,5 l PG26N 3)	0	0	0
F. 0,3 l Bac. 1) och 1,0 l Primus XL 3)	0	0	0
G. 11,25 g Express + 0,6 l Starane + 0,1 l vtm 2) Mätare	0	38	0

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

Tabell 13. L5-3024-01. Bekämpning av örtogräs, skörd och ogräsvikt relativtal samt ogräs vid skörd. Försök Håslöv (ADBnr 05B202).
Värden följda av samma bokstäver är inte skilda åt

Försöksled	Skörd ton/ha	Skörd relativtal	S:a örtogräs g/m ²	Täckning ogräs(%) vid skörd
A. Obeh, skörd ton/ha ogräs g/m ² , täckning (%) ogräs	6,40 ^c		554 ^a	10 ^a
A. Obehandlat. Relativtal		100	100	
B. 0,75 l Bacara 1) Mätare	8,84 ^{ab}	138	2 ^{cd}	3 ^c
C. 20 g Lexus + 0,1 Legacy 1)	9,33 ^{ab}	146	1 ^d	3 ^c
D. 0,3 l Bac. 1) och 85 g Broadway + 0,5 l PG26N 3)	8,98 ^{ab}	140	13 ^{bc}	3 ^c
E. 0,3 l Bac. 1) och 165 g Broadway + 0,5 l PG26N 3)	9,59 ^a	150	10 ^{cd}	4 ^c
F. 0,3 l Bac. 1) och 1,0 l Primus XL 3)	9,34 ^{ab}	146	11 ^{cd}	3 ^c
G. 11,25 g Express + 0,6 l Starane + 0,1 l vtm 2) M	8,60 ^b	134	32 ^b	6 ^b
Variationskoefficient (%):	7,4			
Signifikans:	***		***	***

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

Tabell 14. L5-3024-01. Kvarvarande ogräs, relativtal. Försök Håslöv (ADBnr 05B202)

Försöksled	Vallmo g/m ²	Viol g/m ²	Åkerven g/m ²
A. Obeh, ogräs g/m ² , täckning (%) ogräs	323	97	33
A. Obehandlat. Relativtal	100	100	100
B. 0,75 l Bacara 1) Mätare	0	0	2
C. 20 g Lexus + 0,1 Legacy 1)	0	0	0
D. 0,3 l Bac. 1) och 85 g Broadway + 0,5 l PG26N 3)	15	2	0
E. 0,3 l Bac. 1) och 165 g Broadway + 0,5 l PG26N 3)	3	6	0
F. 0,3 l Bac. 1) och 1,0 l Primus XL 3)	6	15	24
G. 11,25 g Express + 0,6 l Starane + 0,1 l vtm 2) Mätare	0	173	303

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

Örtogräs i vårkorn L5-400

Allmänt om försöken

Endast ett försök i vårkorn genomfördes i södra Sverige. Försöket var placerat i Kastlösa, Öland (ADBnr 05B215).

De dominerande ogräsarterna var målla, snärjmåra, veronika och viol. Grödan var mycket tät och höll tillbaka ogräsen. Signifikanta skördeskillnader fanns. Bäst skörd och hög ogräseffekt hade led D, 11,25 g Express 50 SX + vätningsmedel (tabell 15).

L5-400 Kastlösa Kalmar län

Försöket såddes den 23 april. Behandlingen utfördes 23 maj enligt plan.

Tabell 15. L5-400. Bekämpning av örtogräs, ogräsvikt relativtal och ogräs vid skörd. Försök Kastlösa, Öland (ADBnr 05B215). Värden följda av samma bokstäver är inte skilda åt

Försöksled	Skörd ton/ha	Skörd relativtal	S:a örtogräs g/m ²	Ogräs täckning (%) vid skörd
A. Obeh, skörd ton/ha, ogräs g/m ² och täckning %	6,36 ^d		68	6
A. Obehandlat. Relativtal		100	100	
B. 10 g Balance SX + 0,1 l vtm	6,88 ^a	108	0	3
C. 25 g Balance SX + 0,1 l vtm	6,80 ^{ab}	107	0	1
D. 11,25 g Express 50 SX + 0,1 l vtm Mätare	7,00 ^a	110	0	2
E. 22,5 g CDQ + 0,1 l vtm	6,86 ^a	108	0	1
F. 22,5 g CDQ + 0,4 l Starane 180 + 0,1 l vtm	6,83 ^{ab}	108	0	1
G. 50 g Alliance + 0,5 l Starane 180	6,81 ^{ab}	107	0	1
H. 2,0 l Ariane S	6,45 ^{cd}	101	0	2
L. 0,15 l Sekator OD + 0,15 Bacara Forte + 0,5 l Renol	6,83 ^{ab}	107	0	1
M. 11,25 g Trimmer 50 SG + 0,3 l Tomahawk 180 + 0,1 l Legacy+0,1 vtm	6,63 ^{bc}	104	0	1
Variationskoefficient (%):	2,28			
Signifikans:	***			

Behandling grödan DC 22.

Ogräsförsök i majs L5-840

Allmänt om försöken

Tre försök genomfördes 2013. Försöken var placerade på Öland (ADBnr 152473), i Gärsnäs (ADBnr 152472) och på Önnestad, Kristianstad (ADBnr 152471).

Försöken såddes i slutet av april till början av maj. Bekämpningarna inleddes mellan 18–28 maj enligt plan. De övriga bekämpningarna utfördes sedan enligt plan som avslutades i början av juni. Försöken utfördes i sorten Ampezzo.

Genomgående i årets försök användes två behandlingar. I led G ersattes behandling två med en radhackning.

Ogräseffekter och skörd

I försöken uppmättes mycket höga signifikanta skördeökningar, 8,7–10,1 ton ts per hektar i genomsnitt i förhållande till obe-

handlat (tabell 16). Det fanns dock inga signifikanta skillnader mellan behandlingarna.

Ogräsfloran dominerades av målla, nattskatta, baldersbrå, våtarv och åkerbinda. Nattskatta förekom i två försök. Ingen effekt på detta ogräs hade led B (30 g Titus + 11,25 g Harmony + 0,1 vätmedel och 20 g Titus + 7,5 g Harmony + 0,1 l vätmedel) (tabell 17). Högst skörd och hög ogräseffekt hade led E (0,5 l Callisto + 11,25 g Harmony+0,2 l vätmedel och 0,5 l Callisto + 50 g MaisTer + 0,67 l MaisOil).

Tabell 16. L5-840. Försök i majs, skörd, ogräs i juli samt ogräs vid skörd. Medeltal tre försök 2013: Öland, Gärsnäs och Hellegården, Kristianstad

Försöksled:	Skörd ton ts/ha	Skörd relativt	Örtogräs juli g/m ²	Ogräs täckning (%) vid skörd
A. Obehandlat skörd ton ts/ha, ogräs g/m ² , ogrästäck.	8,4		2 658	72
A. Obehandlat. Relativt		100	100	
B. 30 g Titus + 11,25 g Harmony SX + 0,2 l vtm 1) och 20 g Titus + 7,5 g Harmony SX + 0,2 l vtm 2) Mätare	17,1	205	9	16
C. 50 g MaisTer + 0,5 l Callisto + 0,67 l MaisOil 1) o 50 g MaisTer + 0,3 l Starane 180+0,67 l MaisOil 2)	17,6	210	2	1
D. 50 g Ma.T.+11,25 g Harm.+0,3 l Call.+0,67 l M.Oil 1) o 50 g MaisTer + 0,5 l Callisto + 0,67 l MaisOil 2)	17,5	210	1	0
E. 0,5 l Callisto +11,25 g Harmony SX +0,2 l vtm 1) och 0,5 l Callisto + 50 g MaisTer + 0,67 l MaisOil 2)	18,5	221	2	0
F. 0,75 l Callisto 1) o 0,5 l Callisto + 50 g MaisTer + 0,67 l MaisOil 2)	18,3	220	1	0
G. 50 g MaisTer + 0,5 l Callisto + 0,67 l MaisOil 1) oRadhackning 2)	17,6	211	3	1
Variationskoefficient (%):	8,5			
Signifikans:	***			
LSD 5 %	2,5			
Antal försök:	3	3	3	2

1) Vid ogrärens hjärtbladstadium–tväörtbladstadium 2) 10–12 dygn senare.

Tabell 17. L5-840. Försök i majs, överlevande ogräs i juli (relativtal).
Medeltal tre försök 2013: Öland, Gärnsnäs och Helgegården, Kristianstad

Försöksled:	Baldersbrå g/m ²	Mälla g/m ²	Nattskatta g/m ²	Åkerbinda g/m ²
A. Obehandlat ogräs g/m ²	300	3017	65	102
A. Obehandlat. Relativtal	100	100	100	100
B. 30 g Titus + 11,25 g Harmony SX + 0,2 l vtm 1) och 20 g Titus + 7,5 g Harmony SX + 0,2 l vtm 2) Mätare	0	0	248	1
C. 50 g MaisTer + 0,5 l Callisto + 0,67 l MaisOil 1) o 50 g MaisTer + 0,3 l Starane 180+0,67 l MaisOil 2)	0	0	0	7
D. 50 g Ma.T.+11,25 g Harm.+0,3 l Call.+ 0,67 l M.Oil 1) o 50 g MaisTer + 0,5 l Callisto + 0,67 l MaisOil 2))	0	0	0	8
E. 0,5 l Callisto + 11,25 g Harmony SX + 0,2 l vtm 1) och 0,5 l Callisto + 50 g MaisTer + 0,67 l MaisOil 2)	2	0	1	42
F. F. 0,75 l Callisto 1) o 0,5 l Callisto + 50 g MaisTer + 0,67 l MaisOil 2)	0	0	0	20
G. 50 g MaisTer + 0,5 l Callisto + 0,67 l MaisOil 1) o Radhackning 2)	0	0	3	49
Antal försök:	1	3	2	1

1) Vid ognäsens hjärtbladsstadium–tväörtbladsstadium 2) 10–12 dygn senare.



Var kärna berättar

Lantbrukare
- Jordens
viktigaste jobb!

År 2050 är det mer än 9 miljarder människor på jorden, som har krav på att vi producerar mer mat. Är det tillräckligt med åkerareal? För att få högsta möjliga skörd jobbar BASF tillsammans med lantbrukare så dennes kunskap kan förenas med innovativt växtskydd. Det hjälper grödorna till en bättre tillväxt och lantbrukaren till att utnyttja resurserna bäst möjligt till en högre skörd på samma areal som finns i dag. Med hjälp från BASF ligger det i händerna hos lantbrukaren.

 **BASF**
The Chemical Company

Ogräsbekämpning i vallinsådd och efterverkan vallåret

SAMMANFATTNING OCH SLUTORD

Sammanlagt nio försök har lagts ut i serien L5-6600 under 2011–2013. Försöksleden har varierat en hel del mellan åren. De flesta testade preparat hade signifikant mindre örtogräs än de obehandlade leden. Det fanns dock ingen säker skillnad mellan preparaten. I sex försök fanns det inte några signifikanta skillnader i ts-avkastningen i varken första- eller andraskörd i vall I. Ingen av behandlingarna hade någon negativ påverkan på andelen lusern insåningsåret eller i vall I. Marktäckningen rödklöver på hösten var signifikant lägre i alla behandlingar utom led B (Basagran SG + Renol). Andelen rödklöver var signifikant lägre än obehandlat i både första- och andraskörd vall I i led C (7,5 g Express 50 SX + 0,05 l vätmedel) och i led D (7,5 g Express + 0,3 l MCPA) endast vid andraskörd.

Inledning och bakgrund

Syftet med försöksserien L5-6600 är att undersöka olika ogräspreparats och preparatkombinationers påverkan på ogräs respektive gräs och baljväxter samt avkastning under det första vallåret.

När försöksserien startades 2011 förelåg osäkerhet om fortsatt godkännande för MCPA. Det är bakgrunden till att en del led inte innehåller MCPA eller endast en låg dos av MCPA. Sedan den 1 januari 2013 är MCPA godkänt för ogräsbekämpning av vallinsådder i stråsäd på våren.

Följande vallfröblandningar användes (tabell 1).

Tabell 1. Försöksplatser och vallfröblandningar L5-6600

År	Försöksplatser	Vallfröblandning	Rödklöver (%)	Vitklöver (%)	Lusern (%)
2011	Tanumshede, Bohuslän	SW 979	10	5	0
	Mörbylånga, Öland	Forsbecks 181	15	0	25
	Klintehamn, Gotland	SW 935	20	0	25
2012	Rådde, Västergötland	SW 948	10	5	0
	Borgholm Öland	SW 843	10	5	0
	Visby, Gotland	SW 947	8	0	37
2013	Rådde, Västergötland	Mira 21	10	5	0
	Mörbylånga, Öland	Kalmarsund Öland	10	0	40
	Visby, Gotland	SW 935	20	0	25

Försöksplaner och utförande

Tre försök per år genomfördes 2011–2013 enligt tabell 2. Följande vallfröblandningar såddes in i värkorn som skyddsgröda enligt tabell 1. Den kemiska bekämpningen utfördes när klöver/lusern hade uppnått minst spadsbladstadiet. Behandlingsskador på insädd och skyddssäd graderades cirka 10–14 dagar efter behandlingen. Ogräseffekterna lästes sedan av 5–6 veckor efter behandlingen. På hösten efter skörd av skyddsgrödan graderades marktäckning av de olika baljväxterna, gräs och ogräs. Skyddsgrödans avkastning mättes inte.

Efterverkan

Alla försöksår har skörden mätts i den efterföljande vallen. Under efterverkansåret skördades vallen två gånger och avkastningen mättes. Kvävegivorna hölls på en relativt låg nivå för att undvika att kvävegödslingen påverkar baljväxthalten. Marktäckning graderades i samband med både första- och andraskörd av de olika baljväxterna samt även gräs och ogräs. En botanisk analys gjordes i obehandlat led.

Tabell 2. Försöksled L5-6600 2011–2013. Led F, G och H 2012 utfördes endast på Rådde

2011	2012	2013
A. Obehandlat	A. Obehandlat	A. Obehandlat
B. 1,15 kg Basagran SG + 0,5 l Renol	B. 1,15 kg Basagran SG + 0,5 l Renol	B. 1,15 kg Basagran SG + 0,5 l Renol
C. 20 g Gratil + 0,1 l vätmiddel	C. 15 g Gratil + 5,0 g Express 50 SX + 0,1 l vätmiddel	C. 15 g Gratil + 5,0 g Express 50 SX + 0,3 l MCPA
D. 7,5 g Express 50 SX + 12 g Eagle (Gratil)	D. 7,5 g Express 50 SX + 0,05 l vätmiddel	D. 15 g Gratil + 0,5 l MCPA
E. 11 g Express 50 SX	E. 7,5 g Express 50 SX + 0,3 l MCPA	E. 15 g Harmony 50 SX
F. 7,5 g Express 50 SX + 0,05 l vätmiddel	F. 10 g Gratil + 0,5 l MCPA	
G. 7,5 g Express 50 SX + 0,3 l MCPA	G. 10 g Gratil + 0,1 l vätmiddel	
	H. 10 g Gratil	

Ogräseffekter

Försök utförda 2011 och 2012 har redovisats tidigare (Geijerstam & Andersson, 2012). Ogräsfloran var olika på de olika försöksplatserna i försöken 2013. Målla, viol och åkerspergel dominerade. I två av försöken fanns det rikligt med ogräs. Led B–D var signifikant skilt ifrån obehandlat enligt tabell 3.

Missfärgning och tillväxthämning baljväxter insåningsåret

Missfärgning och tillväxthämning i försök 2011–2012 har tidigare redovisats av Geijerstam & Andersson, 2012. I årets tre försök gjordes en gradering av missfärgning och tillväxthämning cirka 10–14 dygn efter behandlingen. I försöket i Mörbylånga blev det begränsade tillväxthämningar och missfärgningar i rödklöver och lusern i alla bekämpade led. I försöket på Gotland blev det starka tillväxthämningar i rödklöver och lusern i led C–E. I försöket i Rådde blev det starka tillväxthämningar i röd- och vitklöver i led C–E. I tabell 4 sammanfattas resultaten med statistisk analys.

Tabell 3. Ogräseffekt L5-6600 försök 2013, medeltal av tre försök. Värden följda av samma bokstäver är inte skilda åt

Försöksled	Vikt ogräs (rel.tal) 100=184 g/m ²
A. Obehandlat	100 a
B. 1,15 kg Basagran SG + 0,5 l Renol	7 bc
C. 15 g Gratil + 5,0 g Express 50 SX + 0,3 l MCPA	8 bc
D. 15 g Gratil + 0,5 l MCPA	8 c
E. 15 g Harmony 50 SX	39 ab

Tabell 4. Missfärgning och tillväxthämning (0–100) klöver (rödklöver + vitklöver) och lusern, 10-14 dagar efter behandling L5-6600 försök 2013

Försöksled	Missfärgning klöver (0-100)	Tillväxthämning klöver (0-100)	Tillväxthämning lusern (0-100)
A. Obehandlat	0	0	0
B. 1,15 kg Basagran SG + 0,5 l Renol	1	8	8
C. 15 g Gratil + 5,0 g Express 50 SX + 0,3 l MCPA	3	53	34
D. 15 g Gratil + 0,5 l MCPA	2	43	25
E. 15 g Harmony 50 SX	1	42	23
Signifikansnivå:	Ej sign	*	Ej sign
LSD 5 %		34	
Antal försök:	2	3	2

Tabell 5. Marktäckning (%) klöver (rödklöver + vitklöver), lusern och ogräs 4–5 veckor efter skörd L5-6600. Medeltal tre försök 2013

Försöksled	Klöver (3)	Lusern (2)	Ogräs (3)
A. Obehandlat	25	37	3
B. 1,15 kg Basagran SG + 0,5 l Renol	30	33	1
C. 15 g Gratil + 5,0 g Express 50 SX + 0,3 l MCPA	13	31	1
D. 15 g Gratil + 0,5 l MCPA	18	24	1
E. 15 g Harmony 50 SX	16	32	2
Signifikansnivå:	***	Ej sign	*
LSD 5 %	5		2

En månad efter skörd av skyddssåden graderades täckning av baljväxter och ogräs, se tabell 5. Täckning klöver (röd-klöver och vitklöver) var signifikant lägre i led C–E än i led A–B. När det gäller täckning lusern var skillnaderna inte signifikanta.

Avkastning vallår 1-försök 2012–2013

Någon säker skillnad i avkastning i genomsnitt 2013 har försöken inte medfört vare sig första- eller andraskörd vallår 1. Räkningar på ett genomsnitt 2012–2013 så fanns det inte heller då signifikanta skillnader.

Påverkan på baljväxter vallår 1

Gradering av marktäckning i procent av baljväxter (röd-klöver och lusern) och rökklöver redovisas i tabell 6 för försök utförda 2013. Signifikanta skillnader fanns det främst när det gäller marktäckning av baljväxter. Den kraftigaste påverkan hade led C följt av led D.

För försök 2012–2013 är det signifikanta skillnader när det gäller procent marktäckning rökklöver. För lusern är skillnaderna inte signifikanta. Led C hade den kraftigaste inverkan (tabell 7).

Tabell 6. Täckning (%) baljväxter och rökklöver våren före skörd och i samband med skörd 1 och 2. Tre försök 2013

Försöksled	Baljväxter (3)			Rökklöver (2)		
	Vår	Sk1	Sk2	Vår	Sk1	Sk2
A. Obehandlat	28	27	37	19	17	20
B. 1,15 kg Basagran SG + 0,5 l Renol	28	27	35	19	19	17
C. 15 g Gratil + 5,0 g Express 50 SX + 0,1 l vtm	13	12	17	6	5	6
D. 7,5 g Express 50 SX + 0,05 l vtm	13	15	19	5	8	7
E. 7,5 g Express 50 SX + 0,3 l MCPA	19	20	23	11	12	9
Signifikansnivå:	***	**	***	Ej sign	Ej sign	**
LSD 5 %:	5	9	10			6

Tabell 7. Täckning (%) rökklöver och lusern hösten före skörd och i samband med skörd. Sex försök 2012–2013

Försöksled	Rökklöver (4)			Lusern (3)		
	Höst	Sk1	Sk2	Höst	Sk1	Sk2
A. Obehandlat	27	16	27	24	21	28
B. 1,15 kg Basagran SG + 0,5 l Renol	28	17	24	24	19	28
C. 7,5 g Express 50 SX + 0,05 l vtm	15	9	14	22	18	20
D. 7,5 g Express 50 SX + 0,3 l MCPA	20	12	18	21	18	22
Signifikansnivå:	***	**	***	Ej sign	Ej sign	Ej sign
LSD 5 %	3	5	5			

Referenser

Geijerstam, Linda af & Andersson, Karin, 2012. Ogräsbekämpning i

vallinsådd med baljväxter, L5-6600. Meddelande från södra jordbruksförsöksdistriktet nr 65 2012.

Tre eller fyra skördar av vallen?

SAMMANFATTNING

Fyrskördesystemet ledde till en högre kvalitet i form av ett högre energivärde, en högre halt råprotein och lägre fiberhalter jämfört med treskördesystemet. Skillnader i kvalitet mellan fröblandningarna var små och sällan signifikanta. Totalt sett blev energiavkastningen från fyrskördesystemet något lägre jämfört med treskördesystemet, speciellt i förstaårsvallen. I praktiken kan en något ökad kvävegiva eliminera skillnaden i energiavkastning mellan skördesystemen. Leden med rajsvingel avkastade mest i förstaårsvallen medan leden med rörsvingelhybrid avkastade mest i andra- och tredjeårsvallen, oberoende av skördesystem.

Höga kvalitetskrav leder till många skördar

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 hade som mål att belysa hur avkastning, kvalitet, övervintring och botanisk sammansättning påverkas av ett intensivare skördesystem. Två försök var placerade i Skåne: i Önnestad (R6-5010, Naturbruksgymnasiet) och i Kattarp (L6-5010, E. Wallin, Västraby gård).

Tyvär följdes inte försöksplanen helt i försöket i Kattarp, vilket påverkade både avkastningsnivå och kvalitet. Nedan redovisas därför resultaten från försöket i Önnestad och jämförelser med försöket i Kattarp redovisas i texten.

Upplägg

Försöksplanen hade sex led, enligt tabell 1.

Led A utgjorde kontrollen. Utsädesmängderna valdes med utgångspunkt från tidigare genomförda försök och syftade till att skapa bestånd med ungefär lika stora svingelandelar. Sorterna var Darimo (ängssvingel), Switch (timotej), Birger (engelskt rajgräs), Titus (rödkläver), Ramona (vitkläver), Felopa (rajsvingel) och Hykor (rörsvingelhybrid). Utgångspunkten för valen var sorternas uthållighet och konkurrensförmåga i södra Sverige. Första- t.o.m. tredjeskörden skulle tas tidigare i leden A–C än i leden D–F, medan sista skörden skulle tas vid samma tidpunkt i alla led. Kvävegödslingen till vallen var förhållandevis måttlig för Skåne (200 kg N per hektar och 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 skördades under tre säsonger (2011–2013) och avkastning, botanisk sammansättning samt fodervärde (VOS, råprotein och NDF och iNDF) bestämdes.

Tabell 1. Antal skördar och utsädesmängder (kg/ha)

Led	Antal skördar	Ängssvingel	Rajsvingel	Rörsvingelhybrid	Eng. rajgräs	Timotej	Rödkläver	Vitkläver
A	4 (S1)	7			3.5	6	2.5	1
B	4 (S1)		11		3.5	6	2.5	1
C	4 (S1)			8	3.5	6	2.5	1
D	3 (S2)	7			3.5	6	2.5	1
E	3 (S2)		11		3.5	6	2.5	1
F	3 (S2)			8	3.5	6	2.5	1

Bra försök

Ogräsandelen var genomgående låg i bägge försöken. Skördetidpunkterna var ungefär desamma alla åren i försöket i Önnestad: 25/5, 29/6, 3/8, 7/9 i fyrskördesystemet och 1/6, 12/7, 7/9 i treskördesystemet, med en lite senare start (27/5) och tidigare sista skörd (30/8) år 2013.

Rörsvingelhybriden starkare med tiden

Den genomsnittliga avkastningsnivån sjönk från 14 610 till 11 660 till 9 080 kg ts per hektar från första till andra till tredje årets vall, dvs. med cirka 20 % per år. Minskningen i avkastning från andra till tredje årets vall kan till en stor del förklaras med torkan år 2013. Totalt sett avkastade leden med rajsvingel signifikant mest, oavsett skördesystem, i förstaårsvallen (tabell 2). Detta ändrades till andraårsvallen då leden med rörsvingelhybrid avkastade mest, oavsett skördesystem. Skörden av torrsubstans minskade signifikant när antalet skördar ökade från tre till fyra bägge åren, men minskningen var betydligt mindre i andra- och tredjeårsvallen. Den art som minskade minst var rajsvingel i första- och tredjeårsvallen samt ängssvingel i andraårsvallen.

Avkastningen i de olika delskördarna visas i figur 1. I början av säsongen avkastade leden med rajsvingel signifikant mest i förstaårsvallen. I andraårsvallen var skillnaden mellan

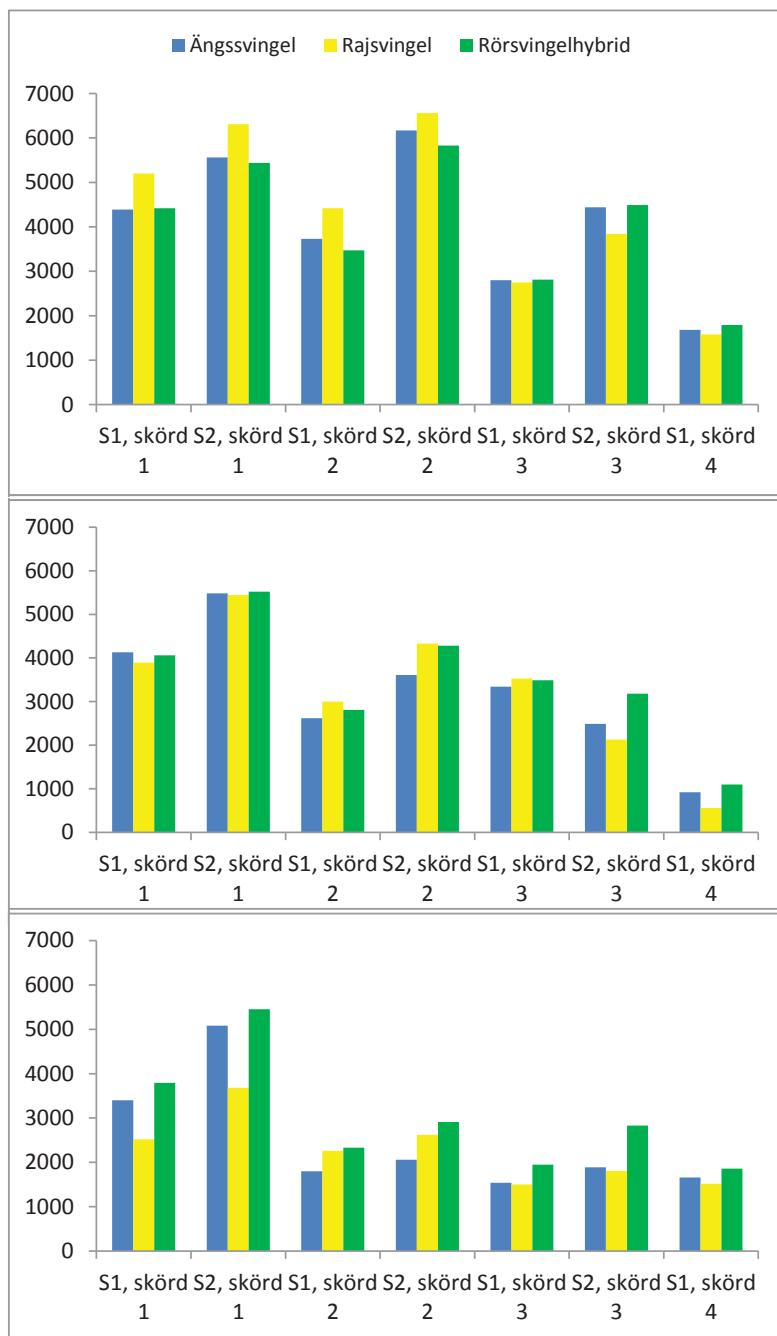
leden mindre, men återväxten till sista skörd var signifikant störst i leden med rörsvingelhybriden. I tredjeårsvallen hade rörsvingelhybridens överlägsenhet accentuerats ytterligare, medan leden med rajsvingel var speciellt svaga i första skörd. Den genomsnittliga avkastningsnivån var mycket lika på bägge försöksplatserna. Rajsvingelleden tappade dock mer i avkastning med tiden, medan leden med rörsvingelhybriden var mer överlägsna i försöket i Kattarp jämfört med försöket i Önnestad. Försöket i Kattarp hade generellt en lägre andel baljväxter än försöket i Önnestad.

Högst klöverandel i andraårsvallen

Baljväxthalten var mindre än 10 % i första skörd i förstaårsvallen och ökade till cirka 40 % i den sista skörden, oberoende av skördesystem. I andraårsvallen låg baljväxtandelen runt 25 % i första skörd och den sjönk till 9 % med ett treskördesystem, medan den förblev oförändrad med ett fyrskördesystem. I tredjeårsvallen var rödklöverandelen genomgående låg, medan vitklöverandelen ökade något. I första-skörd var baljväxtandelen då 3 % och i sista skörd cirka 9 %, oberoende av skördesystem.

Tabell 2. Torrsubstansskörd (kg/ha)

Svingelart	Tre skördar	Rel. tal, fröblandn.	Rel. tal 3 skördar	Fyra skördar	Rel. tal fröblandn.	Rel. tal 4 skördar
Vall I (2011)						
Ängssvingel	16 170	100	100	12 600	100	78
Rajsvingel	16 710	103	100	13 960	111	84
Rörsvingelhybrid	15 760	97	100	12 490	99	79
Vall II (2012)						
Ängssvingel	11 580	100	100	11 020	100	95
Rajsvingel	11 910	103	100	10 980	100	92
Rörsvingelhybrid	12 980	112	100	11 460	104	88
Vall III (2013)						
Ängssvingel	9 020	100	100	8 400	100	93
Rajsvingel	8 100	72	100	7 810	74	96
Rörsvingelhybrid	11 190	107	100	9 940	112	89



Figur 1. Delskördarnas avkastning (kg torrsbstans/ha).

Inga kvalitetsskillnader mellan fröblandningarna

Det fanns aldrig signifikanta skillnader mellan fröblandningarna med avseende på halten energi, råprotein eller NDF. Här redovisas därför enbart effekten av skördesystem.

Halten omsättbar energi var med få undantag högre i fyrskördesystemet jämfört med treskördesystemet. Fyrskördesystemet ledde också, med något undantag, genomgående till en högre halt av råprotein i den skördade grönmassan än treskördesystemet (tabell 3). Halten NDF var, med något undantag, genomgående lägre med fyrskördesystemet jämfört med treskördesystemet, medan halten iNDF inte uppvisade något tydligt mönster (tabell 4). Delvis kan detta bero på problem med analysen av iNDF.

Ökad kvävetillförsel kompenserar

Fröblandningen med rajsvingel var avkastningsmässigt överlägsen fröblandningarna med antingel ängssvingel eller rörsvingelhybrid i första årets vall. Detta ändrades till andraårsvallen då

fröblandningen med rörsvingelhybrid gav den största skörden. Skillnaden i avkastning mellan, å ena sidan leden med rörsvingelhybrid, och leden med rajsvingel accentuerades ytterligare i tredje årets vall. Detta är i linje med vad vi vet om dessa arters etableringshastighet och uthållighet. Timotejandelen var förhållandevis hög i båda skördesystemen även i tredjeårsvallen. Fyrskördesystemet ledde till en lägre avkastning jämfört med treskördesystemet, och skillnaden var störst första vallåret. Avkastningen minskade i alla led med tiden, vilket är normalt. Alla fröblandningar reagerade lika på ökningen av skördeintensitet. Fyrskördesystemet ledde till en övervägande högre kvalitet i form av ett högre energivärde, en högre halt råprotein och lägre fiberhalter. Totalt sett blev energiavkastningen från fyrskördesystemet några få procent lägre jämfört med treskördesystemet. I praktiken kan en ökad kvävegiva om några tiotal kg N per hektar eliminera denna skillnad i energiavkastning mellan skördesystemen. En ekonomisk utvärdering av försöksresultaten görs för närvarande.

Tabell 3. Omsättbar energi (MJ/kg ts, NIR) och råprotein (g/kg ts)

	Omsättbar energi				Råprotein			
	Sk1	Sk2	Sk3	Sk4	Sk1	Sk2	Sk3	Sk4
Vall I (2011)								
S1	11,2	10	-	11,2	113	120	150	172
S2	11	9	-		105	101	149	
Vall II (2012)								
S1	11	10,5	11,5	11	134	164	137	188
S2	10,9	10,6	11,1		120	139	133	
Vall III (2013)								
S1	10,8*	11,5	11,4	11	140	158	126	168
S2	10,6*	11,5	11		125	152	153	

* Något försenad förstaskörd i förhållande till försöksplanen.

Tabell 4. Fiberhalt, NDF (g/kg ts) och iNDF (g/kg NDF)

	NDF				iNDF			
	Sk1	Sk2	Sk3	Sk4	Sk1	Sk2	Sk3	Sk4
Vall I (2011)								
S1	476	505	525	450	100	101	141	103
S2	540	540	498		115	179	102	
Vall II (2012)								
S1	506	477	488	499	39	102	73	36*
S2	542	497	522		54	91	35*	
Vall III (2013)								
S1	569	533	458	528	57	27*	33*	33*
S2	617	505	535		56	30*	31*	

* Värdena är mycket låga och kontrolleras för närvarande.



Provat och certifierat utsäde är grunden för en bra spannmålsaffär. Svenska Foder erbjuder Sveriges lantbrukare möjligheten att kombinera fysisk handel av vete och raps med ett terminskontrakt baserat på spannmålsbörsen Matif i Paris. Testa Aktivt Kontrakt!

Fördelarna i denna handel är många:

- Obegränsad intjäningsmöjlighet
- 3 olika börsterminer att välja på
- Vi sänder ingen faktura vid en börsnedgång
- Fysisk volym kan säljas vid skörd och öka likviditeten
- Var med i en eftersäsongsandel utan att ha någon fysisk volym
- Ingen kvalitetsrisk på någon fysisk vara i lager
- Lika stor volym kan handlas på terminskontrakt som fysisk vara

**Vi utvecklar med fler kontraktsmöjligheter, som Passivt Kontrakt, under 2014!
Följ utvecklingen hos Svenska Foder!**



Svenska Foder AB • Box 673 • 531 16 Lidköping • Vxl 0510-828 00
info@svenskafoder.se • www.svenskafoder.se

Sortförsök i höstvetete

SAMMANFATTNING

Under år 2013 skördades sex sortförsök inom Skåneförsökens serie L7-101.

Försöken var placerade på följande platser:

- Sandby Gård, Borrby (Område 1B)
- Johan Hansson, Klagstorp (Område 1A)
- Johan Nilsson, Ekeby (Område 3)
- Lars-Åke Bengtsson, Staffanstorp (Område 1A)
- Bengt Eklund, Ängelholm (Område 1C+2)
- Önnestadsgymnasiet, Kristianstad (Område 4A)

År 2013 var ett gynnsamt år för odling av höstvetete i Skåne vilket speglade sig i flertalet jämna försök med höga skördar.

Försöken såddes mellan den 12 och 21 september och skördades i för höstvetete normal tid.

Anmärkningsvärt för året var de stråknäckar-angrepp som graderades på flertalet av försöksplatserna.

Skörden i mätarledet var i medeltal 10 810 kg per hektar och den sort som avkastade mest under 2013 hade en medelavkastning på 11 960 kg per hektar.

RESULTAT

Avkastning

Om det skilde mer än 470 kg i avkastning mellan sorterna i årets försök var det en statistiskt säker skillnad i avkastning mellan sorterna.

I årets försök var det flera sorter som hade en signifikant högre skörd än mätaren. Mätarsorten utgjordes av Kranich, Olivin, Boomer och Elvis. Högst skörd uppmättes i nummersorten Nord 07098/125 med 11 960 kg per hektar.

Lägst skörd hade sorten Hadm Norin med 9 710 kg per hektar.

Behandlingseffekter

Den största effekten av svampbehandling år 2013 noterades i sorten Cumulus med en mer-skörd på 2 220 kg per hektar. Minst effekt på svampbehandlingen uppmättes i nummersorten KW8258-02-08 med 630 kg per hektar. I femårsmedeltalet framgår det att även här ligger Cumulus i topp när det gäller mer-skörd pga. svampbehandling och man finner att Skagen som var den sort som svarat sämst på behandling med fungicider.

Sortegenskaper 2009-2013

En avgörande faktor för en god skörd är en god övervintring och försöken 2009–2013 visade att nummersorterna SEC 175-99-4 och SJ 7343505 hade bäst vinterhärdighet. Sämst vinterhärdighet fann man hos sorten Dacanto. Stråstyrka är en viktig parameter och den stråstarkaste sorten var Boomer och den stråsvagaste var Frontal. Högst falltal hade sorten Skagen och lägst hade sorten Hereford.

De enskilda försöken finns redovisade på Skåneförsökens hemsida (www.skane-forsoken.nu).

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

SORT	2009 - 2013			2009		2010		2011		2012		2013		
	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs
Skörd av sortblandning					11 170		9 960		10 470		10 040			
Svensk sortblandning	10 480	100	27	100	6	100	6	100	6	100	3	10 810	100	6
LP Cubus 590.4.96 (SSd)	10 370	99	27	104	6	92	6	101	6	96	3	10 860	100	6
Mon Opus (SSd)	10 640	102	27	105	6	105	6	96	6	93	3	11 450	106	6
Br Ellvis (SSd) EU	10 760	103	27	104	6	101	6	101	6	107	3	11 010	102	6
HAD Kranich, 02721-99 (SW)	10 300	98	27	98	6	101	6	101	6	90	3	10 700	99	6
PBIS Boomer, 01/1024 (SW)	10 480	100	27	103	6	98	6	102	6	97	3	10 630	98	6
SW Loyal 52747	10 910	104	27	111	6	103	6	98	6	109	3	10 820	100	6
Sej Hereford (SW) EU	11 210	107	27	115	6	101	6	104	6	107	3	11 640	108	6
Abed Audi (NSd) EU	10 960	105	27	112	6	108	6	98	6	99	3	11 290	104	6
SW SW Harnesk, 46129	10 320	98	27	103	6	94	6	96	6	105	3	10 310	95	6
HT Olivin (SSd) EU	10 240	98	27	96	6	99	6	98	6	100	3	10 380	96	6
Abed Mariboss (SSd) EU	11 440	109	21	111	6			103	6	115	3	11 820	109	6
Paj Skagen (NSd) EU	10 520	100	15	99	6					103	3	11 030	102	6
SW Cumulus 56018	10 670	102	15					102	6	96	3	11 240	104	6
SW Nimbus 56309	10 960	105	15					103	6	104	3	11 220	104	6
SW Brons 56884	11 360	108	15					107	6	110	3	11 420	106	6
SW Beate 57008	10 880	104	15					104	6	102	3	11 100	103	6
RAGT Frontal R10650 (SSd)	10 610	101	15					92	6	104	3	11 400	105	6
SW Ceylon 75107	10 560	101	13					99	4	103	3	10 630	98	6
SW Cymbal 75127	11 130	106	13					106	4	107	3	11 170	103	6
RAGT Praktik 10757 (SSd)	10 920	104	13					105	4	105	3	10 960	101	6
KWS Julius (SW) EU	10 920	104	15					102	6	107	3	11 010	102	6
SW 75177, Dixie	10 340	99	12					98	4	100	2	10 410	96	6
Kepler (SSd) EU	10 910	104	15					102	6	103	3	11 280	104	6
Sj 6286003 (SSd) EU	11 180	107	15					105	6	106	3	11 530	107	6
RAGT Reform R10924	11 120	106	7							105	3	11 500	106	4
SW 75638	11 250	107	6							109	2	11 390	105	4
SW 85131	11 050	105	6							111	2	10 880	101	4
Af 33768-07 (SW)	10 990	105	6							103	2	11 390	105	4
Sec 175-99-4 (SW)	11 750	112	6							114	2	11 890	110	4
SJ 7343505 (SSd)	11 670	111	6							117	2	11 530	107	4
Nord 05019/100 (SSd)	11 170	107	6							107	2	11 430	106	4
Br 8037b26 (SSd) EU	10 420	99	9							97	3	10 930	101	6
KWS Dacanto (SSd) EU	10 620	101	9							98	3	11 180	103	6
Hadm Norin (SW) EU	9 430	90	9							89	3	9 710	90	6
RAGT Linus (SW) EU	11 080	106	9							105	3	11 390	105	6

>

SORT	2009 - 2013			2009		2010		2011		2012		2013		
	kärna kg/ha	rel tal	ant. förs	rel tal	ant. förs	rel tal	ant. förs	rel tal	ant. förs	rel tal	ant. förs	kärna kg/ha	rel tal	ant. förs
SJ8544003 (SSd) EU												11 580	107	6
SJ9734005 (SSd) EU												11 190	103	6
Torp (NSd) EU												11 550	107	6
Nakskov (NSd) EU												11 710	108	6
SECFK 534-01-3 (SW) EU												11 080	102	6
KW8258-2-08 (SW) EU												11 260	104	6
SJ 6155182 (SW) EU												11 370	105	6
SJ8518201 (SSd)												11 540	107	4
Nord 07098/125 (SSd)												11 960	111	4
Nord 06053/58 (SSd)												11 390	105	4
SW 95220												11 610	107	4
SW 95594												11 190	103	4
SW 95774												11 150	103	4
-X- CV% REP	10 820	4,2	27	2,9	6	5	6	3,6	6	6,7	3	11 180	3,5	6
LSD PROB F1	640	.0001		.0001		.0001		.0001		.0019		470	.0001	

Sortblandning 2007 Olivin, Harnesk, Tulsa och Kris,
 Sortblandning 2008 byttes Kris mot Opus
 Sortblandning 2010 Tulsa mot Skalmeje
 Sortblandning 2012 Kranich, Olivin, Boomer och Ellvis.
 Sortblandning 2013 Kranich, Olivin, Boomer och Ellvis.

Tabell 2. Jämförelse mellan höstvetesorter svampbehandlade och obeh. led

SORT	BEHANDLINGSEFFEKT 2013						BEHANDLINGSEFFEKT 2009-13							
	Obehandlat			Mer sk.	Behandlat			Obehandlat			Mer sk.	Behandlat		
	Skörd kg/ha	Rel tal	Ant. förs	f. beh. kg/ha	Skörd kg/ha	Rel. tal	Skörd kg/ha	Rel tal	Ant. förs	f. beh. kg/ha	Skörd kg/ha	Rel. tal		
Svensk sortblandning	10 310	100	6	1 010	11 320	100	10 000	100	25	1 090	11 090	100		
LP Cubus 590.4.96 (SSd)	10 090	98	6	1 530	11 620	103	9 810	98	25	1 160	10 970	99		
Mon Opus (SSd)	10 700	104	6	1 510	12 210	108	10 170	102	25	1 150	11 320	102		
Br Elvis (SSd) EU	10 310	100	6	1 400	11 710	103	10 300	103	25	1 030	11 330	102		
HAD Kranich, 02721-99 (SW)	10 090	98	6	1 220	11 310	100	9 810	98	25	1 010	10 820	98		
PBIS Boomer, 01/1024 (SW)	10 040	97	6	1 180	11 220	99	10 010	100	25	1 000	11 010	99		
SW Loyal 52747	9 900	96	6	1 830	11 730	104	10 260	103	25	1 470	11 730	106		
Sej Hereford (SW) EU	10 970	106	6	1 340	12 310	109	10 680	107	25	1 220	11 900	107		
Abed Audi (NSd) EU	10 260	100	6	2 060	12 320	109	10 160	102	25	1 740	11 900	107		
SW SW Harnesk, 46129	9 370	91	6	1 880	11 250	99	9 680	97	25	1 380	11 060	100		
HT Olivin (SSd) EU	9 770	95	6	1 230	11 000	97	9 700	97	25	1 130	10 830	98		
Abed Mariboss (SSd) EU	11 360	110	6	920	12 280	108	11 010	110	19	1 010	12 020	108		
Paj Skagen (NSd) EU	10 650	103	6	760	11 410	101	10 230	102	15	700	10 930	99		
SW Cumulus 56018	10 130	98	6	2 220	12 350	109	9 660	97	13	2 140	11 800	106		
SW Nimbus 56309	10 260	100	6	1 930	12 190	108	10 170	102	13	1 720	11 890	107		
SW Brons 56884	10 870	105	6	1 110	11 980	106	10 970	110	13	880	11 850	107		
SW Beate 57008	10 130	98	6	1 940	12 070	107	10 240	102	13	1 420	11 660	105		
RAGT Frontal R10650 (SSd)	10 750	104	6	1 300	12 050	106	10 220	102	13	1 020	11 240	101		
SW Ceylon 75107	9 940	96	6	1 390	11 330	100	10 150	101	12	930	11 080	100		
SW Cymbal 75127	10 300	100	6	1 740	12 040	106	10 450	104	12	1 440	11 890	107		
RAGT Praktik 10757 (SSd)	10 170	99	6	1 590	11 760	104	10 450	104	12	930	11 380	103		
KWS Julius (SW) EU	10 370	101	6	1 280	11 650	103	10 510	105	13	970	11 480	104		
SW 75177, Dixie	9 640	94	6	1 550	11 190	99	9 920	99	11	990	10 910	98		
Kepler (SSd) EU	10 640	103	6	1 280	11 920	105	10 580	106	13	830	11 410	103		
Sj 6286003 (SSd) EU	10 540	102	6	1 970	12 510	110	10 420	104	13	1 720	12 140	110		
RAGT Reform R10924	11 010	107	4	990	12 000	106	10 810	108	7	750	11 560	104		
SW 75638	10 590	103	4	1 600	12 190	108	10 760	108	6	1 090	11 850	107		
SW 85131	10 180	99	4	1 410	11 590	102	10 540	105	6	1 100	11 640	105		
Af 33768-07 (SW)	10 430	101	4	1 920	12 350	109	10 290	103	6	1 540	11 830	107		
Sec 175-99-4 (SW)	11 290	110	4	1 200	12 490	110	11 410	114	6	790	12 200	110		
SJ 7343505 (SSd)	10 510	102	4	2 030	12 540	111	10 900	109	6	1 630	12 530	113		
Nord 05019/100 (SSd)	10 760	104	4	1 340	12 100	107	10 840	108	6	790	11 630	105		
Br 8037b26 (SSd) EU	10 350	100	6	1 150	11 500	102	10 020	100	9	940	10 960	99		
KWS Dacanto (SSd) EU	10 410	101	6	1 540	11 950	106	10 140	101	9	1 100	11 240	101		
Hadm Norin (SW) EU	9 120	88	6	1 180	10 300	91	9 010	90	9	950	9 960	90		
RAGT Linus (SW) EU	10 750	104	6	1 270	12 020	106	10 730	107	9	820	11 550	104		
SJ8544003 (SSd) EU	10 990	107	6	1 170	12 160	107								

>

SORT	BEHANDLINGSEFFEKT 2013						BEHANDLINGSEFFEKT 2009-2013					
	Obehandlat			Mer sk.	Behandlat		Obehandlat			Mer-skörd	Behandlat	
	skörd kg/ha	rel tal	ant. förs	f. beh. kg/ha	skörd kg/ha	rel. tal	skörd kg/ha	rel tal	ant. förs	f. beh. kg/ha	skörd kg/ha	rel. tal
SJ9734005 (SSd) EU	10 470	102	6	1 440	11 910	105						
Torp (NSd) EU	10 840	105	6	1 420	12 260	108						
Nakskov (NSd) EU	11 050	107	6	1 330	12 380	109						
SECFK 534-01-3 (SW) EU	10 250	99	6	1 660	11 910	105						
KW8258-2-08 (SW) EU	10 950	106	6	630	11 580	102						
SJ 6155182 (SW) EU	10 840	105	6	1 060	11 900	105						
SJ8518201 (SSd)	10 970	106	4	1 140	12 110	107						
Nord 07098/125 (SSd)	11 480	111	4	960	12 440	110						
Nord 06053/58 (SSd)	10 940	106	4	890	11 830	104						
SW 95220	11 070	107	4	1 070	12 140	107						
SW 95594	10 440	101	4	1 490	11 930	105						
SW 95774	10 180	99	4	1 930	12 110	107						
-X- CV% REP	10 480	5,3	6	1 410	11 890	3,3	10 310	5,6	25	1 150	11 460	4,1
LSD PROB F1	670	.0001			470	.0001	740	.0001			600	.0001

Svampbehandling:

2007 - 2009: St 31,2,0 l Stereo + st 51 0,25 l Comet och 0,6 l Proline

2010: St 31, 0,25 l Flexity + 0,25 l Tilt Top + St 37 - 39, 0,4 l Proline + 0,25 l Comet + St 55 - 59, 0,4 l Proline

2011-13 St 31, 0,25 l Flexity + 0,25 l Tilt Top + St 37-39, 0,4 l Proline + 0,25 l Comet + 0,5 Sportak + Proline + St 55-59, 0,4 l Proline.

	Medelskörd mätarsort/sortblandning - 2ggr LSD
	Medelskörd mätarsort/sortblandning - 1ggr LSD
	Medelskörd mätarsort/sortblandning + 1ggr LSD
	Medelskörd mätarsort/sortblandning + 2ggr LSD

Tabell 3. Höstvete, områdesvis indelning 2009-2013. Kärnskörd och rel. tal.

SORT	Område 1 A			Område 1 B			Område 1 C+2			Område 3			Område 4 A		
	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs
Svensk sortblandning	10 960	100	11	10 590	100	4	10 860	100	5	10 250	100	2	9 890	100	5
LP Cubus 590.4.96 (SSd)	10 780	98	11	10 510	99	4	10 990	101	5	10 090	98	2	9 890	100	5
Mon Opus (SSd)	11 110	101	11	11 070	105	4	11 330	104	5	10 070	98	2	9 940	100	5
Br Elvis (SSd) EU	11 290	103	11	10 790	102	4	11 170	103	5	10 250	100	2	10 070	102	5
HAD Kranich, 02721-99 (SW)	10 750	98	11	10 400	98	4	10 920	101	5	10 650	104	2	9 610	97	5
PBIS Boomer, 01/1024 (SW)	10 840	99	11	10 860	103	4	10 900	100	5	10 150	99	2	10 040	102	5
SW Loyal 52747	11 470	105	11	11 190	106	4	11 360	105	5	9 820	96	2	10 060	102	5
Sej Hereford (SW) EU	11 580	106	11	11 410	108	4	12 140	112	5	10 250	100	2	10 590	107	5
Abed Audi (NSd) EU	11 310	103	11	11 630	110	4	11 870	109	5	10 580	103	2	9 900	100	5
SW SW Harnesk, 46129	10 820	99	11	10 470	99	4	10 430	96	5	9 580	94	2	9 860	100	5
HT Olivin (SSd) EU	10 690	98	11	10 230	97	4	10 320	95	5	10 500	102	2	9 790	99	5
Abed Mariboss (SSd) EU	12 040	110	8	11 710	111	3	11 630	107	4	10 930	107	2	10 510	106	4
Paj Skagen (NSd) EU	11 070	101	6	10 550	100	2	10 660	98	3	10 820	106	1	9 740	98	3
SW Cumulus 56018	10 880	99	6	11 140	105	2	11 630	107	2	10 740	105	2	10 100	102	3
SW Nimbus 56309	11 540	105	6	11 350	107	2	10 850	100	2	10 510	103	2	10 410	105	3
SW Brons 56884	11 840	108	6	11 520	109	2	11 620	107	2	11 170	109	2	10 600	107	3
SW Beate 57008	11 400	104	6	11 370	107	2	11 080	102	2	10 470	102	2	10 210	103	3
RAGT Frontal R10650 (SSd)	11 030	101	6	10 340	98	2	11 520	106	2	10 050	98	2	9 980	101	3
SW Ceylon 75107	11 070	101	6	10 540	100	2	10 720	99	2	10 030	98	1	10 100	102	2
SW Cymbal 75127	11 770	107	6	11 440	108	2	11 380	105	2	10 100	99	1	10 130	102	2
RAGT Praktik 10757 (SSd)	11 660	106	6	10 930	103	2	11 070	102	2	10 890	106	1	9 580	97	2
KWS Julius (SW) EU	11 390	104	6	10 790	102	2	11 490	106	2	10 650	104	2	10 140	103	3
SW 75177, Dixie	10 850	99	6	10 650	101	2	10 400	96	2	9 920	97	1	9 610	97	1
Kepler (SSd) EU	11 370	104	6	11 380	108	2	11 640	107	2	10 490	102	2	9 970	101	3
Sj 6286003 (SSd) EU	11 320	103	6	11 640	110	2	12 100	111	2	10 790	105	2	10 760	109	3
RAGT Reform R10924	11 670	106	4	11 380	107	1	11 750	108	1				9 990	101	1
SW 75638	11 860	108	4	11 370	107	1	11 080	102	1						
SW 85131	11 480	105	4	11 150	105	1	11 190	103	1						
Af 33768-07 (SW)	11 470	105	4	11 210	106	1	11 610	107	1						
Sec 175-99-4 (SW)	12 320	112	4	11 800	111	1	11 790	109	1						
SJ 7343505 (SSd)	12 240	112	4	11 360	107	1	11 730	108	1						
Nord 05019/100 (SSd)	11 530	105	4	11 660	110	1	11 830	109	1						
Br 8037b26 (SSd) EU	10 450	95	4	11 030	104	1	11 170	103	1	10 500	102	1	10 280	104	2
KWS Dacanto (SSd) EU	11 150	102	4	11 650	110	1	11 170	103	1	9 920	97	1	9 820	99	2
Hadm Norin (SW) EU	9 820	90	4	9 440	89	1	10 310	95	1	8 900	87	1	8 840	89	2
RAGT Linus (SW) EU	11 670	106	4	11 640	110	1	11 460	106	1	10 940	107	1	9 900	100	2
-X- CV% REP	11 290	4,9	11	11 060	3,6	4	11 250	3,0	5	10 350	5,0	2	10 010	2,7	5
LSD PROB F1	840	.0001		1 170	.0245		790	.0001		1 310	.4281		580	.0001	

Tabell 4. Sortegenskaper i svampbehandlade led i höstvetete under åren 2009-2013

SORT	Vattenhalt %	Stråstyrka 0-100*	Strå-längd cm	Mogn. dagar **	Liter-vikt g	Tusen-kornv. g	Vinter-hårdighet %	Protein % av ts	Stärkel-sehalt % av ts	Falltal
Svensk sortblandning	17,5	95	91	319	807	45,8	95	11,4	72,3	349
LP Cubus 590.4.96 (SSd)	-0,5	-6	-8	-4	4	0,8	-4	-0,4	0,2	-12
Mon Opus (SSd)	-0,1	-5	-3	-1	-11	5,3	-3	-0,5	0,8	-39
Br Ellvis (SSd) EU	0,0	0	-4	-1	-9	-0,4	1	0,0	-0,7	42
HAD Kranich, 02721-99 (SW)	-0,5	-2	-4	-2	-14	-0,7	0	0,2	0,3	46
PBIS Boomer, 01/1024 (SW)	0,1	3	-11	-1	-2	1,4	-4	-0,3	0,6	25
SW Loyal 52747	-0,3	-4	-6	0	-35	0,9	0	-0,9	0,5	-24
Sej Hereford (SW) EU	0,2	-6	-7	-1	-24	3,5	-4	-1,0	0,5	-111
Abed Audi (NSd) EU	0,4	-4	-6	1	-37	-1,2	-4	-0,8	-0,1	-70
SW SW Harnesk, 46129	0,1	-4	-12	1	-9	-1,3	-1	-0,4	-0,3	25
HT Olivin (SSd) EU	0,2	-2	3	0	23	-1,2	0	0,4	-0,2	12
Abed Mariboss (SSd) EU	-0,2	-3	-4	2	-48	-0,7	0	-1,0	-0,8	-32
Paj Skagen (NSd) EU	0,2	-7	3	-1	-3	5,4	3	0,5	-1,1	63
SW Cumulus 56018	0,1	0	-7	0	-5	-1,5	-4	-0,5	0,5	-25
SW Nimbus 56309	0,2	0	-12	0	-42	2,0	0	-1,3	0,1	-106
SW Brons 56884	2,0	2	-9	2	-11	-0,7	3	-0,6	0,2	-73
SW Beate 57008	0,3	2	-11	-2	1	2,3	0	-0,5	0,0	-19
RAGT Frontal R10650 (SSd)	-0,5	-8	-5	-1	-24	0,3	0	-0,3	0,1	-88
SW Ceylon 75107	0,2	0	-12	-1	3	-0,8	3	-0,3	0,2	17
SW Cymbal 75127	-0,6	2	-10	-2	-16	0,7	0	-0,7	0,7	-15
RAGT Praktik 10757 (SSd)	0,1	-2	-7	-2	12	-0,2	2	0,2	0,2	12
KWS Julius (SW) EU	1,4	1	-1	0	9	6,5	2	-0,2	-0,4	4
SW 75177, Dixie	0,4	2	-8	1	-3	-2,8	3	0,3	-0,6	-14
Kepler (SSd) EU	2,4	1	-8	2	3	6,8	-3	0,1	0,1	19
Sj 6286003 (SSd) EU	-0,3	-1	-8	-1	-19	-3,8	-3	-1,0	0,7	-97
RAGT Reform R10924	0,1	0	-9	0	10	3,4	0	-0,4	0,6	35
SW 75638	1,2	-1	-7	1	-19	2,5	0	-0,5	0,5	-63
SW 85131	0,5	-3	-8	0	-6	-0,3	2	0,0	-1,1	-51
Af 33768-07 (SW)	0,6	-1	-1	0	-9	5,9	2	-1,0	0,8	-26
Sec 175-99-4 (SW)	0,3	-2	-7	-1	-7	0,0	5	-0,3	0,5	3
SJ 7343505 (SSd)	0,0	-1	-1	0	-32	-0,7	5	-0,8	0,9	-41
Nord 05019/100 (SSd)	0,1	0	-5	-1	7	-4,5	-2	-0,5	0,9	24
Br 8037b26 (SSd) EU	1,0	0	-8	0	10	1,7	-4	0,2	-1,3	-27
KWS Dacanto (SSd) EU	0,5	-1	-3	0	-3	4,5	-13	-0,5	0,1	10
Hadm Norin (SW) EU	-0,1	-2	-7	-3	10	-1,8	-6	0,6	-1,0	18
RAGT Linus (SW) EU	0,0	-1	-6	-1	-20	2,1	0	-0,1	0,1	28
-X- CV% REP	17,8	93	85	318	798	46,7	94	11,1	72,4	334
LSD PROB F1	0,8	10	3	2	9	1,9	8	0,3	0,5	83

Sortegenskaper för sortblandningen. Övriga med avvikelser 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		Gulrost % I obehandlade led	
	2013	2009-13	2013	2009-13	2013	2009-13	2013	2009-13
Svensk sortblandning	1	3	19	9	1	0	1	5
LP Cubus 590.4.96 (SSd)	0	-1	4	2	0	2		
Mon Opus (SSd)	3	1	0	0	0	2		-4
Br Elvis (SSd) EU	2	2	-7	-4	0	1		
HAD Kranich, 02721-99 (SW)	0	-1	-7	-5	0		24	5
PBIS Boomer, 01/1024 (SW)	2	3	-4	-1	0			-5
SW Loyal 52747	0	-2	14	6	1	3		-3
Sej Hereford (SW) EU	2	0	-7	-3	2	2		
Abed Audi (NSd) EU	6	8	-14	-6	0	0	33	9
SW SW Harnesk, 46129	2	0	6	4	0	1		
HT Olivin (SSd) EU	2	1	3	0	0	3		-5
Abed Mariboss (SSd) EU	1	1	-7	-4	1	3		
Paj Skagen (NSd) EU	0	0	-5	-3	1	5		
SW Cumulus 56018	0	-1	-13	-7	0	1	34	20
SW Nimbus 56309	0	0	12	7	0	1		-2
SW Brons 56884	0	-1	-8	-4	1	3		
SW Beate 57008	0	-1	7	6	0	1		
RAGT Frontal R10650 (SSd)	1	0	0	-2	0	1		-5
SW Ceylon 75107	1	0	2	2	0	1		
SW Cymbal 75127	0	-1	-1	1	4	4	-1	-4
RAGT Praktik 10757 (SSd)	0	-1	10	8	0	1		
KWS Julius (SW) EU	1	-1	-9	-6	0	1		
SW 75177, Dixie	0	-1	8	6	0	2		
Kepler (SSd) EU	0	-1	-8	-5	0	1		
Sj 6286003 (SSd) EU	3	4	-13	-7	0	1	33	11
RAGT Reform R10924	0	0	0	0	0	1	-1	
SW 75638	0	-2	-3	-2	0	1		
SW 85131	1	1	-5	-3	1	2		
Af 33768-07 (SW)	0	-1	-5	-3	0	1	13	9
Sec 175-99-4 (SW)	0	-1	-2	-1	0	1		-5
SJ 7343505 (SSd)	0	-2	-16	-9	0	1	21	11
Nord 05019/100 (SSd)	0	-1	7	5	0	1		
Br 8037b26 (SSd) EU	1	1	-10	-7	0	1	-1	-4
KWS Dacanto (SSd) EU	1	1	0	0	0	1		
Hadm Norin (SW) EU	1	0	20	14	0	1	4	-2
RAGT Linus (SW) EU	0	0	-3	-2	0	1	0	-4
SJ8544003 (SSd) EU	0		-14		0		0	
SJ9734005 (SSd) EU	-1		-5		0			



SORT	Mjöldagg % i obehandlade led		Septoria % i obehandlade led		Brunrost % i obehandlade led		Gulrost % i obehandlade led	
	2013	2009-13	2013	2009-13	2013	2009-13	2013	2009-13
Torp (NSd) EU	0		-9		3			
Nakskov (NSd) EU	0		-5		0			
SECFK 534-01-3 (SW) EU	2		-13		0		25	
KW8258-2-08 (SW) EU	0		-15		0		0	
SJ 6155182 (SW) EU	1		-4		1			
SJ8518201 (SSd)	0		-8		0			
Nord 07098/125 (SSd)	1		-15		0		2	
Nord 06053/58 (SSd)	0		-7		0			
SW 95220	0		-5		0			
SW 95594	0		-2		2			
SW 95774	0		-12		0		25	
-X- CV% REP	2	3	16	8	1	1	4	3
LSD PROB F1	3	4	14	8	1	4	21	11

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



Skörd av sortförsök i höstvete.

Beskrivning av de olika sorterna

SORTBLANDNINGEN är uteslutande vald för att ge god odlings säkerhet och bra avkastning under skiftande förhållanden, för att på så sätt ge tillförlitliga relativa tal för avkastningen. Syftet är att underlätta jämförelser mellan olika sorter under olika år. En enskild mätarsort påverkas mer av årsmån, utsädeskvalitet m.m. Däremot är sortblandningen inte avsedd för praktiskt lantbruk och jämförelser med sortblandningen är därför av mindre intresse. Sortblandningarna har varit: 2008 och 2009 – Harnesk, Olivin, Tulsa, Opus. 2010 – Harnesk, Olivin, Opus, Ellvis. 2011 – Olivin, Opus, Ellvis, Kranich. 2012 och 2013 – Olivin, Kranich, Ellvis, Boomer.

HARNESK, brödvete som har medelhög avkastning i samtliga områden. Sorten har god övervintringsförmåga. Harnesk är medeltidigt mognande och kortvuxen med god stråstyrka. Kärnan är ganska liten och rymdvikten medelhög. Proteinhalten är låg och falltalet medelhögt. Sorten har hög brödvolymer.

OLIVIN (EU) är ett tyskt brödvete med medelhög avkastning och mycket god övervintringsförmåga. Olivin mognar medeltidigt, är ganska lång och har relativt god stråstyrka. Kvaliteten är genomgående god. Kärnan är relativt liten men rymdvikten är hög. Proteinhalten är hög och falltalet högt. Bakningsegenskaperna är goda med hög brödvolymer. Olivin angrips av mjöldagg och i viss mån av gulrost, men synes för övrigt ha god resistens och ger små skördeökningar vid svampbehandling.

CUBUS (EU), särskilt tidigt brödvete från Tyskland, har visat medelhög avkastning i södra Sverige. Sorten övervintrar något sämre än Olivin. Cubus är mycket tidigt, kortvuxen men har ganska svag stråstyrka. Kärnan är medelstor och rymdvikten hög. Proteinhalten är medellåg och falltalet ganska lågt. Falltal och stråstyrka kan dock ha påverkats av den för sorten sena skördetidpunkten. Cubus har något låg brödvolymer.

OPUS (EU) från Tyskland har medelhög avkastning. Sorten är medeltidigt mognande, medellång med något svag stråstyrka. Sorten är storkärnig och rymdvikten något låg. Proteinhalten är låg. Sorten har högt stärkelseinnehåll.

ELLVIS (EU) är ett tyskt brödvete med god vinterhärdighet och med medelhög avkastning i samtliga odlingsområden. Den är medellång med god stråstyrka och medeltidigt mognad. Sorten har medelhög rymdvikt och medelstor kärna. Proteinhalten är medelhög, falltalet högt och brödvolymer ganska hög.

KRANICH, tyskt brödvete med mycket tidigt mognad och medelhög avkastning. Den är medellång med god stråstyrka. Sorten har medelhög rymdvikt och relativt liten kärna med hög proteinhalt, högt falltal och ganska hög brödvolymer.

BOOMER (EU), brödvete från Tyskland. Sorten är kortvuxen med mycket bra stråstyrka och tidigt mognad. Den har relativt hög rymdvikt och stor kärna med medelhög proteinhalt och medelhög brödvolymer. Avkastningen är något låg.

LOYAL, foder/industrivete med hög stärkelsehalt. Avkastningen är hög i samtliga odlingsområden. Sorten är medellång, men något stråsvag. Den mognar medeltidigt och har låg rymdvikt och ganska liten kärna. Loyal har låg proteinhalt, men bra falltal.

HEREFORD (EU) är en dansk foder/industrisort med mycket hög avkastning. Den är medellång med medelgod stråstyrka och medeltidigt mognad. Den har låg rymdvikt, är storkärnig med låg proteinhalt, relativt hög stärkelsehalt och lågt falltal.

AUDI (EU), högvastande medelkort sort från Danmark med medelgod stråstyrka och sen mognad. Rymdvikten är låg, kärnan relativt liten med låg proteinhalt och lågt falltal.

SKAGEN (EU) är en dansk sort med medelhög avkastning. Den förefaller att ge bäst resultat i Mälardalen. Sorten är högvuxen och relativt stråsvag. Den har relativt hög rymdvikt och stor kärna med hög proteinhalt och bra falltal.

CUMULUS, är ett stärkelse/kvarnvetete med hög avkastning. Sorten är medellång och stråstiv och mognar medelsent. Rymdvikten är högre än genomsnittligt, medan tusenkornvikten är låg. Stärkelseinnehållet är högt. Falltalet är medelhögt.

NIMBUS, stärkelse/fodervete med särskilt hög avkastning. Sorten är kortvuxen och stråstiv och mognar relativt sent. Rymdvikten är låg, men kärnvikten hög. Stärkelseinnehållet är relativt högt. Falltalet är lägre än genomsnittligt.

BRONS, vinterhärdig, medelkort, mycket högavkastande brödsort med mycket god stråstyrka och sen mognad. Rymdvikten är relativt hög, medan kärnan är ganska liten.

BEATE, vinterhärdig, kortvuxen, mycket stråstiv och mycket högavkastande sort med medeltidig mognad. Rymdvikten är relativt hög och kärnan är stor.

MARIBOSS (EU), dansk fodersort med särskilt hög avkastning i skilda delar av landet. Den är sent mognande, medellång och har medelgod stråstyrka. Sorten har låg rymdvikt och låg proteinhalt.

FRONTAL, tysk sort med hög avkastning. Den är medelkort och något stråsvag och mognar medeltidigt. Tusenkornvikten är medelhög och rymdvikten medellåg. Falltalet är lågt.

CEYLON, högavkastande och kortvuxen sort med mycket bra stråstyrka och medelsen mognad. Rymdvikten är relativt hög. Falltalet är mycket högt och bakningsegenskaperna goda.

CYMBAL har mycket hög avkastning. Sorten är kort med mycket bra stråstyrka. Mognaden är medeltidig. Falltalet är mycket högt och bakningsegenskaperna goda.

PRAKTIK, tyskt brödvete med medelhög avkastning och tidig mognad. Den är kortvuxen med god stråstyrka. Praktik har god kvalitet med hög rymdvikt och proteinhalt och stor kärna med högt falltal och god bakningsförmåga

JULIUS (EU), tysk brödvetesort med mycket hög avkastning. Sorten är relativt lång, men har mycket bra stråstyrka. Julius mognar medelsent. Sorten har god kvalitet med hög rymdvikt och stor kärna med högt falltal.

SW 75177, Dixie, brödvete med medelhög avkastning. Sorten har god övervintring, är medelkort med mycket god stråstyrka. Rymdvikten är högre än genomsnittligt, men kärnan är mycket liten. Proteinhalt och falltal är på relativt hög nivå.

SJ 6286003 (EU), dansk sort med mycket hög avkastning. Den är medelkort och har medelgod stråstyrka samt tidig mognad. Sorten har en mycket liten kärna med låg rymdvikt och lågt falltal.

Alla sorter har inte funnits med alla åren så därför kan de nyaste sorternas egenskaper inte värderas med samma säkerhet som egenskaperna hos dem som deltagit alla fem åren. Mätarsort är en sortblandning som består av fyra sorter, där max en sort byts ut varje år.

Sortförsök i höstråg

SAMMANFATTNING

Under år 2013 skördades tre sortförsök inom Skåneförsökens serie L7-201. Försöken var utlagda hos följande försöksvärdar:

- Mikael Rönnholm, Sjöbo (Område 1 A)
- Fredrik Sassner, Löberöd (Område 3)
- Sixten Johnsson, Fjälkinge (Område 4B)

2013 var för höstrågen ett medelår där enbart Löberödsförsöket hade en medelskörd över tio ton. Skörden i mätarsorten Evolo var 8 950 kilo per hektar, vilket kan jämföras med femårsmedelskörd som är 9 670. Behandlingseffekten med svamppreparat var i genomsnitt lägre i år jämfört med femårsmedeltalet.

RESULTAT

Avkastning

Om det skiljer mer än 570 kilo i avkastning mellan sorterna i årets försök är det statistiskt signifikant skillnad i avkastning mellan sorterna. I årets försök var det flera sorter, Palazzo, Guttino, Mephisto (två års provning), Brasetto (två års provning) och Satellit (ett års provning), som hade en signifikant högre skörd än mätaren Evolo. Marcelo, Marcelo leden med en lägre utsädesmängd (50 respektive 75 %) samt Evolo med en 50 procentig utsädesmängd hade signifikant lägre skörd än mätaren. Marcelo är även den enda populationssorten som varit med i provning detta år. Det var ingen statistiskt signifikant skillnad i avkastning mellan de andra sorterna. Bland femårsmedeltalen är Marcelo den sort som avkastar lägst och Palazzo den som avkastar högst.

Behandlingseffekt 2013

Störst effekt av svampbehandlingen 2013 var i sorten Evolo på 660 kilo per hektar och minst effekt i sorten Herakles. Det var generellt små svampangrepp, men i två av försöken gav det ändå i medeltal en skördeökning mellan 700 och 1 000 kilo per hektar. Av de sorter som provats i minst tre år har Visello störst effekt av svampbehandlingen med en merskörd på 870 kilo per hektar och Herakles minst effekt med en merskörd på 320 kilo per hektar.

Sortegenskaper 2009–2013

Merparten av sorterna har en bättre stråstyrka, längre strå längd, lägre rymdvikt/litervikt och lägre falltal än mätarsorten Evolo.

De enskilda försöken finns redovisade på Skåneförsökens hemsida (www.skane-forsoken.nu).

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

SORT	Typ rad	2009 - 2013			2009		2010		2011		2012		2013		
		kärna kg/ha	rel tal	ant. förs	rel tal	ant. förs	rel tal	ant. förs	rel tal	ant. förs	rel tal	ant. förs	kärna kg/ha	rel tal	ant. förs
LPH Evoloskörden						10910		8570		8780		11040			
LPH Evolo 71 (SW) EU	HY	9 670	100	15	100	3	100	3	100	3	100	3	8 950	100	3
LPH Visello, 68 (SSd) H EU	HY	9 320	96	15	95	3	91	3	98	3	95	3	9 290	104	3
LPP Marcelo, 03 (SSd) EU	P	8 610	89	15	83	3	88	3	91	3	92	3	8 210	92	3
SWHY Caspian 28363	HY	9 400	97	15	96	3	90	3	101	3	96	3	9 360	105	3
SW Raskens 07159 H	HY	9 430	98	8	96	1	91	1			96	3	9 450	106	3
LPH Palazzo (SSd) EU	HY	10 140	105	12			102	3	107	3	104	3	9 930	111	3
D Herakles SH (SSd) EU	SHY	9 000	93	12			86	3	93	3	93	3	9 090	102	3
D Helltop H (SW) EU	HY	9 470	98	12			92	3	100	3	105	3	8 620	96	3
Sortblandning		9 110	94	9					95	3	94	3	9 020	101	3
KWS Guttino H (SSd) EU	HY	9 940	103	9					102	3	104	3	9 740	109	3
SU Alesi H (SSd) EU	HY	9 960	103	9					102	3	107	3	9 510	106	3
SU Mephisto H (SSd) EU	HY	10 470	108	6							110	3	9 990	112	3
KWS Brasetto H (SW) EU	HY	9 970	103	6							103	3	9 740	109	3
Marcelo 50 % utsäde	P	8 080	84	6							90	3	7 340	82	3
Marcelo 75 % utsäde	P	8 310	86	6							90	3	7 820	87	3
Evolo 50 % utsäde	HY	8 770	91	6							97	3	8 050	90	3
Evolo 75 % utsäde	HY	9 010	93	6							98	3	8 410	94	3
SU Satellit H (SSd) EU													10 380	116	3
-X- CV% REP		9 330	3,9	15	3,3	3	4,1	3	4,1	3	4	3	9 050	3,8	3
LSD PROB F1		560	.0001		.0042		.0027		.0065		.0001		570	.0001	

* 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 i svampbehandlade och obeh. led

SORT	Behandlingseffekt 2013						Behandlingseffekt 2009-2013					
	Obehandlat			Mer-skörd f. beh. kg/ha	Behandlat		Obehandlat			Mer-skörd f. beh. kg/ha	Behandlat	
	Skörd kg/ha	Rel tal	Ant. förs		Skörd kg/ha	Rel. tal	Skörd kg/ha	Rel tal	Ant. förs		Skörd kg/ha	Rel. tal
LPH Evolo 71 (SW) EU	8 620	100	3	660	9 280	100	9 350	100	15	630	9 980	100
LPH Visello, 68 (SSd) H EU	9 130	106	3	310	9 440	102	8 890	95	15	870	9 760	98
LPP Marcelo, 03 (SSd) EU	8 130	94	3	150	8 280	89	8 420	90	15	390	8 810	88
SWHY Caspian 28363	9 220	107	3	280	9 500	102	8 990	96	15	830	9 820	98
SW Raskens 07159 H	9 260	107	3	370	9 630	104	9 100	97	8	680	9 780	98
LPH Palazzo (SSd) EU	9 920	115	3	10	9 930	107	9 930	106	12	410	10 340	104
D Herakles SH (SSd) EU	9 190	107	3	-190	9 000	97	8 840	95	12	320	9 160	92
D Helltop H (SW) EU	8 410	98	3	430	8 840	95	9 240	99	12	450	9 690	97
Sortblandning	8 870	103	3	300	9 170	99	8 900	95	9	420	9 320	93
KWS Guttino H (SSd) EU	9 660	112	3	170	9 830	106	9 760	104	9	360	10 120	101
SU Alesi H (SSd) EU	9 240	107	3	540	9 780	105	9 630	103	9	670	10 300	103
SU Mephisto H (SSd) EU	9 960	115	3	70	10 030	108	10 340	111	6	250	10 590	106
KWS Brasetto H (SW) EU	9 730	113	3	10	9 740	105	9 750	104	6	450	10 200	102
Marcelo 50 % utsäde	7 170	83	3	340	7 510	81	7 940	85	6	270	8 210	82
Marcelo 75 % utsäde	7 780	90	3	80	7 860	85	8 260	88	6	90	8 350	84
Evolo 50 % utsäde	7 760	90	3	570	8 330	90	8 360	89	6	820	9 180	92
Evolo 75 % utsäde	8 150	95	3	510	8 660	93	8 690	93	6	640	9 330	93
SU Satellit H (SSd) EU	10 150	118	3	450	10 600	114						
-X- CV% REP	8 910	4	3		9 190	5,4	9 080	5,1	15		9 580	4,2
LSD PROB F1	590	.0001			820	.0001	700	.0001			510	.0001

Svampbehandling: 2007 - 2009, St 43 - 45, 0,25 l Amistar + 0,8 l Stereo

Svampbehandling: 2010 - 2013, St 31, 0,25 l Flexity + 0,25 l Tilt Top + St 45, 0,4 l Proline + 0,25 l Comet

	Medelskörd mätarsort/sortblandning - 2ggr LSD
	Medelskörd mätarsort/sortblandning - 1ggr LSD
	Medelskörd mätarsort/sortblandning + 1ggr LSD
	Medelskörd mätarsort/sortblandning + 2ggr LSD

Tabell 3. Höstråg. Områdesvis indelning 2009 - 2013. Kärnskörd och rel. tal.

SORT	Område 1 A			Område 3			Område 4 B		
	kärna kg/ha	rel tal	ant. förs	kärna kg/ha	rel tal	ant. förs	kärna kg/ha	rel tal	ant. förs
LPH Evolo 71 (SW) EU	10 580	100	4	10 210	100	6	8 350	100	5
LPH Visello, 68 (SSd) H EU	9 860	93	4	9 910	97	6	8 160	98	5
LPP Marcelo, 03 (SSd) EU	9 140	86	4	9 060	89	6	7 680	92	5
SWHY Caspian 28363	9 970	94	4	10 290	101	6	7 870	94	5
SW Raskens 07159 H	9 480	90	1	10 260	100	3	8 120	97	4
LPH Palazzo (SSd) EU	11 080	105	3	10 630	104	5	8 740	105	4
D Herakles SH (SSd) EU	9 440	89	3	9 600	94	5	7 790	93	4
D Helltop H (SW) EU	10 320	98	3	9 890	97	5	8 460	101	4
Sortblandning	9 900	94	2	9 630	94	4	7 810	94	3
KWS Guttino H (SSd) EU	10 600	100	2	10 440	102	4	8 800	105	3
SU Alesi H (SSd) EU	10 310	97	2	10 560	103	4	9 030	108	3
SU Mephisto H (SSd) EU	11 050	104	1	11 000	108	3	9 430	113	2
KWS Brasetto H (SW) EU	10 120	96	1	10 500	103	3	8 960	107	2
Marcelo 50 % utsäde	9 650	91	1	8 320	81	3	7 060	85	2
Marcelo 75 % utsäde	9 390	89	1	8 700	85	3	7 220	86	2
Evolo 50 % utsäde	9 720	92	1	9 210	90	3	7 850	94	2
Evolo 75 % utsäde	9 810	93	1	9 560	94	3	7 970	95	2
-X- CV% REP	10 020	3,8	4	9 870	1,7	6	8 190	3	5
LSD PROB F1	1 260	.0306		720	.0001		580	.0001	

OBS! Om antalet försök är färre än 3 är jämförelsen av relativtalen ganska osäker.

Tabell 4. Sortegenskaper i höstråg åren 2009 - 2013.
Egenskaper i behandlade led, sjukdomar i obehandlade

SORT	Vattenhalt %	Stråstyrka %	Strå-längd cm	Mogn. dagar **	Vinterhårdig %	Liter-vikt g	Tusen-kornv. g	Protein % av ts	Falltal sek	Brunrost %	Mjöldagg %	Sköldfläck %
LPH Evolo 71 (SW) EU	18,7	80	120	312	95	772	37,0	7,9	297	5	4	6
LPH Visello, 68 (SSd) H EU	0,3	1	3	0	1	-3	-0,5	-0,1	-17	-1	1	0
LPP Marcelo, 03 (SSd) EU	-0,1	1	16	-1	-1	-6	0,6	0,5	-54	-3	1	0
SWHY Caspian 28363	-0,4	3	10	0	-2	-17	-2	-0,2	-43	-1	4	0
SW Raskens 07159 H	-0,3	0	9	-1	3	-7	-3,2	0,1	-32	0	3	1
LPH Palazzo (SSd) EU	-0,5	1	6	1	1	-4	0,2	-0,3	-36	0	0	0
D Herakles SH (SSd) EU	-0,1	5	9	1	1	-5	-1,2	0,4	-49	-1	2	0
D Helltop H (SW) EU	-0,5	9	10	0	-4	11	1,2	0,7	-70	-3	0	1
Sortblandning	-0,2	4	10	0	-1	-6	-0,9	0	-7	-2	0	0
KWS Guttino H (SSd) EU	0	5	-1	0	0	-3	-1,7	-0,3	-3	-1	1	0
SU Alesi H (SSd) EU	-0,6	-2	6	-1	-1	-8	-2,2	0	-86	-2	2	-2
SU Mephisto H (SSd) EU	-0,5	-2	5	-1	3	-1	-2,4	0,1	-31	-2	0	-1
KWS Brasetto H (SW) EU	-0,1	8	3	0	2	-13	-2,1	-0,2	-34	-2	0	-1
Marcelo 50 % utsäde	0,4	6	19	1	-19	-3	1,8	0,9	-34,0	-2	1	1
Marcelo 75 % utsäde	-0,2	5	17	0	-11	-3	-0,2	0,6	-39,0	-2	0	3
Evolo 50 % utsäde	0,4	7	3	1	-16	-3	1,1	0,1	-29	-1	1	1
Evolo 75 % utsäde	-0,1	-2	-1	0	-5	0	0	-0,1	-18	2	1	-1
-X- CV% REP	18,6	83	127	312	92	768	36,3	8,0	263	4	5	6
LSD PROB F1	0,5	8	4	2	7	8	1,8	0,3	44	2	4	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

EVOLO (SW), tysk hybridsort med hög avkastning. Sorten är kortvuxen med en medelgod stråstyrka och ett mycket högt falltal.

VISELLO (SSd), tysk hybridsort med hög avkastning. Sorten är kortvuxen med en medelgod stråstyrka och ett mycket högt falltal.

MARCELO (SSd), populationssort från Tyskland med för populationssorter god avkastning men halkar efter hybrid-sorterna i avkastning. Den är längre än samtliga hybrid- och semihybrid-sorter, har en medelgod stråstyrka men ett lågt falltal.

SWHY CASPIAN, tysk-svensk hybrid-sort med hög avkastning. Den är medellång med en medelgod stråstyrka och ett medelbra falltal men en lägre rymdvikt.

SW RASKENS, svensk hybridsort med hög avkastning. Sorten är medellång och har en medelgod stråstyrka och ett medelbra falltal.

PALAZZO (SSd), tysk hybridsort med en något högre avkastning. Den är medellång med en god stråstyrka och ett medelbra falltal.

HERAKLES (SSd), tysk hybridsort med en lägre avkastning. Den är medellång med en god stråstyrka men har ett lägre falltal.

HELLTOP (SW), tysk hybridsort med ljus kärna och hög avkastning. Sorten är medellång och har en mycket bra stråstyrka. Rymd-vikten är mycket hög men falltalet är lågt.

GUTTINO (SSd), tysk hybridsort med hög avkastning. Sorten är kortvuxen med god stråstyrka och ett mycket högt falltal.

ALESI (SSd), tysk hybridsort med hög avkastning. Sorten är medellång och har en medelgod stråstyrka. Rymd-vikten är något låg och falltalet är mycket lågt.

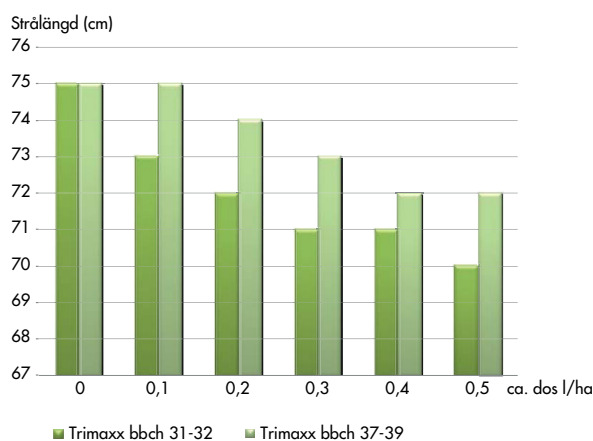
TRIMAXX

- snabbt upptag i växten
- effektiv och kontrollerad tillväxtreglering
- skonsam mot grödan

Trimaxx[®], tillväxtreglering av stråsäd och gräsfrö

– med en formulering som är strået vassare

Trimaxx med den aktiva substansen Trinexapak-etyl är godkänd för tillväxtreglering av höstvet, höstråg, rågvete, höstkorn, vårkorn, havre och gräs för fröproduktion. Genom sin unika formulering tas Trimaxx snabbt upp i växten genom bladen och strået. Resultatet blir ett kortare och kraftigare strå som därmed minskar risken för liggsäd.



Diagrammet visar resultat av linjärsprutning i höstvet 2013.

För mer information:
Rikard Larsson 070-292 22 28
Lars Kruse Andersen +45 51 24 90 70

www.mabeno.com



Sortförsök i rågvete

SAMMANFATTNING

Under år 2013 skördades tre sortförsök inom Skåneförsökens serie L7-212. Försöken var utlagda hos följande försöksvärdar:

- Olstorps Lantbruks AB, Hörby (Område 1 A)
- Anders Borgqvist, Billinge (Område 1 A)
- Ola Lindvall, Vinslöv (Område 4 B)

Förutom en viss utvintring i västra Skåne var 2013 ett bra rågveteår. De svampbehandlade försöksleden gav både stora skördar och stora merskördar. Orsaken till de stora merskördarna var troligen ett relativt högt tryck av mjöldagg. Förekomsten av brun- och gulrost var däremot låga i försöken.

RESULTAT

Avkastning

Statistiskt sett går det inte att dra någon säker slutsats om avkastningsskillnader mellan sorterna i 2013 års rågveteförsök.

Av de sorter som provats under fem år hade Remiko den största avkastningen med en medelskörd på cirka tio ton per hektar. Remiko hade en signifikant högre skörd än de andra sorterna. Det var ingen signifikant skillnad i skörd mellan de övriga sorterna i femårssammanställningen.

Behandlingseffekter

Störst effekt av svampbehandlingen 2013 var i sorten Adverdo med 2 690 kg merskörd per hektar och minst effekt i nummersorten MAH 6210 med 1 290 kg per hektar. Av de sorter som provats i fem år hade Remiko störst effekt av svampbehandlingen med 950 kg merskörd per hektar och Borwo minst effekt med i medeltal 610 kg per hektar.

Sortegenskaper 2009-2013

Generellt kan man säga att alla sorter har kortare strållängd, lägre proteinhalt, lägre tusenkornvikt, bättre vinterhärdighet och högre rymdvikt än mätaren Tulus.

De enskilda försöken finns redovisade på Skåneförsökens hemsida (www.skaneforskoken.nu).

	Medelskörd mätarsort/sortblandning - 2ggr LSD
	Medelskörd mätarsort/sortblandning - 1ggr LSD
	Medelskörd mätarsort/sortblandning + 1ggr LSD
	Medelskörd mätarsort/sortblandning + 2ggr LSD

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

SORT	2009 - 2013			2009		2010		2011		2012		2013		
	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs
Tulusskördarna					8340		7550		8680		9960			
NS Tulus, N00824/01 (S)	9 190	100	14	100	3	100	3	100	3	100	3	8 860	100	2
SW Empero 383a	9 300	101	12	109	1	104	3	100	3	99	3	8 870	100	2
Br Sequenz (SSd) EU	9 300	101	14	100	3	108	3	95	3	99	3	9 440	107	2
Lad Remiko 543/03 (SW)	9 980	109	12	111	1	122	3	105	3	100	3	10 120	114	2
Str Borwo (SSd) EU	9 360	102	14	99	3	110	3	95	3	105	3	8 910	101	2
BOH 1411 (SSd) EU												9 040	102	2
MAH 6210 (SSd) EU												9 840	111	2
SW Adverdo EU												9 100	103	2
SW 164s (EU)												10 420	118	2
SW 010r (EU)												10 030	113	2
-X- CV% REP	9 430	5,8	14	5,7	3	9,3	3	5,2	3	4,8	3	9 460	6,1	2
LSD PROB F1	510	.0416		.5151		.1926		.2132		.4909		1 300	.1394	

Relativt anges ej för ett försök. OBS! för två försök är jämförelsen ganska osäker.

Tabell 2. Jämförelse mellan rågvetesorter i svampbehandlade och obeh. led

SORT	Behandlingseffekt 2013						Behandlingseffekt 2009-2013							
	Obehandlat			Mer sk.	Behandlat			Obehandlat			Mer sk.	Behandlat		
	Skörd	Rel	Ant.	f. beh.	Skörd	Rel.	Skörd	Rel	Ant.	f. beh.	Skörd	Rel.		
	kg/ha	tal	förs	kg/ha	kg/ha	tal	kg/ha	tal	förs	kg/ha	t/ha	tal		
NS Tulus, N00824/01 (S)	8 060	100	2	1 600	9 660	100	8 830	100	14	720,0	9 550	100		
SW Empero 383a	7 700	96	2	2 340	10 040	104	8 920	101	12	760,0	9 680	101		
Br Sequenz (SSd) EU	8 710	108	2	1 460	10 170	105	8 960	101	14	690,0	9 650	101		
Lad Remiko 543/03 (SW)	9 060	112	2	2 120	11 180	116	9 500	108	12	950,0	10 450	109		
Str Borwo (SSd) EU	8 160	101	2	1 500	9 660	100	9 060	103	14	610,0	9 670	101		
BOH 1411 (SSd) EU	8 240	102	2	1 600	9 840	102								
MAH 6210 (SSd) EU	9 190	114	2	1 290	10 480	109								
SW Adverdo EU	7 750	96	2	2 690	10 440	108								
SW 164s (EU)	9 570	119	2	1 710	11 280	117								
SW 010r (EU)	9 300	115	2	1 460	10 760	111								
-X- CV% REP	8 580	8,5	2		10 350	4,7	9 050	7,6	14		9 800	5,6		
LSD PROB F1	1 650	.2136			1 100	.0642	550	.1541			550	.0236		

Svampbehandling:

2007 - 2009: St 45-47, 0,8 l Stereo + 0,25 l Amistar

2009 utfördes en extra svampbehandling med Tilt Top i mitten av maj

2010-2013: St 31, 0,25 l Flexity + 0,25 l Tilt Top + St 37 - 39,

0,4 l Proline + 0,25 l Comet + St 55 - 59, 0,25 l Tilt Top.

Tabell 3. Rågvede. Områdesvis indelning 2009 - 2013. Kärnskörd och rel. tal.

SORT	Område 1 A			Område 4 B		
	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs
NS Tulus, N00824/01 (S)	8 710	100	6	8 510	100	5
SW Empero 383a	9 000	103	5	8 580	101	4
Br Sequenz (SSd) EU	8 730	100	6	8 860	104	5
Lad Remiko 543/03 (SW)	10 090	116	5	8 890	104	4
Str Borwo (SSd) EU	8 990	103	6	8 500	100	5
-X- CV% REP	9 100	6,9	6	8 670	1,4	5
LSD PROB F1	800	.0157		420	.1657	

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

Tabell 4. Sortegenskaper i rågvede åren 2009 - 2013. Egenskaper i behandlade led, sjukdomar i obehandlat

SORT	Vatten- halt %	*Strå- styrka %	Strå- längd cm	Mogn. dagar **	Vinter- hårdigh %	Liter- vikt g	Tusen- kornv. g	Protein % av ts	Gul- rost %	Blad- fläck %	Mjöl- dagg %
NS Tulus, N00824/01 (S)	17,1	97	111	309	86	715	45	11,4	3	2	5
SW Empero 383a	0,7	2	-17	0	5	2	-0,1	-0,4	-1	6	-2
Br Sequenz (SSd) EU	0,6	0	-11	1	9	18	-3,1	-0,2	1	2	-3
Lad Remiko 543/03 (SW)	-0,1	-4	-14	0	10	18	-5,3	-0,5	0	3	2
Str Borwo (SSd) EU	2,1	1	-10	2	5	20	-1,2	-0,3	-2	0	1
-X- CV% REP	17,8	97	101	310	92	727	43,0	11,1	3	4	5
LSD PROB F1	1,0	5	3	2	11	12	2,1	0,4	3	9	3

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

*) 100 betyder helt upprätt bestånd

**) Plus betyder senare mognad

Beskrivning av de olika sorterna

TULUS, tysk sort med hög avkastning, särskilt i norra Götaland och Svealand. Sorten är högvuxen, men har god stråstyrka. Den mognar medeltidigt. Rymdvikten är låg och kärnan stor. Tulus har små sjukdomsangrepp.

EMPERO, holländsk sort med hög avkastning. Den är kortvuxen med mycket god stråstyrka. Mognaden är medeltidig. Rymdvikten är lägre än genomsnittligt och kärnan mycket stor.

SEQUENZ (EU), tysk sort med medelhög avkastning. Den är ganska lång men har god stråstyrka. Mognaden är medelsen. Rymdvikten är hög och kärnan medelstor.

REMIKO, polsk sort med mycket hög avkastning i olika delar av landet. Sorten är ganska kort med god stråstyrka och medelsen mognad. Rymdvikten är ganska hög och kärnan mindre än genomsnittligt.

BORWO (EU), tysk sort med hög avkastning. Sorten är medellång med god stråstyrka och sen mognad. Rymdvikten är mycket hög och kärnan stor.



Sortförsök i rågvete från Hörby



Närproducerade banktjänster i södra Skåne.

Vi finns där du finns. Välkommen att kontakta oss.

Sparbanken Syd

www.sparbankensyd.se • info@sparbankensyd.se • 82 20 00 (0411, 0414, 0417) alt 040-37 40 00

Sortförsök i höstkorn

SAMMANFATTNING

Under år 2013 skördades tre sortförsök inom Skåneförsökens serie L7-215. Försöken var utlagda hos följande försöksvärdar:

- Hans & Bertil Odell, Klagstorp (Område I A)
- Göran Lindén, Staffanstorp (Område IA)
- Jan Arvidsson, Åstorp (Område IC + 2)

2013 var för höstkorn ett bra år med den näst högsta medelskörden under de senaste fem åren. Skörden i mätarsorten Apropos var i medeltal 9 760 kilo per hektar, vilket kan jämföras med femårsmedelskörden som är 9 120 kilo per hektar.

RESULTAT

Avkastning

Om det skiljer mer än 730 kg i avkastning mellan sorterna i årets försök är det statistiskt signifikant skillnad i avkastning mellan sorterna. I årets försök var det inga sorter som har signifikant högre skörd än mätarledet, Apropos. Däremot hade Cassiopee (ett års provning) och Etincel (ett års provning) signifikant lägre skörd än mätaren. Det är enbart Apropos som provats under fem år och Matros har provats under fyra år. Maltkornssorterna Winmalt och Anisette har tagits ur provning. Det sker stora sortbyten i denna gröda mellan åren då sorternas vinterhärdighet provas hårt och skörden bör helst matcha mätarens. I år visar flertalet sorter en tendens till att avkasta högre än mätaren. Speciellt i försöket som låg i Åstorp testades vinterhärdigheten. Där fanns det signifikanta skillnader i plantäthetsbedömningen som gjordes på våren. Flera av de nya sorterna hade en bättre vinterhärdighet än Apropos. De testades även i försöket som låg i Staffanstorp, där det blev en tydlig frystorkning av jorden på våren. Sorternas vinterhärdighet i block I illustreras i flygbilderna tagna med en Multicopter i figur sid. 115

Behandlingseffekt 2013

Behandlingseffekten med svamppreparat var i genomsnitt mycket högre i år jämfört med femårsmedeltalet, fastän angreppen generellt var låga. Störst effekt av svampbehandlingen 2013 var i sorten Matros på 1 360 kilo per hektar och minst effekt i sorten Cassiopee på 640 kilo per hektar. Det var små svampangrepp, men försöket i Klagstorp utmärkte sig ändå med en merskörd på 1 720 kilo per hektar i medeltal för två svampbehandlingar. Av de sorter som provats i två till fem år har Alpin störst effekt av svampbehandlingen med en merskörd på 420 kilo per hektar och California minst effekt med en merskörd på 50 kilo per hektar.

Sortegenskaper 2009–2013

Det är enbart två sorter, Matros och SJ075400, utöver mätaren som varit med i tre eller fler år. Dessa sorter har en något lägre vinterhärdighet, högre rymdvikt/litervikt, högre tusenkornvikt och högre proteinhalt jämfört med mätaren Apropos. Känsligheten för kornets bladfläcksjuka är högre för Matros än för mätaren.

De enskilda försöken finns redovisade på Skåneförsökens hemsida (www.skaneforskoken.nu).

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

SORT	Typ rad	2009 - 2013			2009		2010		2011		2012		2013		
		kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs
Sej Aproposskörden						9 530		8 250		9 200		10 550			
Sej Apropos 047435 2r(SSd)EU	2	9 120	100	15	100	3	100	3	100	3	100	3	9 760	100	3
SJ Matros 048330 2r (SW) E	2	9 170	100	12			99	3	104	3	98	3	9 920	102	3
SJ 075400 2r (SW) EU	2	8 770	96	9					99	3	88	3	10 130	104	3
SJ 087723 2r Alpin (SSd) E	2	8 870	97	6							92	3	9 950	102	3
Lim California 2r (SSd) EU	2	9 180	101	6							95	3	10 220	105	3
SJ Talisman 063643 2r (SW)	2	8 490	93	6							90	3	9 320	96	3
SJ 092375 2r (SSd) EU	2												10 280	105	3
SJ 091049 (SW) EU													9 830	101	3
KWS Glacier 2r (SW) EU	2												9 790	100	3
Sec Cassiopee 2r (SW) EU	2												8 200	84	3
Sec Etincel 6r (SW) EU	6												8 930	92	3
Apropos 75%													9 360	96	3
-X- CV% REP		8 930	4,9	15	8,6	3	2,5	3	2,9	3	5,5	3	9 640	4,4	3
LSD PROB F1		710	.2932				.5454		.2146		.1021		730	.0002	

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

Tabell 2. Jämförelse mellan höstkornsorter svampbehandlade och obeh. led

SORT	Behandlingseffekt 2013						Behandlingseffekt 2009-2013							
	Obehandlat			Mer sk.	Behandlat			Obehandlat			Mer sk.	Behandlat		
	Skörd kg/ha	Rel tal	Ant. förs	f. beh. kg/ha	Skörd kg/ha	Rel. tal	Skörd kg/ha	Rel tal	Ant. förs	f. beh. kg/ha	Skörd kg/ha	Rel. tal		
Sej Apropos 047435 2r(SSd)EU	9 430	100	3	650,0	10 080	100	8 990	100	15	270,0	9 260	100		
SJ Matros 048330 2r (SW) E	9 240	98	3	1 360	10 600	105	9 050	101	12	240,0	9 290	100		
SJ 075400 2r (SW) EU	9 520	101	3	1 210	10 730	106	8 640	96	9	280,0	8 920	96		
SJ 087723 2r Alpin (SSd) E	9 310	99	3	1 280	10 590	105	8 670	96	6	420,0	9 090	98		
Lim California 2r (SSd) EU	9 850	104	3	740	10 590	105	9 170	102	6	50,0	9 220	100		
SJ Talisman 063643 2r (SW)	8 930	95	3	790	9 720	96	8 320	93	6	370,0	8 690	94		
SJ 092375 2r (SSd) EU	9 800	104	3	950	10 750	107								
SJ 091049 (SW) EU	9 410	100	3	850	10 260	102								
KWS Glacier 2r (SW) EU	9 350	99	3	880	10 230	101								
Sec Cassiopee 2r (SW) EU	7 880	84	3	640	8 520	85								
Sec Etincel 6r (SW) EU	8 520	90	3	820	9 340	93								
Apropos 75%	9 070	96	3	590	9 660	96								
-X- CV% REP	9 190	5,8	3		10 090	4,1	8 810	5,2	15		9 080	5,4		
LSD PROB F1	900	.0105			710	.0001	600	.0939			1 010	.7411		

Svampbehandling: 2007 - 2009: St 37, 0,25 l Amistar + 0,8 l Stereo

Svampbehandling: 2010 - 2013: St 31, 0,25 l Flexity + 0,25 l Tilt Top + St 45, 0,4 i Proline + 0,25 l Comet

Tabell 3. Höstkorn. Områdesvis indelning 2009 - 2013. Kärnskörd och rel. tal.

SORT	Område 1 A			Område 4 B		
	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs
Sej Apropos 047435 2r(SSd)EU	10 100	100	10	8 910	100	2
SJ Matros 048330 2r (SW) E	10 070	100	8	8 830	99	2
SJ 075400 2r (SW) EU	9 780	97	6	7 770	87	1
SJ 087723 2r Alpin (SSd) E	9 860	98	4	7 460	84	1
Lim California 2r (SSd) EU	10 050	100	4	8 290	93	1
SJ Talisman 063643 2r (SW)	9 320	92	4	7 800	88	1
-X- CV% REP	9 860	4,6	10	8 180	1,4	2
LSD PROB F1	820	.2194		2 010	.0562	

Tabell 4. Sortegenskaper i höstkorn åren 2009 - 2013. Egenskaper i behandlade led, sjukdomar i obehandlade

SORT	Stråstyrka %	Strå-längd cm	Strå-brytn. %	Mogn. dagar **	Vinterhärdh. %	Vattenhalt %	Liter-vikt g	Tusen-kornv. g	Prot. % av ts	Stärk. % av ts	Sortering >2,5 mm	Mjöldagg %	Bladfläck %	Kornrost %	Sköldfläck %
Sej Apropos 047435 2r(SSd)EU	88	79	22	304	90	18,0	684	51,4	10,7	59,4	94	4	3	0	2
SJ Matros 048330 2r (SW) E	1	2	-12	1	-4	0,1	10	4,4	0,5	-0,3		0	7	0	-1
SJ 075400 2r (SW) EU	4	1		0	-9	0,1	25	7,1	0,6	0,2		0	-1	1	4
SJ 087723 2r Alpin (SSd) E	-6	1	-17	0	-7	0,2	-1	4,9	0,1	0,1		-1	3	1	-2
Lim California 2r (SSd) EU	6	1		0	-6	0,4	12	5,9	0,6	-0,6		0	1	1	0
SJ Talisman 063643 2r (SW)	-5	6		-1	7	-0,4	1	-1,3	-0,3	1,5		-1	2	1	2
-X- CV% REP	88	81	1	304	87	18,1	692	54,9	10,9	59,5	94	4	5	1	2
LSD PROB F1	13	4	34	2	16	1,1	13	3,7	0,5	0,7		2	14	1	4

Sortegenskaper för Sej Apropos. Övriga med avvikelser från Sej Apropos, med minus för mindre.

Beskrivning av de olika sorterna

APROPOS (SSd), dansk tvåradssort med god övervintring och särskilt hög avkastning i skilda delar av landet. Rymdvikten är medelhög och kärnvikten medellåg. Den har små mjöldagsgrepp.

MATROS (SW), dansk tvåradssort med särskilt hög avkastning och bra vinterhärdighet. Sorten har god kärn kvalitet med små mjöldagsgrepp och är något känslig för kornets bladfläcksjuka.

075400 (SW), tvåradskorn från Danmark med hög avkastning och bra vinterhärdighet. Sorten har en hög rymdvikt och tusenkornvikt. Den har små mjöldagsgrepp.

Kyrkheddinge Höstkorn Sortförsök 2013-03-06

Sådatum: 2012-09-10



Skydd SJ 087723 Matros Talisman Etinzel California Cassiope'e SJ 092375 Apropos 75% Gospel Apropos SJ 091049

2013-05-12



Skydd SJ 087723 Matros Talisman Etinzel California Cassiope'e SJ 092375 Apropos 75% Gospel Apropos SJ 091049

Planttäthet vår: 95 % 90 % 95 % 90 % 90 % 40 % 90 % 85 % 80 % 85 % 95 %

2013-07-01



	Skydd	SJ 087723	Matros	Talisman	Etinzel	California	Cassiope'e	SJ 092375	Apropos 75%	Gospel	Apropos	SJ 091049
Skörd kg/ha vid 15% vh		9980	9570	9320	8160	10290	8980	10990	10030	10590	11090	10210
Mognad		07-22 311 dagar	07-19 312 dagar	07-17 310 dagar	07-21 314 dagar	07-19 312 dagar	07-23 316 dagar	07-22 315 dagar	07-23 316 dagar	07-23 316 dagar	07-22 315 dagar	07-20 313 dagar

Sortförsök i vårvete

SAMMANFATTNING

Under år 2013 skördades tre sortförsök inom Skåneförsökens serie L7-301. Försöken var utlagda hos följande försöksvärdar:

- Lars-Åke Bengtsson, Staffanstorp (Område 1 A)
- Anders Johansson, Klagstorp (Område 1 A)
- Bröderna Jönsson, Vittskövle (Område 4 B)

2013 var ett gynnsamt år för odling av vårvete på försöksplatserna, med ett lågt svamptryck och höga skördar. Skörden i mätarleden var i medeltal nio ton per hektar. Den sort som avkastade mest i år hade en medelavkastning på 10,2 ton per hektar. Behandlingseffekten med svamppreparat var i genomsnitt lägre i år jämfört med femårsmedeltalet, vilket berodde på det låga svamptrycket i år.

RESULTAT

Avkastning

Om det skilde mer än 640 kg i avkastning mellan sorterna i årets försök var det en statistiskt säker skillnad i avkastning mellan sorterna.

I årets försök var det endast nummersorten SEC 431-01-9 som hade en signifikant högre skörd än mätaren Vinjett. Quarna och Vully hade båda signifikant lägre skörd än mätaren. Av de sorter som provats i fem år var Quarna den sort som avkastar lägst. Det var ingen statistiskt säker skillnad i avkastning mellan de andra sorterna.

Behandlingseffekter

Störst effekt av svampbehandlingen 2013 var i sorten Alderon på 1 510 kg per hektar och minst effekt i sorten Quarna på 340 kg per hektar. Av de sorter som provats i fem år hade Triso störst effekt av svampbehandlingen med 1 170 kg merskörd per hektar och Quarna minst effekt med en merskörd på i medeltal 680 kg per hektar.

Sortegenskaper 2009-2013

Det är ofta ett tydligt samband mellan avkastning och proteinhalt. Ju högre proteinhalt desto lägre skörd. Sorten Quarna är ett tydligt exempel på detta samband med hög proteinhalt och lägre avkastningsnivå. Högst falltal hade sorterna Alderon och Demonstrant. Sorter som uppvisande de högsta rymdvikterna var Hamlet och Chasseral.

De enskilda försöken finns redovisade på Skåneförsökens hemsida (www.skaneforskoken.nu).

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

SORT	2009 - 2013			2009		2010		2011		2012		2013		
	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs
Vinjettskörden				7690		6970		6950		8730				
SW Vinjett	8020	100	15	100	3	100	3	100	3	100	3	8980	100	3
IGP Triso (SSd)	7920	99	15	95	3	102	3	101	3	99	3	8740	97	3
DSP Quarna, CH211 (SSd)	7140	89	15	89	3	93	3	98	3	82	3	7660	85	3
SW Diskett, 45456	8250	103	15	100	3	108	3	108	3	96	3	9310	104	3
SW Sonett 45544	8420	105	13	108	1	108	3	111	3	97	3	9390	105	3
SW Bagett 51047	7870	98	10			104	2	103	2	93	3	8640	96	3
SW 71034	8520	106	7					116	2	98	2	9440	105	3
KWS Alderon 185 (SW) EU	8660	108	9					105	3	111	3	9320	104	3
GN Demonstrant (SW) EU	7990	100	9					107	3	94	3	8780	98	3
LW Hamlet (SSd) EU	8430	105	9					117	3	98	3	9060	101	3
DSP Chasseral (SSd) EU	7810	97	9					104	3	91	3	8710	97	3
SEC 431-01-9 (SW)	9120	114	4							106	2	10220	114	2
SW 81014	8590	107	4							101	2	9600	107	2
DSP Vully (SSd)												8230	92	3
KWS Akvilon (SW) EU												9570	107	3
Br Mulika (SSd) EU												9200	103	3
LW05SW989-24 (SSd) EU												9410	105	3
Stru Alatus (SSd) EU												8980	100	3
Stru Lennox (SSd) EU												8790	98	3
Draco (NSd) EU												9600	107	3
SW 91003												9590	107	2
SW 91283												9110	101	2
Bor 9243 (SSd)												9130	102	2
Bor 9268 (SSd)												8970	100	2
LW06SW121-01 (SSd)												9590	107	2
Sec 426-02-8 (SSd)												9130	102	2
-X- CV% REP	8210	5,2	15	4,3	3	2,0	3	6,2	3	6,4	3	9120	3,9	3
LSD PROB F1	520	.0001		.0344		.0001		.0541		.0045		640	.0001	

OBS! Om antalet försök är färre än 3 är jämförelsen av relativtalen ganska osäker.

Tabell 2. Jämförelse mellan vårvetesorter svampbehandlade och obeh. led

SORT	BEHANDLINGSEFFEKT 2013						BEHANDLINGSEFFEKT 2009-2013							
	Obehandlat			Mer sk.	Behandlat			Obehandlat			Mer sk.	Behandlat		
	Skörd kg/ha	Rel tal	Ant. förs	f. beh. kg/ha	Skörd kg/ha	Rel. tal	Skörd kg/ha	Rel tal	Ant. förs	f. beh. kg/ha	Skörd kg/ha	Rel. tal		
SW Vinjett	8530	100	3	900	9430	100	7480	100	15	1080	8560	100		
IGP Triso (SSd)	8170	96	3	1140	9310	99	7330	98	15	1170	8500	99		
DSP Quarna, CH211 (SSd)	7490	88	3	340	7830	83	6800	91	15	680	7480	87		
SW Diskett, 45456	8890	104	3	840	9730	103	7680	103	15	1140	8820	103		
SW Sonett 45544	8810	103	3	1170	9980	106	7840	105	13	1150	8990	105		
SW Bagett 51047	8140	95	3	1000	9140	97	7370	99	10	1000	8370	98		
SW 71034	9160	107	3	570	9730	103	7960	107	7	1120	9080	106		
KWS Alderon 185 (SW) EU	8570	100	3	1510	10080	107	7930	106	9	1450	9380	110		
GN Demonstrant (SW) EU	8330	98	3	910	9240	98	7290	97	9	1390	8680	101		
LW Hamlet (SSd) EU	8760	103	3	600	9360	99	8090	108	9	690	8780	103		
DSP Chasseral (SSd) EU	8430	99	3	560	8990	95	7420	99	9	780	8200	96		
SEC 431-01-9 (SW)	9780	115	2	870	10650	113	8420	113	4	1400	9820	115		
SW 81014	9050	106	2	1090	10140	108	7900	106	4	1380	9280	108		
DSP Vully (SSd)	7910	93	3	650	8560	91								
KWS Akvilon (SW) EU	9090	107	3	950	10040	107								
Br Mulika (SSd) EU	8740	103	3	930	9670	103								
LW05SW989-24 (SSd) EU	8970	105	3	890	9860	105								
Stru Alatus (SSd) EU	8260	97	3	1450	9710	103								
Stru Lennox (SSd) EU	8300	97	3	980	9280	98								
Draco (NSd) EU	9210	108	3	780	9990	106								
SW 91003	9160	107	2	860	10020	106								
SW 91283	8770	103	2	680	9450	100								
Bor 9243 (SSd)	8670	102	2	910	9580	102								
Bor 9268 (SSd)	8590	101	2	760	9350	99								
LW06SW121-01 (SSd)	9070	106	2	1050	10120	107								
Sec 426-02-8 (SSd)	8570	100	2	1110	9680	103								
-X- CV% REP	8670	5,1	3		9570	4,1	7650	7,4	15		8770	4,4		
LSD PROB F1	780	.0006			700	.0001	660	.0021			460	.0001		

Svampbehandling:

2007-2009: st 31, 0,5 l Tilt Top + st 47-49 0,25 l Comet + 0,6 l Proline

2010-2013: st 31, 0,25 Flexity + 0,25 Tilt Top + st 47-49, 0,6 Proline + 0,25 Comet

	Medelskörd mätarsort/sortblandning - 2ggr LSD
	Medelskörd mätarsort/sortblandning - 1ggr LSD
	Medelskörd mätarsort/sortblandning + 1ggr LSD
	Medelskörd mätarsort/sortblandning + 2ggr LSD

Tabell 3. Vårvete, områdesvis indelning 2009-2013. Kärnskörd och rel. tal.

SORT	Område 1 A			Område 4 B		
	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs
SW Vinjett	7620	100	10	8320	100	5
IGP Triso (SSd)	7400	97	10	8440	101	5
DSP Quarna, CH211 (SSd)	6580	86	10	7770	93	5
SW Diskett, 45456	7730	101	10	8790	106	5
SW Sonett 45544	7800	102	8	9080	109	5
SW Bagett 51047	7250	95	6	8530	102	4
SW 71034	7850	103	4	9250	111	3
KWS Alderon 185 (SW) EU	8580	113	6	8310	100	3
GN Demonstrant (SW) EU	7400	97	6	8650	104	3
LW Hamlet (SSd) EU	7800	102	6	9200	110	3
DSP Chasseral (SSd) EU	7450	98	6	8020	96	3
-X- CV% REP	7710	5,9	10	8690	4,0	5
LSD PROB F1	580	.0001		560	.0001	

Tabell 4. Sortegenskaper i vårvete, svampbehandlade led, 2009-2013

SORT	Vatten- halt %	Strå- styrka 0-100*	Strå- längd cm	Mogn. dagar **	Liter- vikt g	Tusen- kornv. g	Stärkelse % av ts	Protein % av ts	Falltal
SW Vinjett	18,5	86	96	120	802	39,2	69,3	13,6	292
IGP Triso (SSd)	1,3	1	-3	1	18	1,7	-0,4	0,1	3
DSP Quarna, CH211 (SSd)	-0,1	1	-8	1	10	2,5	-3,4	2,8	7
SW Diskett, 45456	0,4	8	-3	1	14	1	-0,3	0	93
SW Sonett 45544	-0,1	10	-5	2	7	1,2	-0,3	0	12
SW Bagett 51047	0,1	12	-13	1	5	1,1	-1,5	0,6	-1
SW 71034	-0,2	9	0	2	21	3,9	0,6	-0,2	-3
KWS Alderon 185 (SW) EU	2,2	13	-15	7	-22	3,5	-0,8	-0,5	137
GN Demonstrant (SW) EU	0	8	-5	1	19	-1,0	-1,1	0,3	111
LW Hamlet (SSd) EU	2,7	1	-3	4	34	10,6	0,3	0,1	-30
DSP Chasseral (SSd) EU	0,2	10	-6	2	30	0,5	-0,6	1,3	40
-X- CV% REP	19,3	92	91	122	814	41,6	68,9	13,8	326
LSD PROB F1	1,5	13	3	2	12	1,6	1,2	0,5	85

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

*) 100 betyder helt upprätt bestånd

Tabell 5. Sjukdomskänslighet i obehandlade led jämfört med Vinjett

SORT	Mjöldagg % I obehandlade led		Brunrost % I obeh. led		Septoria% I obeh. led		Gulrost I obeh. led	
	2013	2009 - 2013	2013	2009 - 2013	2013	2009 - 2013	2013	2009 - 2013
SW Vinjett	6	6			3	10	0	4
IGP Triso (SSd)	1	2			1	0	0	4
DSP Quarna, CH211 (SSd)	0	0			1	-3	0	-1
SW Diskett, 45456	-3	0			-1	-1	1	0
SW Sonett 45544	-3	-4			-1	-6	1	8
SW Bagett 51047	-5	-6			0	-3	1	10
SW 71034	-3	-3			-1	-4	0	13
KWS Alderon 185 (SW) EU	2	1			0	-6	0	
GN Demonstrant (SW) EU	-3	-4			0	0	0	12
LW Hamlet (SSd) EU	-4	-4			0	-5	1	3
DSP Chasseral (SSd) EU	-3	-3			0	-3	0	9
SEC 431-01-9 (SW)	-4				-2		0	
SW 81014					-1		0	
DSP Vully (SSd)	-3		Inga graderb. angrepp	Inga graderb. angrepp	-1		0	
KWS Akvilon (SW) EU	-3				-1		1	
Br Mulika (SSd) EU	-4				0		0	
LW05SW989-24 (SSd) EU	-2				-1		1	
Stru Alatus (SSd) EU	-1				-1		1	
Stru Lennox (SSd) EU	0				1		0	
Draco (NSd) EU	-4				0		0	
SW 91003					-1		1	
SW 91283	-5				0		0	
Bor 9243 (SSd)	0				1			
Bor 9268 (SSd)	-4				1			
LW06SW121-01 (SSd)	-4				1			
Sec 426-02-8 (SSd)	2				0		0	
-X- CV% REP	4	3			3	7	0	9
LSD PROB F1	6	3			2	6	1	17

Värdena anger procent angrepp på den gröna bladytan hos Vinjett. För övriga avvikelser från Vinjett. Under 2011 graderades ingen gulrost och brunrost i vårvete.

Beskrivning av de olika sorterna

VINJETT mognar medeltidigt-tidigt och har god avkastningsförmåga, särskilt i södra Sverige. Vinjett har lägre stråstyrka jämfört med övriga sorter och ett medellångt strå. Sorten har ganska låg rymdvikt och medelstor kärna med något låg proteinhalt och relativt lågt falltal. Vinjett har ett relativt styvt gluten. Sorten har resistens mot mjöldagg och brunrost.

TRISO är en tysk sort med hög avkastning, särskilt i de norra odlingsområdena. Den är medellång med medellåg stråstyrka och mognar relativt sent. Triso har hög rymdvikt och stor kärna, något låg proteinhalt och relativt lågt falltal. Denso har ett styvt gluten. Triso är känslig för mjöldagg och brunrost.

QUARNA, tidig och kortvuxen sort från Schweiz. Avkastningsförmågan är något låg. Odlingsegenskaperna är goda och kvaliteten bra. Sorten är ganska stråstyv och mognar tidigt. Den är känslig för mjöldagg, men ger liten merkörd för behandling. Rymdvikten är hög och kärnan ganska stor med särskilt hög proteinhalt och högt falltal. Sorten har ett styvt gluten och passar som kvalitetshöjare i blandningar.

DISKETT har hög avkastning. Den är stråstyvare än Vinjett och mognar genomsnittligt. Rymdvikten är medelhög och kärnan medelstor med hög proteinhalt och mycket högt falltal. Bakningsegenskaperna är goda.

SONETT har mycket hög avkastning. Den är kortare och stråstyvare än Vinjett men har senare mognad. Rymdvikten är medelhög och kärnan ganska liten med medelhög proteinhalt. Mjöldaggsangreppen är små. Bakningsegenskaperna är goda.

BAGETT har god avkastning, men når inte de bästa sorterna. Sorten har relativt små angrepp av sjukdomar och hävdar sig bättre utan svampbehandling. Den är kortvuxen och mycket stråstyv och mognar medeltidigt. Bakningsförmågan förefaller vara mycket god.

SW 71034 har visat mycket god avkastning, särskilt i södra Sverige. Den är medellång med mycket god stråstyrka och medeltidig mognad. Sjukdomsangreppen är under medelnivå. Kärnkvaliteten är god med hög rymdvikt och tusenkornvikt. Bakningsförmågan är god.

ALDERON (EU), tysk mycket sent mognande sort med särskilt hög avkastning, speciellt i Svealand. Sjukdomsangreppen är genomsnittliga. Sorten är kort med god stråstyrka. KWS Alderon har låg rymdvikt och en stor kärna med högt falltal och låg proteinhalt.

DEMONSTRANT (EU) är en norsk medeltidigt mognande sort med genomsnittlig avkastning. Den är medellång med samma stråstyrka som Vinjett. Mjöldaggsangreppen har varit låga, men bladfläcksjuka förekommer i sorten. Rymdvikten är mycket hög och falltalet mycket högt.

HAMLET (EU), mycket högavkastande och medelsen sort från Holland. Den är medellång med samma stråstyrka som Vinjett. Kärnan är mycket stor med hög rymdvikt men lågt falltal.

CHASSERAL (EU), schweizisk sort med genomsnittlig avkastning. Den är medelkort med god stråstyrka och medelsen mognad. Gulrostangreppen har varit små. Rymdvikten är hög. Falltalet är högt och proteinhalten mycket hög.



Fältvandring i sortförsök i vårvete

Sortförsök i vårkorn

SAMMANFATTNING

Under år 2013 skördades sju sortförsök inom Skåneförsökens serie L7-401. Försöken var utlagda hos följande försöksvärdar:

- Lennart Larsson, Anderslöv (Område 1A), enbart 90 kg N/ha
- Kristofer Hansson, Furulund (Område 1A)
- Svalövs Gymnasium, Svalöv (Område 1A)
- Hushållningssällskapet Kristianstad, Sandby Gård (Område 1B)
- Bengt Ekelund, Ängelholm (Område 1C + 2)
- Anders Wijk, Fleninge (Område 1C + 2)
- Åkessons Lantbruks AB, Bromölla (Område 4B)

2013 var för vårkorn ett rekordår med den högsta medelskörden för mätarblandningen under de senaste fem åren. Skörden för sortblandningen var i medeltal 9 020 kg per hektar, vilket kan jämföras med femårsmedelskörden som är 8 250 kg per hektar. Den tidiga våren och det låga svamptrycket som varit under säsongen är delar av förklaringen.

RESULTAT

Avkastning

Om det skiljer mer än 370 kg i avkastning mellan sorterna i årets försök är det statistiskt signifikant skillnad i avkastning mellan sorterna. Bland de sorter som ingick i alla sju försöken detta år så finns ingen sort som statistiskt har en signifikant högre avkastning än sortblandningen. Catriona och Concerto (två års provning) avkastade signifikant lägre än sortblandningen. Bland de sorter som bara deltagit i ett års provning finns det fyra sorter som signifikant haft en högre avkastning än sortblandningen men de har bara varit med i två eller tre försök.

För femårsmedeltalet bland de sorter som deltagit i tre år eller fler så är det bara Albertha som har en signifikant högre skörd än sortblandningen. Catriona och Viking Gold har en signifikant lägre skörd än sortblandningen. De övriga sorterna skiljer sig inte ifrån sortblandningen. Vid val av sort är det viktigt att även titta på dess andra egenskaper och målsättningen med odlingen.

Behandlingseffekt 2013

Behandlingseffekten med svamppreparat var i genomsnitt inte högre i år jämfört med femårsmedeltalet. Till stor del beror detta på de låga angreppen som varit under året. Störst effekt av svampbehandlingen 2013 var i sorten Nord 11/2332 på 680 kg per hektar och minst effekt i sorterna NOS 16111-55 (ett års provning) samt Overture (tre års provning) som inte haft någon skördeökning av svampbekämpningen i år. Av de sorter som provats i tre-fem år har Rosalina störst effekt av svampbehandlingen med en merskörd på 540 kg per hektar och Overture minst effekt med en merskörd på 160 kg per hektar. Ingen av dessa sorter skiljer sig från sortblandningen vad gäller avkastning.

Sortegenskaper 2009–2013

Vid en jämförelse mellan sorternas egenskaper är det fyra som sticker ut och där variationerna mellan sorterna är stora. Främst är det tusenkornvikten, där flera sorter har statistiskt signifikant lägre, bl.a. Catriona, Fairytale och Br 10886z1 (två års provning), respektive högre tusenkornvikt, bl.a. Anakin, än sortblandningen. Näst därefter kommer strålängden, där många sorter är kortare än sortblandningen, Albertha utmärker sig allra mest följd av Vilgott (två års provning), Pompe och Shandy. Den tredje faktorn som skiljer sorterna från varandra är rymdvikten. Luhkas och Viking Gold har klart högre medan Irina (två års provning), Milford (två års provning), Shandy, Pompe samt Explorer (två års provning) har klart

lägre rymdvikt än sortblandningen. För proteinhalten har Catriona det högsta värdet och Tipple, TamTam, Shandy, Sanette (två års provning) samt Malika (två års provning) de lägsta värdena. Sorter med en låg stråstyrka har även lättare att stråbrytas, det gäller för Catriona, Rosalina, Columbus, Pompe och Vilgott (två års provning). Sist men inte minst – sortens mognadstid, som är viktig för dig som lantbrukare: Luhkas är allra tidigast följt av Vilgott (två års provning).

De enskilda försöken finns redovisade på Skåneförsökens hemsida (www.skeneforsoken.nu).



Sortförsök i vårkorn från Fjälkinge

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

SORT	2009 - 2013			2009		2010		2011		2012		2013		
	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs
Skörden av sortbl.				8770		7790		7500		8940				
Sortblandning	8250	100	37	100	8	100	8	100	7	100	7	9020	100	7
SW Catriona, 2617	7530	91	33	87	6	94	6	93	7	88	7	8620	96	7
NFC Tipple, 401-11 (SW) EU	8050	98	37	98	8	98	8	97	7	98	7	8750	97	7
NS Justina (SSd) EU	8000	97	33	99	6	96	6	94	7	99	7	8730	97	7
NFC Quench (SW) EU	8390	102	33	103	6	105	6	99	7	101	7	9010	100	7
Sej Anakin (SSd) EU	8450	102	33	103	6	103	6	104	7	101	7	9180	102	7
CSBC Luhkas, 3901 (SSd)	8310	101	33	103	6	106	6	97	7	97	7	9040	100	7
Sej Fairytale (SSd) EU	8280	100	33	103	6	101	6	96	7	101	7	9010	100	7
Sec Tamtam (SW) EU	8570	104	33	106	6	104	6	105	7	103	7	9210	102	7
Syn Propino (SW) EU	8160	99	25	102	2	100	2	95	7	99	7	8900	99	7
Sej Rosalina (SSd) EU	8240	100	29	104	2	101	6	98	7	98	7	9020	100	7
SJ Columbus 72308 (SSd) EU	8450	102	29	103	2	102	6	102	7	104	7	9110	101	7
SW Viking Gold 77314	7940	96	14			100	2	90	2	94	3	8810	98	7
NS Salome 08/2413 (SSd)	8580	104	14			104	2	110	2	103	3	9130	101	7
SJ Albertha 95081 (SSd)	8650	105	14			106	2	108	2	103	3	9320	103	7
Sec Shandy 055559 (SW) EU	8260	100	23			98	2	99	7	101	7	9050	100	7
SW 07-21754	8210	99	11					100	2	99	2	8880	98	7
SW 12860-06	8470	103	11					100	2	102	2	9220	102	7
Nord 09/2417, Pompe (SSd)	8410	102	17					103	3	102	7	9010	100	7
NSL Overture 07-8120A (SW)	8410	102	17					100	3	102	7	9090	101	7
LG Concerto (SSd) EU	8060	98	13	100	6							8660	96	7
Br 10886z1 (SSd)	8380	102	4							98	2	9330	103	2
SW 10649-06	8320	101	4							98	2	9180	102	2
SW 07-11688	7980	97	4							100	2	8390	93	2
SJ 111694 (SSd)	8550	104	4							104	2	9130	101	2
SY 409-226 (Sanette) (SW)	8480	103	10							100	3	9290	103	7
Explorer (SW) EU	8040	97	10							97	3	8750	97	7
Passenger (SW) EU	7900	96	10							93	3	8780	97	7
Thessa (SW) EU	8160	99	9							96	3	9020	100	6
KWS Irina (SSd) EU	8560	104	10							102	3	9330	103	7
SJ 111998, Invictus (SSd)	8540	104	10							106	3	9060	100	7
SJ 111609, Paustian (SSd)	8180	99	10							98	3	8930	99	7
Br Milford (SSd) EU	8540	103	10							103	3	9230	102	7
KWS Asta 09/410 (NSd) EU	8320	101	10							99	3	9090	101	7
NSd Malika 15258-55 EU	8560	104	10							103	3	9240	102	7
SWÅ Vilgott, 01448	7970	97	10							94	3	8830	98	7
SYN 410-235 (SW) EU												9570	106	3
SYN 410-256 (SW) EU												9290	103	3

>

SORT	2009 - 2013			2009		2010		2011		2012		2013		
	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs
Syn 409-228, Melius (SW) E												9 460	105	3
SJ112002 (SW) EU												9 130	101	3
Avalon (SW) EU												8 750	97	3
SW Brioni, 57065 EU												8 090	90	3
SJ111703 (SSd) EU												9 540	106	3
Lim Odyssey (SSd) EU												9 050	100	3
Sec 95119B (SSd) EU												9 220	102	3
NOS 16111-55 (NSd) EU												9 160	101	3
Br Evergreen (NSd) EU												9 190	102	3
SW 08-11030												8 910	99	2
SW 08-20352												9 080	101	2
Br 11528mz3 (SSd)												9 320	103	2
SJ112511 (SSd)												9 290	103	2
Nord 11/2332 (SSd)												9 780	108	2
Nord 11/2411 (SSd)												8 810	98	2
Sort utgår												8 870	98	1
-X- CV% REP	8280	3,4	37	3,7	8	3,3	8	3,9	7	3,1	7	9050	2,9	7
LSD PROB F1	320	.0001		.0001		.0001		.0001		.0001		370	.0001	

Sortblandning: 2009: Justina, Ortega, Gustav, Tipple.

Sortblandning: 2010: Justina, Gustav, Tipple, Quench.

Sortblandning 2011: Justina, Tipple, Quench, Mercada. 2012: Tipple, Quench, Mercada, Anakin

Sortblandning 2013: Tipple, Quench, Anakin, TamTam.

Tabell 2. Jämförelse mellan vårkornsorter svampbehandlade och obeh. led

SORT	BEHANDLINGSEFFEKT 2013						BEHANDLINGSEFFEKT 2009-2013							
	Obehandlat			Mer sk.	Behandlat			Obehandlat			Mer sk.	Behandlat		
	Skörd kg/ha	Rel tal	Ant. förs	f. beh. kg/ha	Skörd kg/ha	Rel. tal	Skörd kg/ha	Rel tal	Ant. förs	f. beh. kg/ha	Skörd kg/ha	Rel. tal		
Sortblandning	8830	100	7	390	9220	100	8040	100	37	420	8460	100		
SW Catriona, 2617	8420	95	7	400	8820	96	7280	91	33	500	7780	92		
NFC Tipple, 401-11 (SW) EU	8430	96	7	630	9060	98	7820	97	37	450	8270	98		
NS Justina (SSd) EU	8550	97	7	360	8910	97	7800	97	33	410	8210	97		
NFC Quench (SW) EU	8870	101	7	280	9150	99	8180	102	33	420	8600	102		
Sej Anakin (SSd) EU	9130	103	7	110	9240	100	8360	104	33	180	8540	101		
CSBC Luhkas, 3901 (SSd)	8920	101	7	230	9150	99	8130	101	33	350	8480	100		
Sej Fairytale (SSd) EU	8890	101	7	230	9120	99	8160	102	33	240	8400	99		
Sec Tamtam (SW) EU	9050	102	7	330	9380	102	8370	104	33	400	8770	104		
Syn Propino (SW) EU	8720	99	7	350	9070	98	7920	99	25	470	8390	99		
Sej Rosalina (SSd) EU	8770	99	7	510	9280	101	7970	99	29	540	8510	101		
SJ Columbus 72308 (SSd) EU	8970	102	7	270	9240	100	8240	102	29	430	8670	103		
SW Viking Gold 77314	8780	99	7	50	8830	96	7810	97	14	270	8080	95		
NS Salome 08/2413 (SSd)	8910	101	7	450	9360	102	8360	104	14	410	8770	104		
SJ Albertha 95081 (SSd)	9160	104	7	330	9490	103	8400	105	14	480	8880	105		
Sec Shandy 055559 (SW) EU	8830	100	7	440	9270	101	8060	100	23	410	8470	100		
SW 07-21754	8690	98	7	380	9070	98	8010	100	11	400	8410	99		
SW 12860-06	8990	102	7	450	9440	102	8280	103	11	370	8650	102		
Nord 09/2417, Pompe (SSd)	8770	99	7	480	9250	100	8170	102	17	480	8650	102		
NSL Overture 07-8120A (SW)	9100	103	7	-10	9090	99	8330	104	17	160	8490	100		
LG Concerto (SSd) EU	8540	97	7	230	8770	95	7900	98	13	330	8230	97		
Br 10886z1 (SSd)	9160	104	2	330	9490	103	8230	102	4	310	8540	101		
SW 10649-06	9130	103	2	90	9220	100	8200	102	4	240	8440	100		
SW 07-11688	8370	95	2	50	8420	91	7990	99	4	-30	7960	94		
SJ 111694 (SSd)	9010	102	2	250	9260	100	8440	105	4	230	8670	102		
SY 409-226 (Sanette) (SW)	9100	103	7	380	9480	103	8240	103	10	480	8720	103		
Explorer (SW) EU	8550	97	7	410	8960	97	7850	98	10	380	8230	97		
Passenger (SW) EU	8680	98	7	200	8880	96	7740	96	10	340	8080	96		
Thessa (SW) EU	8850	100	6	350	9200	100	8020	100	9	290	8310	98		
KWS Irina (SSd) EU	9120	103	7	420	9540	104	8340	104	10	450	8790	104		
SJ 111998, Invictus (SSd)	9000	102	7	120	9120	99	8420	105	10	220	8640	102		
SJ 111609, Paustian (SSd)	8810	100	7	240	9050	98	8030	100	10	300	8330	98		
Br Milford (SSd) EU	8990	102	7	480	9470	103	8290	103	10	490	8780	104		
KWS Asta 09/410 (NSd) EU	8810	100	7	550	9360	102	7980	99	10	680	8660	102		
NSd Malika 15258-55 EU	9070	103	7	340	9410	102	8410	105	10	300	8710	103		
SWÅ Vilgott, 01448	8600	97	7	450	9050	98	7710	96	10	530	8240	97		
SYN 410-235 (SW) EU	9360	106	3	420	9780	106								

>

SORT	BEHANDLINGSEFFEKT 2013						BEHANDLINGSEFFEKT 2009-2013					
	Obehandlat			Mer sk.	Behandlat		Obehandlat			Mer sk.	Behandlat	
	Skörd kg/ha	Rel tal	Ant. förs	f. beh. kg/ha	Skörd kg/ha	Rel. tal	Skörd kg/ha	Rel tal	Ant. förs	f. beh. kg/ha	Skörd kg/ha	Rel. tal
SYN 410-256 (SW) EU	9220	104	3	150	9370	102						
Syn 409-228, Melius (SW) E	9290	105	3	340	9630	105						
SJ112002 (SW) EU	9050	103	3	160	9210	100						
Avalon (SW) EU	8690	98	3	130	8820	96						
SW Brioni, 57065 EU	7930	90	3	320	8250	89						
SJ111703 (SSd) EU	9360	106	3	350	9710	105						
Lim Odyssey (SSd) EU	8980	102	3	130	9110	99						
Sec 95119B (SSd) EU	8990	102	3	460	9450	103						
NOS 16111-55 (NSd) EU	9160	104	3	-10	9150	99						
Br Evergreen (NSd) EU	9100	103	3	180	9280	101						
SW 08-11030	8800	100	2	230	9030	98						
SW 08-20352	8980	102	2	200	9180	100						
Br 11528mz3 (SSd)	9130	103	2	380	9510	103						
SJ112511 (SSd)	9130	103	2	330	9460	103						
Nord 11/2332 (SSd)	9440	107	2	680	10120	110						
Nord 11/2411 (SSd)	8650	98	2	330	8980	97						
Sort utgår	8780	99	1	190	8970	97						
-X- CV% REP	8900	3,4	7		9210	3,4	8100	4,1	37		8470	3,9
LSD PROB F1	420	.0001			430	.0001	360	.0001			340	.0001

Svampbehandlingar

2007 - 2009: St 37, 0,25 l Amistar + 0,8 l Stereo

2010 - 2011: St 31, 0,125 l Flexity + St 37-39, 0,4 l Proline + 0,25 l Comet

2012-2013: St 31, 0,125 l Flexity + St 37-39, 0,4 l Proline + 0,3 l Comet Pro

	Medelskörd mätarsort/sortblandning - 2ggr LSD
	Medelskörd mätarsort/sortblandning - 1ggr LSD
	Medelskörd mätarsort/sortblandning + 1ggr LSD
	Medelskörd mätarsort/sortblandning + 2ggr LSD

Tabell 3. Korn, områdesvis indelning 2009 - 2013. Kärnskörd och rel. tal

SORT	Område 1 A			Område 1 B			Område 1 C+2			Område 3			Område 4 B		
	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs
Sortblandning	8630	100	14	8610	100	4	8510	100	7	8340	100	4	8380	100	6
SW Catriona, 2617	7830	91	12	7840	91	4	7680	90	7	7720	93	4	7840	93	6
NFC Tipple, 401-11 (SW) EU	8390	97	14	8210	95	4	8470	100	7	8100	97	4	8150	97	6
NS Justina (SSd) EU	8440	98	12	8390	97	4	8230	97	7	8110	97	4	7980	95	6
NFC Quench (SW) EU	8680	101	12	8730	101	4	8690	102	7	8360	100	4	8650	103	6
Sej Anakin (SSd) EU	8840	102	12	9080	106	4	8560	101	7	8640	104	4	8400	100	6
CSBC Luhkas, 3901 (SSd)	8780	102	12	8770	102	4	8320	98	7	8300	99	4	8420	100	6
Sej Fairytale (SSd) EU	8770	102	12	8720	101	4	8270	97	7	8350	100	4	8370	100	6
Sec Tamtam (SW) EU	8940	104	12	8880	103	4	8770	103	7	8580	103	4	8840	105	6
Syn Propino (SW) EU	8560	99	8	8530	99	2	8270	97	5	8290	99	4	8280	99	4
Sej Rosalina (SSd) EU	8570	99	10	8850	103	3	8480	100	6	8060	97	4	8390	100	5
SJ Columbus 72308 (SSd) EU	8650	100	10	8960	104	3	8660	102	6	8470	102	4	8910	106	5
SW Viking Gold 77314	8350	97	6				8390	99	2	8280	99	1	7870	94	4
NS Salome 08/2413 (SSd)	8940	104	6				8420	99	2	8060	97	1	8950	107	4
SJ Albertha 95081 (SSd)	8930	103	6				8700	102	2	8730	105	1	8970	107	4
Sec Shandy 055559 (SW) EU	8690	101	7	8780	102	2	8530	100	5	8480	102	4	8160	97	4
SW 07-21754	8880	103	4				8270	97	2	8410	101	1	8060	96	4
SW 12860-06	8860	103	4				8700	102	2	8680	104	1	8540	102	4
Nord 09/2417, Pompe (SSd)	8870	103	5	8940	104	1	8270	97	4	8350	100	3	8810	105	4
NSL Overture 07-8120A (SW)	8620	100	5	9140	106	1	8740	103	4	8500	102	3	8540	102	4
LG Concerto (SSd) EU	8470	98	5	9150	106	1	8340	98	3	7950	95	1	7850	94	3
Br 10886z1 (SSd)	8640	100	2										8640	103	2
SW 10649-06	8920	103	2										8220	98	2
SW 07-11688	8710	101	2										7750	92	2
SJ 111694 (SSd)	9070	105	2										8550	102	2
SY 409-226 (Sanette) (SW)	8820	102	4				8790	103	2	8590	103	1	8600	103	3
Explorer (SW) EU	8550	99	4				8230	97	2	7770	93	1	8080	96	3
Passenger (SW) EU	8230	95	4				8720	102	2	7970	96	1	7800	93	3
Thessa (SW) EU	8430	98	4				8820	104	1	8070	97	1	8330	99	3
KWS Irina (SSd) EU	8940	104	4				8530	100	2	8690	104	1	8860	106	3
SJ 111998, Invictus (SSd)	8890	103	4				8550	101	2	8280	99	1	8790	105	3
SJ 111609, Paustian (SSd)	8680	101	4				8580	101	2	8370	100	1	7890	94	3
Br Milford (SSd) EU	9140	106	4				8320	98	2	8760	105	1	8560	102	3
KWS Asta 09/410 (NSd) EU	8640	100	4				8670	102	2	8250	99	1	8490	101	3
NSd Malika 15258-55 EU	9080	105	4				8460	99	2	8740	105	1	8610	103	3
SWÅ Vilgott, 01448	8130	94	4				8740	103	2	7710	92	1	8220	98	3
-X- CV% REP	8680	3,1	14	8720	3	4	8490	3,3	7	8310	2,3	4	8380	2,3	6
LSD PROB F1	420	.0001		690	.0072		610	.0004		550	.0004		420	.0001	

Tabell 4. Sortegenskaper i vårkorn svampbehandlade led under åren 2009-2013

SORT	M/F*	Vattenhalt %	Stråstyrka % **	Strå-längd cm	Strå-brytning %	Mogn. dagar ***	Liter-vikt g	Tusen-kornv. g	Ax-brytning %	Stärkelsehalt % av ts	Protein-halt % av ts
Sortblandning		18,0	95	73	10	116	695	52,2	3	61,3	10,1
SW Catriona, 2617	M	-0,4	-9	0	11	-1	-1	-5,0	0	-0,7	0,7
NFC Tipple, 401-11 (SW) EU	M	-0,2	1	-7	-1	0	-6	0,4	-3	0,3	-0,4
NS Justina (SSd) EU	F	0	-4	3	5	-1	2	0,0	-1	-0,5	0,4
NFC Quench (SW) EU	M	0,2	0	-3	-2	1	-3	-3,1	-2	0,6	-0,3
Sej Anakin (SSd) EU	F	-0,1	-1	-1	1	0	1	3,7	-1	-0,2	0,1
CSBC Luhkas, 3901 (SSd)	F	-0,5	-1	-3	6	-4	12	1,2	4	0,1	0,3
Sej Fairytale (SSd) EU	F	-0,1	0	0	1	0	-2	-5,5	-1	0,6	-0,1
Sec Tamtam (SW) EU	F	0,9	1	0	-1	1	-6	-2,8	-1	0,7	-0,4
Syn Propino (SW) EU	M	-0,3	1	1	-2	0	-13	2,1	-1	-0,1	-0,1
Sej Rosalina (SSd) EU	M	-0,2	-6	-3	13	-2	-5	-0,6	1	-0,3	-0,3
SJ Columbus 72308 (SSd) EU	M	0,6	-5	-1	11	-1	-1	-1,8	3	0,7	-0,3
SW Viking Gold 77314	M	0,6	2	-7	-2	-1	12	-2,3	-1	0,0	0,1
NS Salome 08/2413 (SSd)	M	-0,2	-2	-7	7	-1	-5	-0,6	1	0,3	0,1
SJ Albertha 95081 (SSd)	F	-0,4	1	-12	-1	-1	-11	-1,2	0	-0,9	-0,2
Sec Shandy 055559 (SW) EU	M	0	0	-8	2	0	-22	0,5	-2	-0,2	-0,4
SW 07-21754		0,6	1	-1	0	0	6	3,2	-1	0,1	-0,1
SW 12860-06		-0,3	0	-7	3	0	-5	-1,1	-1	0,1	-0,2
Nord 09/2417, Pompe (SSd)	F	-0,1	-5	-8	8	-2	-21	1,6	1	-0,7	-0,2
NSL Overture 07-8120A (SW)		-0,3	-1	1	1	1	-7	-1,4	-1	0,8	-0,2
LG Concerto (SSd) EU		0,3	1	2	-1	0	-2	0,9	-1	-0,5	0,1
Br 10886z1 (SSd)		-1,4	-2	-2	3	-1	-7	-4,1	-1	0,6	0,1
SW 10649-06		-0,9	0	-4	3	-1	4	0,9	-1	-0,4	0,4
SW 07-11688		1,7	0	-1	3	-1	-8	-3,2	-1	-0,8	0,0
SJ 111694 (SSd)		0,1	-1	3	3	-1	8	-0,1	-1	0,4	0,1
SY 409-226 (Sanette) (SW)		1	-1	-5	4	0	-17	-1,4	-1	0,4	-0,4
Explorer (SW) EU		-0,1	-2	-6	3	-2	-20	2,1	0	-1,2	0,2
Passenger (SW) EU		0,1	-2	-2	3	-2	-2	1,7	-1	-0,9	0,5
Thessa (SW) EU		-0,2	-1	-2	0	-2	-3	2,0	0	0,0	0,4
KWS Irina (SSd) EU		1,1	1	-7	-2	0	-28	-1,3	-1	0,2	-0,4
SJ 111998, Invictus (SSd)		0,2	-2	-2	7	0	-7	-0,7	1	0,4	-0,3
SJ 111609, Paustian (SSd)		0,1	0	-4	0	0	3	0,1	-1	0,4	-0,2
Br Milford (SSd) EU		1,3	1	-6	0	0	-24	-3,6	-1	-0,5	-0,3
KWS Asta 09/410 (NSd) EU		1,1	-2	5	4	1	-11	3,3	0	-0,2	-0,1
NSd Malika 15258-55 EU		-0,9	0	-7	2	-1	-12	-0,8	-1	0,5	-0,4
SWÅ Vilgott, 01448	F	-1,2	-5	-10	9	-3	8	-2,2	-1	0,3	0,1
-X- CV% REP		18,0	94	70	13	115	690	51,7	3	61,3	10,1
LSD PROB F1		0,7	4	3	8	1	9	1,2	5	0,6	0,3

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

*) Malt-lfoderkorn **) 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	
	2013	09-13	2013	09-13	2013	09-13	2013	09-13
Sortblandning	0	1	2	4	0	1	0	2
SW Catriona, 2617	2	3	0	-1	1	1	0	2
NFC Tipple, 401-11 (SW) EU	1	2	1	0	0	0	1	-1
NS Justina (SSd) EU	0	-1	0	-1	1	1	1	2
NFC Quench (SW) EU	0	-1	0	-1	0	1	1	1
Sej Anakin (SSd) EU	0	-1	0	-1	1	0	0	-2
CSBC Luhkas, 3901 (SSd)	0	0	1	-1	0	0	1	0
Sej Fairytale (SSd) EU	1	0	0	-1	0	-1	1	-1
Sec Tamtam (SW) EU	0	-1	0	-2	0	0	0	-1
Syn Propino (SW) EU	2	1	3	0	0	0	0	-1
Sej Rosalina (SSd) EU	0	-1	1	-1	0	0	1	0
SJ Columbus 72308 (SSd) EU	0	-1	0	0	0	0	0	0
SW Viking Gold 77314	0	-1	0	-1	1	1	1	0
NS Salome 08/2413 (SSd)	0	-1	1	-1	0	0	1	0
SJ Albertha 95081 (SSd)	0	-1	0	-1	1	1	1	0
Sec Shandy 055559 (SW) EU	2	3	2	1	0	-1	1	-1
SW 07-21754	1	0	1	0	0	0	1	0
SW 12860-06	0	0	0	-1	0	-1	0	0
Nord 09/2417, Pompe (SSd)	3	2	2	0	0	0	0	-1
NSL Overture 07-8120A (SW)	0	-1	1	-1	1	0	1	-1
LG Concerto (SSd) EU	0	-1	1	-1	0	0	2	0
Br 10886z1 (SSd)	0	-1	0	-1	1	0	1	0
SW 10649-06	0	-1	4	3	1	1	1	0
SW 07-11688	5	4	0	-1	0	-1	0	-1
SJ 111694 (SSd)	0	-1	0	-2	0	0	1	0
SY 409-226 (Sanette) (SW)	0	-1	0	-1	1	0	1	0
Explorer (SW) EU	4	3	0	-1	0	0	1	0
Passenger (SW) EU	1	1	0	-1	0	0	0	-1
Thessa (SW) EU	0	-1	1	0	0	0	0	0
KWS Irina (SSd) EU	0	-1	1	-1	1	1	0	-1
SJ 111998, Invictus (SSd)	0	-1	0	-1	0	0	0	-1
SJ 111609, Paustian (SSd)	0	-1	2	0	0	-1	1	0
Br Milford (SSd) EU	3	2	0	-2	0	-1	1	0
KWS Asta 09/410 (NSd) EU	0	-1	1	0	0	0	1	0
NSd Malika 15258-55 EU	0	-1	1	-1	0	1	0	-1
SWÅ Vilgott, 01448		-1	0	-2	0	2	0	-1
SYN 410-235 (SW) EU	0		1		0		2	

>

SORT	Mjöldagg % i obeh. led		Bladfläck % i obeh. led		Kornrost % i obeh. led		Sköldfläck % i obeh. led	
	2013	09-13	2013	09-13	2013	09-13	2013	09-13
SYN 410-256 (SW) EU	0		1		0		0	
Syn 409-228, Melius (SW) E	0		1		0		1	
SJ112002 (SW) EU	0		0		0		1	
Avalon (SW) EU	8		1		0		1	
SW Brioni, 57065 EU	0		0		0		1	
SJ111703 (SSd) EU	2		0				0	
Lim Odyssey (SSd) EU	0		0		1		0	
Sec 95119B (SSd) EU	0		-1		0		1	
NOS 16111-55 (NSd) EU	0		0		1		2	
Br Evergreen (NSd) EU	0		1		0		1	
SW 08-11030	0		0		0		1	
SW 08-20352	0		-2		0		1	
Br 11528mz3 (SSd)	0		3		0		1	
SJ112511 (SSd)	0		-1		1		1	
Nord 11/2332 (SSd)	0		-2		1		1	
Nord 11/2411 (SSd)			1				0	
Sort utgår			0		0			
-X- CV% REP	1	1	3	3	0	1	1	2
LSD PROB F1	2	3	3	2	1	2	1	4

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

Beskrivning av de olika sorterna

SORTBLANDNINGEN är avsedd som avkastningsmätare och vald för att ge odlingsssäkerhet. Med flera sorter i blandning minskas riskerna för att en sort kan ha dålig utsädeskvalitet eller drabbas av nedsatt stråstyrka eller sjukdomar. Sortblandningen, som inte är avsedd för bruksodling, förnyas kontinuerligt. Blandningarna har varit följande: 2009 – Justina, Orthegea, Gustav och Tipple, 2010 – Justina, Gustav, Tipple och Quench, 2011 – Justina, Tipple, Quench och Mercada, 2012 – Tipple, Quench, Mercada och Anakin, 2013 – Tipple, Quench, Anakin och TamTam.

SORTMEDELTALET beskriver medeltalen för samtliga i provningen ingående sorter. Sortbeskrivningarna relaterar i hög grad till dessa medeltal, där avkastningen är hög, stråstyrkan god, längden medellång, mognaden medelsen, rymdvikt, tusenkornvikt samt proteinhalt medelhög och sjukdomsresistensen medelgod.

SW CATRIONA, malkorn med speciella enzym/whiskymaltkvaliteter och kan närmast jämföras med den tidigare odlade sorten Etu ur dessa egenskaper. Sorten är medellång och har svag stråstyrka. Den har medelhög rymdvikt, låg kärnvikt och hög proteinhalt.

TIPPLE (SW), maltsort från England med medelhög avkastning. Den är kortvuxen med god stråstyrka och medelsen mognad. Sorten har medelhög rymdvikt och ganska stor kärna med låg proteinhalt. Sorten har nematodresistens och för övrigt goda resistensegenskaper.

JUSTINA (SSd), tysk fodersort med medelhög avkastning. Sorten är högvuxen men har ganska god stråstyrka. Den mognar medelsent. Justina har genomsnittlig rymdvikt och medelhög tusenkornvikt. Sorten har mlo-resistens.

QUENCH (SW), sent mognande engelskt malkorn med hög avkastning. Den är medellång med goda stråegenskaper. Sorten har medelhög rymdvikt och låg tusenkornvikt med ganska låg proteinhalt. Sorten har mlo- och nematodresistens.

ANAKIN (SSd), danskt foderkorn med medellångt strå och god stråstyrka. Avkastningen är hög och mognaden medelsen. Anakin har medelhög rymdvikt och mycket hög kärnvikt. Anakin har mlo- och nematodresistens och ger låg merskörd vid svampbehandling.

LUHKAS (SSd), tidig sort som provats i det medelsena sortimentet. Det är en medellång fodersort med ganska god stråstyrka. Sorten har hög avkastning, hög rymdvikt och ganska hög tusenkornvikt. Lukas har mlo-resistens mot mjöldagg och för övrigt relativt små sjukdomsangrepp.

SWÅ VILGOTT, tidig sort som provats i det medelsena sortimentet. Det är en mycket kort fodersort med en svag stråstyrka. Sorten har låg avkastning, ganska hög rymdvikt och något lägre tusenkornvikt. Den angräps genomsnittligt av sjukdomar.

FAIRYTALE (SSd), dansk sort med hög avkastning. Den är medellång med god stråstyrka och medelsen mognad. Sorten har medelhög rymdvikt, men liten kärna. Den har mlo-resistens.

TAMTAM (SW), franskt foderkorn med mycket hög avkastning. Sorten är medellång, men har god stråstyrka och medelsen mognad. Tamtam har medelhög rymdvikt och något mindre kärna. Sorten har mlo-resistens.

PROPINO (SW), engelskt malkorn med medelhög avkastning. Sorten är medellång men har god stråstyrka och medelsen mognad. Propino har låg rymdvikt, men hög tusenkornvikt och hög fullkornsandel. Sorten har nematodresistens.

ROSALINA (SSd), danskt malkorn med medelhög avkastning. Rosalina är medellång med svag stråstyrka och medeltidig mognad. Sorten har ganska låg rymdvikt och medelstor kärna. Den har mlo-resistens.

COLUMBUS (SSd), danskt malkorn med hög avkastning. Den är medellång med svag stråstyrka och medelsen mognad. Columbus har medelhög rymdvikt och något låg kärnvikt. Den har mlo-resistens.

SW VIKING GOLD, malkorn med medelhög avkastning. Den är mycket kortvuxen med god stråstyrka och medelsen mognad. Sorten har god kvalitet med hög rymdvikt och god sortering, men något låg tusenkornvikt. Resistensgenskaperna är goda.

SALOME (SSd), tysk maltsort med mycket hög avkastning. Den är mycket kortvuxen med god stråstyrka och mognar något tidigare. Rymdvikt och tusenkornvikt är medelhöga. Salome har mlo-resistens och bred resistens mot havrecyst-nematoder, ras 1 och 2 samt Gotlandstypen.

ALBERTHA (SSd), dansk mycket kortvuxen och stråstyv sort med särskilt hög avkastning. Den har medelsen mognad. Albertha har låg rymdvikt och något mindre kärna. Sorten har mlo-resistens.

SHANDY (SW), fransk maltsort med hög avkastning. Den är mycket kortvuxen med god stråstyrka. Sorten mognar medelsent. Den har mycket låg rymdvikt men normalstor kärna.

SW 07-21754 är en medellång och stråstyv sort med medelsen mognad och hög avkastning. Sorten har medelhög rymdvikt och mycket stor kärna. Sjukdomsangreppen har varit relativt små.

SW 12860-06 är kortvuxen och stråstyv sort som mognar medelsent. Avkastningen är hög och kärnkvaliteten genomsnittlig. Sjukdomsangreppen har varit mycket små.

NORD 09/2417 POMPE (SSd), tidig sort från Tyskland med hög avkastning. Den är kort, men stråstyrkan är sämre än genomsnittligt. Rymdvikten är mycket låg, men tusenkornvikten är hög. Sorten förefaller vara känslig för mjöldagg.

OVERTURE (SW), malkorn från England med hög avkastning. Sorten är medellång, har god stråstyrka och medelsen mognad. Rymdvikt är medelgod och tusenkornvikt något under genomsnittet, men fullkornsandelen är hög. Sjukdomsangreppen är relativt små.

Sortförsök i havre

SAMMANFATTNING

Under år 2013 skördades tre sortförsök inom Skåneförsökens serie L7-501. Försöken var utlagda hos följande försöksvärdar:

- Ulf Weifelt, Ängelholm (Område I C+2)
- Bengt Persson, Landskrona (Område I C+2)
- Bollerups Lantbruksinstitut (Område I B)

Avkastningsnivåerna i årets försök har varit goda. Mätaren Belinda låg på en medelskörd av cirka åtta ton per hektar. Merskördarna i de svampbehandlade leden var relativt låga i år.

Sortegenskaper 2009-2013

Alla sorter har högre rymdvikt än mätaren Belinda. I topp ligger Galant, Scorpion och Ivory. Mjöldaggs- och rödsotvirusresistensen är lika eller bättre hos alla sorter jämfört med mätaren.

De enskilda försöken finns redovisade på Skåneförsökens hemsida (www.skaneforskoken.nu).

RESULTAT

Avkastning

Om det skilde mer är 880 kg i avkastning mellan sorterna i årets försök var det en statistiskt säker skillnad i avkastning mellan sorterna. I årets försök hade sorterna Ivory och Fatima signifikant lägre skördar än mätaren Belinda. Ingen sort hade en signifikant högre skörd än mätaren Belinda. Av de sorter som provats under fem år hade Ivory en signifikant lägre medelskörd jämfört med mätaren. Det var ingen signifikant skillnad i skörd mellan de övriga sorterna i femårssammanställningen.

Behandlingseffekter

Störst effekt av svampbehandlingen 2013 var i sorten Gunhild med 480 kg merskörd per hektar och minst effekt i Avanti. Av de sorter som provats i fem år hade Gunhild störst effekt av svampbehandlingen med 400 kg merskörd per hektar och Ivory och Scorpion minst effekt med vardera i medeltal 180 kg per hektar.

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

SORT	2009 - 2013			2009		2010		2011		2012		2013		
	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs
Belindaskörden					8370		6200		8270		9870			
SW Belinda	8110	100	13	100	2	100	2	100	3	100	3	8050	100	3
NS Ivory, 1259 (SSd) EU	7640	94	13	100	2	102	2	99	3	90	3	6820	85	3
NS Scorpion (SSd) EU	8200	101	13	103	2	104	2	100	3	99	3	8150	101	3
SW Gunhild, 923100	7860	97	13	99	2	98	2	98	3	96	3	7550	94	3
SW Kerstin, 96255	7960	98	13	98	2	101	2	97	3	98	3	7910	98	3
SW Galant 051020	8050	99	11			102	2	99	3	95	3	8150	101	3
NS Symphony 09/128 (SSd) E	8370	103	11			108	2	98	3	103	3	8360	104	3
GN Haga 04399 (SW) EU	7970	98	9					93	3	97	3	8210	102	3
SW Nike 071119	8390	104	9					101	3	102	3	8270	103	3
SW Avanti 081212	8360	103	6							98	3	8480	105	3
BAUB 0750221 (SW) EU	8130	100	6					98	3	99	3			
Eho Elipso (SW) EU	7970	98	6							97	3	7790	97	3
NS Moby 09/127 (SSd)	8030	99	3							97	3			
SW Fatima, 061307												6920	86	3
F9234 (NSd) EU												8090	100	3
Sort utgår												5610	70	3
-X- CV% REP	8080	3,3	13	1,5	2	4,1	2	3,1	3	2,2	3	7740	6,8	3
LSD PROB F1	450	.0168		.1289		.3943		.1786		.0001		880	.0001	

* Dvärghavre som provats med speciell försöksdesign för att inte strålängden skall störa jämförelsen.

Tabell 2. Jämförelse mellan havresorter svampbehandlade och obeh. led

SORT	BEHANDLINGSEFFEKT 2013						BEHANDLINGSEFFEKT 2009-2013							
	Obehandlat			Mer sk.	Behandlat			Obehandlat			Mer sk.	Behandlat		
	Skörd kg/ha	Rel tal	Ant. förs	f. beh. kg/ha	Skörd kg/ha	Rel. tal	Skörd kg/ha	Rel tal	Ant. förs	f. beh. kg/ha	Skörd kg/ha	Rel. tal		
SW Belinda	7960	100	2	290,0	8250	100	8030	100	12	200,0	8230	100		
NS Ivory, 1259 (SSd) EU	7230	91	2	100,0	7330	89	7670	96	12	180,0	7850	95		
NS Scorpion (SSd) EU	8130	102	2	20,0	8150	99	8120	101	12	180,0	8300	101		
SW Gunhild, 923100	7620	96	2	480,0	8100	98	7740	96	12	400,0	8140	99		
SW Kerstin, 96255	7850	99	2	300,0	8150	99	7880	98	12	220,0	8100	98		
SW Galant 051020	7960	100	2	260,0	8220	100	7870	98	10	310,0	8180	99		
NS Symphony 09/128 (SSd) E	8010	101	2	330,0	8340	101	8260	103	10	150,0	8410	102		
GN Haga 04399 (SW) EU	7970	100	2	290,0	8260	100	7860	98	8	110,0	7970	97		
SW Nike 071119	8300	104	2	130,0	8430	102	8220	102	8	390,0	8610	105		
SW Avanti 081212	8490	107	2	-90,0	8400	102								
BAUB 0750221 (SW) EU														
Eho Elipso (SW) EU	7790	98	2	170,0	7960	96								
NS Moby 09/127 (SSd)														
SW Fatima, 061307	6610	83	2	290,0	6900	84								
F9234 (NSd) EU	7980	100	2	290,0	8270	100								
-X- CV% REP	7690	8	2		7890	8,0	7930	4,1	12		8250	3,2		
LSD PROB F1	1320	.0427			1370	.0364	370	.0142			460	.0410		

Svampbehandling:

2007 - 2009: St 55 - 59 0,25 l Comet + 0,5 l Tilt Top

2010 - 2011 St 49 - 51 0,25 l Comet + 0,5 l Tilt Top

2012 St 49 - 51 0,3 l Comet pro + 0,5 l Tilt Top

2013 St 49 - 51 0,25 l Comet pro + 0,5 l Tilt Top

Tabell 3. Havre, områdesvis ind. 2009 - 2013. Kärnskörd och rel. tal.

SORT	Område 1 B			Område 1 C+2		
	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs
SW Belinda	9430	100	4	7250	100	4
NS Ivory, 1259 (SSd) EU	8940	95	4	6880	95	4
NS Scorpion (SSd) EU	9450	100	4	7310	101	4
SW Gunhild, 923100	9160	97	4	7140	99	4
SW Kerstin, 96255	9270	98	4	7140	99	4
SW Galant 051020	9240	98	3	7230	100	4
NS Symphony 09/128 (SSd) E	9490	101	3	7500	104	4
GN Haga 04399 (SW) EU	9010	96	3	7240	100	3
SW Nike 071119	9570	102	3	7690	106	3
-X- CV% REP	9320	2,2	4	7250	3,1	4
LSD PROB F1	540	.2190		590	.2308	

Tabell 4. Sortegenskaper i havre åren 2009 - 2013. Egenskaper i beh. led, sjukdomar i obehandlade

SORT	Vattenhalt %	Stråstyrka 0-100*	Strå-längd cm	Strå-brytn. %	Liter-vikt g	Tusen-kornv. g	Mognad dagar**	Protein %	Röd sot	Mjöldagg %	Blad-fläck %
SW Belinda	15,4	73	103	25	539	38,1	117	11,2	1	8	15
NS Ivory, 1259 (SSd) EU	1,3	-3	0	7	16	8,4	-2	-0,2	-1	-6	2
NS Scorpion (SSd) EU	0,3	-7	0	6	17	4,4	-2	-0,2	-1	-3	-1
SW Gunhild, 923100	1	-3	0	-3	14	0,6	1	-0,4	-1	-5	0
SW Kerstin, 96255	0,8	-7	2	4	5	-2,5	1	-0,2	-1		0
SW Galant 051020	0,9	0	0	-3	19	-3	0	-0,5	-1	-3	-1
NS Symphony 09/128 (SSd) E	0,9	-1	4	-2	11	4,4	-1	-0,5	-1	-3	3
GN Haga 04399 (SW) EU	-0,5	-15	-1	9	1	-4	-2	-0,6	-1	-4	4
SW Nike 071119	-0,1	-4	-6	1	3	-2,7	0	-0,3	-1	1	-2
-X- CV% REP	15,7	68	102	27	547	38,1	116	10,9	0	4	15
LSD PROB F1	0,9	11	4	11	13	2,4	2	0,5	1	7	5

*) 100 betyder helt upprätt bestånd

**) Plus betyder senare mognad

Beskrivning av de olika sorterna

BELINDA förenar hög avkastning med god kvalitet och har visat god odlings säkerhet. Sorten har något låg rymdvikt men är ganska storkärnig. Odlings egenskaperna är bra. Belinda är medellång och mognar medelsent.

GUNHILD avkastar något sämre än Belinda, men sorten har resistens mot havrecystnematod. Gunhild är stråstyv och har medelhög rymdvikt och ganska stor kärna.

KERSTIN, grynhavre med hög avkastning. Den är medellång, har god stråstyrka, mognar något sent, samt har låg rymdvikt och medelstor kärna. Sorten har små angrepp av mjöldagg. Kerstin har resistens mot Gotlandstypen av havrecystnematod.

IVORY (EU) är en särskilt storkärnig sort från Tyskland. Den har avkastat något sämre än Belinda. Sorten har medelgod stråstyrka och mognar medeltidigt. Rymdvikten är medelhög och råfethalten låg, men stärkelsehalten är mycket hög. Ivory har högst tusenkornvikt av de provade sorterna. Sorten är nematodresistent (Gotlandstypen).

SCORPION (EU), från Tyskland, har medelhög avkastning. Den har relativt hög rymdvikt och är storkärnig. Sorten mognar medeltidigt, är relativt högväxt och har medelhög stråstyrka. Scorpion har nematodresistens av Gotlandstyp.

GALANT, ganska lång sort med god stråstyrka och hög avkastning. Den har hög rymdvikt, men ganska liten kärna. Galant har låga angrepp av kronrost.

SYMPHONY (EU), tysk högavkastande sort. Den är högvuxen med god stråstyrka och medeltidig mognad. Sorten har medelhög rymdvikt och stor kärna.

HAGA (EU) från Norge är medellång och har medelgod stråstyrka och tidig mognad. Avkastningen är medellåg. Sorten har genomsnittlig rymdvikt och liten kärna med genomsnittlig råfethalt. Haga har resistens mot mjöldagg.

NIKE har särskilt hög avkastning och god odlings säkerhet. Den har genomsnittlig stråstyrka och mognad. Rymdvikten är genomsnittlig, medan kärnan är ganska liten. Nike angrips av mjöldagg.

Sortförsök i ärter

SAMMANFATTNING

Under år 2013 skördades tre sortförsök inom Skåneförsökens serie L7-610. Försöken var utlagda hos följande försöksvärdar:

- Johnny Jönsson, Skurup (Område 1 A)
- Lantmännen SW Seeds, Svalöv (Område 3), ej med i sammanställningen
- Örmatofta Lantbruk och maskinstation AB, Kristianstad (Område 4A)

2013 var för ärterna ett bra medelår, skörden i mätarsorten Clara var i medeltal 4 740 kilo per hektar, vilket kan jämföras med femårsmedel-skörden som är 4 680 kilo per hektar.

RESULTAT

Avkastning

I sammanställningen av 2013 års försök fanns det inga statistiskt signifikanta skillnader mellan sorterna, om än att det kan se ut så. Däremot var det signifikanta skillnader mellan sorterna på respektive försöksplats. Vid en blick på femårsmedel-skörden så är det flera sorter, Tinker, Onyx och Ingrid, som har en signifikant högre skörd än mätarsorten Clara.

Behandlingseffekt 2013

I ärtprovningen genomförs inga blockbehandlingar utan alla blocken är obehandlade.

Sortegenskaper 2009–2013

Flertalet av sorterna har varit med i provningen under fem år så dess kvalitetsegenskaper visar sortens egenskaper. Sortens längd, stråstyrka och drösningssegenskaper ger en bra bild av hur lätttröskad den är. Ingrid är statistiskt signifikant längre än samtliga sorter och Tinker är signifikant längre än mätarsorten Clara. De andra skiljer sig inte från mätaren och när det kommer till drösningsegenskaperna så finns det endast tendenser till skillnader mellan sorterna. Stråstyrkan hos Tinker och Crakerjack är klart lägre än mätarsorten Clara. För odlare, sortförädlare och hemmaproducenter är tusenkornvikten och proteinhalten andra viktiga parametrar. Tusenkornvikten varierar mycket mellan sorterna, både lägre och högre än mätarsorten Clara. Faust och Rocket har ett lägre proteininnehåll och Casablanca ett högre proteininnehåll än mätaren.

De enskilda försöken finns redovisade på Skåneförsökens hemsida (www.skaneforskoken.nu).



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

SORT	2009-2013			2009		2010		2011		2012		2013		
	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	kärna t/ha	Rel tal	Ant. förs
Claraskörden					4430		3620		5400		5330			
SW Clara, 975496	4 680	100	13	100	2	100	3	100	3	100	3	4 740	100	2
Da Faust (SSd) EU	4 590	98	13	109	2	99	3	87	3	99	3	4 810	102	2
LP Tinker (SW) EU	5 180	111	13	120	2	104	3	96	3	120	3	5 540	117	2
To Rocket (SSd) EU	5 110	109	13	125	2	108	3	93	3	113	3	5 370	113	2
To Crackerjack (SSd) EU	4 930	105	13	124	2	84	3	97	3	112	3	5 320	112	2
Ser Onyx (SSd) EU	5 290	113	13	134	2	115	3	97	3	125	3	4 670	98	2
SW Ingrid E5053	5 320	114	7			122	1	102	1	113	3	5 610	118	2
LP Casablanca (SW) EU	5 140	110	11			106	3	93	3	118	3	5 520	116	2
LSG ESO (EU)												4 860	103	2
-X- CV% REP	5 030	8,6	13	8,9	2	17,2	3	5,8	3	5,0	3	5 160	5,8	2
LSD PROB F1	470	.0190		.1543		.5385		.2234		.0007		690	.0575	

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

Tabell 2. Ärter, områdesvis indelning 2009-2013. Kärnskörd och rel. tal.

SORT	Område 1 A			Område 3			Område 4 A		
	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs	kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs
SW Clara, 975496	4 030	100	3	5 000	100	2	5 140	100	5
Da Faust (SSd) EU	4 280	106	3	4 720	94	2	4 880	95	5
LP Tinker (SW) EU	4 200	104	3	5 410	108	2	5 600	109	5
To Rocket (SSd) EU	4 610	114	3	5 420	108	2	5 590	109	5
To Crackerjack (SSd) EU	4 370	108	3	5 530	111	2	5 150	100	5
Ser Onyx (SSd) EU	4 750	118	3	5 410	108	2	5 870	114	5
SW Ingrid E5053	5 060	126	1	5 260	105	1	5 790	113	2
LP Casablanca (SW) EU	4 310	107	2	5 500	110	2	5 520	107	4
-X- CV% REP	4 450	7,0	3	5 280	8,6	2	5 440	6,9	5
LSD PROB F1	630	.1461		1 140	.6302		890	.2383	

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

Tabell 3. Sortegenskaper i ärter 2009-2013

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, 975496	18,9	59	74	56	113	240,4	22,4	230
Da Faust (SSd) EU	-0,6	-10,0	-4	-6	-3	-16,2	-0,9	215
LP Tinker (SW) EU	0,6	-23,0	6	-20	-1	35,1	0,7	176
To Rocket (SSd) EU	0,6	-6,0	3	-9	-1	-19,4	-1,6	57
To Crackerjack (SSd) EU	1,5	-29,0	-2	-20	3	31,8	0,7	331
Ser Onyx (SSd) EU	0,2	-8,0	-1	-6	-1	19,5	-0,1	52
SW Ingrid E5053	0,1	6,0	11	10	-2	47,8	-0,3	-62
LP Casablanca (SW) EU	0,3	-3,0	-5	-3	-1	33,3	1,1	257
-X- CV% REP	19,2	50	75	49	112	256,9	22,3	358
LSD PROB F1	0,7	14	5	13	3	12,8	0,7	388

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

SW CLARA har mycket goda odlingsegenskaper. Den är medellång, men har mycket bra stjälkstyrka och höjd samt lågt spill. Sorten mognar medelsent och har ganska låg avkastning. Den har ett relativt litet frö med medelhög proteinhalt.

FAUST (SSd), från Danmark har låg avkastning. Den är medellång, med ganska bra stjälkstyrka och bra höjd, samt tidig mognad. Fröet är litet med låg proteinhalt.

TINKER (SW) är en högväxt tysk sort med hög avkastning. Den har lägre stjälkstyrka och höjd vid skörd än genomsnittligt. Sorten mognar medeltidigt. Fröet är stort och proteinhalten medelhög.

ROCKET (SSd) från Danmark är en medellång sort med god stjälkstyrka, lågt spill och medelbra beståndshöjd vid skörd. Sorten mognar medeltidigt och har gett hög avkastning. Den har ett litet frö med låg proteinhalt.

CRACKERJACK (SSd) är en medellång dansk grönsort med hög avkastning. Den har lägre stjälkstyrka och höjd vid skörd än genomsnittligt och mognar sent. Fröet är stort med hög proteinhalt.

ONYX (SSd) från Frankrike har mycket hög avkastning. Den är medellång och har god stjälkstyrka. Den har bra höjd vid skörd och lågt spill. Mognaden är medeltidig. Fröet är relativt stort med medelhög proteinhalt.

INGRID (SW) förenar mycket hög avkastning med goda odlingsegenskaper. Sorten är mycket högvuxen, men har mycket god stjälkstyrka och höjd vid skörd samt lågt spill. Fröet är stort med medelhög proteinhalt och mognar något senare.

CASABLANCA (SW) från Tyskland, har hög avkastning. Den är tidigt mognande, ganska kortvuxen med god stjälkstyrka och bra höjd vid skörd. Fröet är stort med hög proteinhalt.

Sortförsök i åkerböna

SAMMANFATTNING

Under år 2013 skördades ett sortförsök inom Skåneförsökens serie L7-613. Försöket var utlagt hos:

- Torbjörn Persson, Ängelholm (Område I C+ 2)

2013 var för åkerböna ett medelbra år, skörden i mätarsorten Fuego var i medeltal 5 970 kg per hektar, vilket kan jämföras med femårsmedelskörden som är 5820 kg per hektar.

Sortegenskaper 2009–2013

Julia är den klart stråstyvaste av sorterna följt av mätaren Fuego och Taifun. Stråsvagast är Tattoo följt av Gloria och Oena. De vitblommiga sorterna är kortare än mätaren, medan de brokblommiga är lika långa eller längre. Alla sorter har en lägre tusenkornvikt än mätarsorten. Gloria är den som har högst proteinhalt och Boxer den med lägst proteinhalt. Gloria är en extremt tidig sort, medan Oena är en sen sort.

De enskilda försöken finns redovisade på Skåneförsökens hemsida (www.skaneforsoken.nu).

RESULTAT

Avkastning

I sammanställningen av 2013 års försök fanns det statistiskt signifikanta skillnader mellan sorterna. Året har varit tufft för nästan alla de sorter som varit med i provning under mer än ett år i jämförelse med mätaren. Boxer (två års provning) var den enda sort som hade en avkastning i nivå med mätaren Fuego. Bland sorterna som enbart varit med ett år i provning så var det flera som hängde med mätaren i avkastning. För femårsmedelskörden är det ingen som har en signifikant högre skörd än Fuego, däremot är det flera sorter – Tattoo, Gloria och Alexia – som har en signifikant lägre avkastning än mätaren.

Behandlingseffekt 2013

I provningen av åkerböna genomförs blockbehandlingar men några skörderesultat redovisas inte eftersom det är för få årliga försök. Däremot studeras grödans allvarligaste svampsjukdom, chokladfläcksjuka, där Alexia, Fuego, Gloria är de känsligaste och där Julia, Isabell, Tattoo och Oena är de minst känsliga sorterna.

Tabell 1. Kärnskörd av åkerbönor i Sverige. Medeltal av länsförsök

SORT	Blomfärg*	2009 - 2013			2009		2010		2011		2012		2013	
		kärna kg/ha	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs	Rel tal	Ant. förs
Skörden hos Fuego						6620		3910		5480		7020		5970
NPZ Fuego (SW) EU	B	5820	100	16	100	3	100	3	100	3	100	3	100	4
NPZ Tattoo (SW) EU	V	4810	83	16	82	3	90	3	77	3	76	3	90	4
RWA Julia (SSd) EU	B	5470	94	13			114	3	101	3	88	3	84	4
To Marcel, 4124R (SSd)	B	5490	94	13			112	3	96	3	88	3	91	4
IGP Gloria (SSd) EU	V	4390	76	10					76	3	70	3	78	4
RWA Alexia (SSd) EU	B	5160	89	10					87	3	88	3	86	4
HADM Isabell (SW) EU	B	5670	97	10					96	3	96	3	94	4
SW-ZG 2007, Boxer (SW)	B	5980	103	6							98	3	99	3
NPZ Taifun (SW) EU	V	5550	95	7							92	3	92	4
Danko Oena (SW) EU	B	5810	100	7							100	3	92	4
SaL Bioro (SSd)													89	4
Lim Banquise (SSd) EU													90	4
NPZ Vertigo (SSd) EU													101	4
NPZ Fanfare (SW) EU													104	4
Danko Asleigh (SW) EU													100	4
Lim Imposa (SSd) EU	V												85	4
x cv% REP		5410	7,6	16	7,8	3	5,6	3	8,8	3	9,3	3	5,5	4
LSD PROB F1		570	.0001		.0903		.0083		.0065		.0038		.0001	

* Blomfärg. V = vitblommig (Tanninfri) och B = brokblommig

Tabell 2. Åkerbönor. Egenskaperna från försök i hela Sverige 2009-2013

SORT	Vattenhalt %	Stråstyrka %	Strå-längd cm	Tusen-kornv. g	Protein-halt % av ts	Mognad dagar	Spill vid skörd	Choklad-fläcksj. %
NPZ Fuego (SW) EU	22,8	78	118	596,1	30,6	147	344	23
NPZ Tattoo (SW) EU	1,6	-14	-4	-26,8	0,1	0	-136	-7
RWA Julia (SSd) EU	-0,2	5	12	-45,4	2,2	0	-132	-11
To Marcel, 4124R (SSd)	0	1	2	-56,2	1,3	-2	-127	-4
IGP Gloria (SSd) EU	-0,3	-10	-5	-152,5	2,8	-7	-264	0
RWA Alexia (SSd) EU	-1,3	-4	0	-96,8	1,1	-4	-124	1
HADM Isabell (SW) EU	0,6	0	10	-17,3	0,8	0	-137	-9
SW-ZG 2007, Boxer (SW)	0,7	-3	8	-22,9	-0,4	0	-191	-5
NPZ Taifun (SW) EU	-0,5	2	-2	-60,3	1	-2	-196	-4
Danko Oena (SW) EU	3,8	-7	20	-64,7	1,6	4	-210	-7

Svampbehandling: 2009 - 2010: St 60, 1,0 l Signum
2011 - 2013: St 60, 0,75 l Signum

Beskrivning av de olika sorterna

FUEGO (SW), brokblommig sort från Tyskland med mycket hög avkastning. Den är medellång, har en medeltidig mognad och goda stälkegenskaper. Fröet är stort med ganska låg proteinhalt.

TATTOO (SW), vitblommig sort från Tyskland med en lägre avkastning. Sorten är relativt kort, har en medeltidig mognad och en lägre stälkstyrka. Fröet är medelstort med ganska låg proteinhalt.

JULIA (SSd), brokblommig sort från Österrike med en medelhög avkastning. Julia är mycket högvuxen, har en medeltidig mognad och goda odlingsegenskaper. Fröet är relativt litet med en medelhög proteinhalt.

MARCEL (SSd), brokblommig sort från Danmark med en medelhög avkastning. Den är medellång, mognar medeltidigt och har goda stälkegenskaper. Fröet är litet med medelhög proteinhalt.

GLORIA (SSd), vitblommig sort från Tyskland med en låg avkastning. Sorten är relativt kort, mognar ganska tidigt och har en låg stälkstyrka och litet spill. Fröet är litet med hög proteinhalt.

ALEXIA (SSd), brokblommig sort från Österrike med en lägre avkastning. Sorten är medellång, tidigare mognad och har en lägre stälkstyrka. Fröet är litet med medelhög proteinhalt.

ISABELL (SW), brokblommig sort från Tyskland med en hög avkastning. Sorten är högvuxen, mognar senare och goda stälkegenskaper. Fröet är medelstort med medelhög proteinhalt.

Sortförsök i ensilagemajs

SAMMANFATTNING

Under år 2013 skördades två sortförsök inom Skåneförsökens serie L6-703 och tre stycken i Animaliebältet. Försöken var utlagda hos följande försöksvärdar:

- Önnestadsgymnasiet, Önnestad
- (Område 4A)
- Johnny Mårtensson, Tomelilla (Område 4B)
- Hans Borrhed, Färjestaden, Öland
- Karin Nyström & Kent Pettersson,
- Visby, Gotland
- Joakim Olsson, Falkenberg, Halland

2013 var ett gynnsamt år för odling av ensilagemajs i den nordöstra delen av regionen. Våren var i och för sig relativt sen, kall och fuktig. Sedan kom värmen och torkan i Sverige. Undantaget var Öland som fick relativt stora nederbördsmängder under sommaren. På grund av den varma och på många håll soliga sommaren skördades majsen ca två veckor tidigare än normalt. De högsta skördarna i försöken fick vi på Öland med sorter som avkastade mer än 20 ton ts per hektar.

RESULTAT

Avkastning

Om det skilde mer är 2 250 kg ts per hektar i avkastning mellan sorterna i årets försök var det en statistiskt säker skillnad i avkastning mellan sorterna. I årets försök var det sorterna MAS 16V, SY Milkytop och SY Comandor som hade en signifikant högre skörd än mätaren Beethoven.

Lim Arcade och KWS Keen hade båda signifikant lägre skörd än mätaren.

Av de sorter som provats i fem år var Artist den sort som avkastar lägst. Det var ingen statistiskt säker skillnad i avkastning mellan de andra sorterna.

Behandlingseffekter

Hittills har inte behandlingseffekterna av svampbehandling prövats i ensilagemajs-försöken.

Sortegenskaper 2013 och 2009–2013

I årets försök hade sju sorter signifikant högre stärkelsehalt än mätaren: Artist Lim, Coryphee KWS, Ragt Mixxture, KWS Severus, P7892DuP, Lim Emblem och MAS 16V. Störst stärkelseskörd hade sorterna: Ragt Mixxture och SY Milkytop, med signifikant högre stärkelseskörd än mätaren. För de sju sorter som provats i fem år var det inga signifikanta skillnader mellan sorterna i stärkelsehalt eller i stärkelseskörd. NDF-värdet anger fiberinnehållet i provet och iNDF-värdet är andelen ej nedbrytbara fibrer, t.ex. lignin. Ts-halt vid skörd kan ge en uppfattning om tidigheten hos sorterna.

De enskilda försöken finns redovisade på Sverige-försökens (www.sverigeforsoken.se) och Skåne-försökens hemsida (www.skane-forsoken.nu).

Tabell 1. Årssammanställning 2013 av ensilageskörd i Skåne + Animaliebältet

SORT	Ant försök	TS halt %	Skörd TS kg/ha	Rel tal	Stärkelsehalt %	Stärkelseskörd kg/ha	Rel tal	NDF % av TS	iNDF % av TS
Beethoven Lim	4	35,0	17060	100	31,3	5400	100	47,7	20,7
Artist Lim	4	38,1	15480	91	41,5	6480	120	40,0	18,0
Atrium Lim	4	34,5	17860	105	36,4	6370	118	41,1	16,3
Anvil KWS	4	38,4	18140	106	36,7	6650	123	44,1	18,8

>

SORTER OCH ODLINGSTEKNIK

SORT	Ant försök	TS halt %	Skörd TS kg/ha	Rel tal	Stärkelsehalt %	Stärkelse-skörd kg/ha	Rel tal	NDF % av TS	iNDF % av TS
NK Jasmic NX0415 Syn	4	37,9	19210	113	32,7	6350	118	47,1	20,5
Ragt Tiberio SL	4	37,1	19300	113	32,5	6180	115	52,8	23,3
Ampezzo (LZM 157/73) Lim	4	35,4	17160	101	36,6	6200	115	43,2	19,1
Coryphee KWS	4	35,2	16900	99	40,2	6590	122	40,1	17,3
Activate LZM 159/85 LIM	4	35,9	15460	91	32,6	5090	94	47,0	20,7
Ragt Mixture, Rh08040 SL	4	36,3	18290	107	39,7	7340	136	40,7	17,3
PR 39 V 43 DuP	4	34,9	15730	92	37,3	5810	108	43,8	19,2
KWS Amagrano	4	34,7	16390	96	33,7	5580	103	46,8	20,1
Cau Galbi SL	4	33,0	17910	105	29,6	5240	97	50,9	20,9
LG 30.211 Lim	4	33,8	17290	101	35,3	6020	112	43,4	19,3
Ambition Lim	4	36,2	15820	93	38,3	6170	114	40,7	17,9
Aastar Lim	4	34,4	18210	107	39,2	7010	130	40,7	18,0
MAS 11F SL	4	35,5	17820	104	38,1	6830	126	43,1	17,8
Lim Fieldstar	4	34,9	16720	98	37,8	6340	117	41,9	18,2
Lim Monty	4	35,1	17610	103	38,2	6590	122	43,5	18,3
Lim Arcade	4	36,3	14580	85	32,8	4820	89	43,6	18,4
KWS Severus	4	36,8	16630	97	40,4	6760	125	40,8	17,2
KWS Ramirez	4	38,2	15030	88	35,6	5310	98	43,2	17,4
KWS Keen	4	38,4	14190	83	37,2	5160	96	40,8	16,9
Cos Venetia	4	33,2	17470	102	33,3	5700	106	45,8	20,6
P 7892 DuP	4	35,9	18580	109	40,8	7420	137	38,1	17,4
Lim Sunlite	4	37,9	17260	101	37,4	6570	122	39,9	16,3
Lim Emblem	4	37,6	17260	101	40,8	6950	129	40,2	17,2
Lim Asgaard	4	35,8	17470	102	32,2	5720	106	48,3	21,1
Sergio KWS	4	37,0	14840	87	33,9	5060	94	41,6	17,2
Augustus KWS	4	39,7	14200	83	39,2	5620	104	42,8	19,1
Triton KWS	4	37,4	15950	94	39,0	6180	114	42,5	18,7
Salerno KWS	4	33,9	16100	94	32,1	5250	97	43,3	16,5
RAGT Agiraxx (SL)	4	38,0	17800	104	39,2	6900	128	40,2	17,5
CS Schobbi (SL)	4	36,5	18700	110	38,0	7140	132	43,9	18,6
CS Osterbi (SL)	4	36,0	18720	110	35,4	6770	125	42,1	16,5
Csm 0164A (SL)	4	32,4	18520	109	35,4	6500	120	41,4	17,0
MAS 10 K (SL)	4	35,7	17510	103	34,7	6100	113	45,9	20,2
MAS 16V (SL)	4	37,9	20390	119	39,9	7930	147	41,9	18,5
SY Feeditop	4	33,7	18170	106	30,9	5680	105	51,3	23,0
SY Milktytop	4	36,2	19920	117	37,9	7550	140	40,9	18,0
SY Comandor	4	35,4	19850	116	34,7	6840	127	44,1	18,2
RAGT Leovoxx (SSd)	4	35,4	17810	104	33,8	6040	112	46,3	20,4
MAS 07B (CoS)	4	37,3	16370	96	33,6	5480	101	48,0	22,6
-X- CV% REP	4	36,0	17250	9,4	36,2	6220	20,4	43,6	18,7
LSD PROB F1		4,0	2250	.0001	8,4	1760	.0880	9,1	4,8

Tabell 2. 2009-2013 sammanställning av ensilageskörd i Skåne + Animaliebältet

SORT	Ant försök	TS halt %	Skörd TS kg/ha	Rel tal	Stärkelsehalt i TS	Stärkelse-skörd kg/ha	Rel tal	NDF % i TS	iNDF % i TS
Beethoven Lim	23	36,0	16330	100	33,4	5510	100	42,0	16,1
Artist Lim	23	39,8	14300	88	36,1	5230	95	41,3	16,4
Atrium Lim	23	35,0	16060	98	33,8	5460	99	41,2	14,2
Anvil KWS	23	36,5	16080	99	35,1	5720	104	40,9	17,3
NK Jasmic NX0415 Syn	23	35,0	16800	103	32,3	5540	101	42,9	15,7
Ragt Tiberio SL	23	34,6	16970	104	32,2	5550	101	43,6	17,3
Ampezzo (LZM 157/73) Lim	23	34,5	16180	99	34,3	5610	102	40,7	14,3
Coryphee KWS	18	35,8	15360	94	37,0	5700	103	39,2	15,8
Activate LZM 159/85 LIM	14	39,5	13970	86	36,1	5040	91	39,6	15,4
Ragt Mixture, Rh08040 SL	13	35,4	16260	100	35,5	5880	107	40,7	15,1
PR 39 V 43 DuP	18	35,4	14770	90	34,1	5100	93	41,0	17,0
KWS Amagrano	18	34,9	15630	96	35,6	5630	102	40,5	17,3
Cau Galbi SL	18	31,1	17180	105	32,7	5700	103	43,3	17,1
LG 30.211 Lim	14	32,1	16090	99	34,2	5630	102	40,7	15,1
Ambition Lim	14	37,5	15330	94	37,4	5830	106	38,2	15,7
Aastar Lim	14	33,4	16640	102	35,4	5940	108	39,3	13,8
MAS 11F SL	9	34,9	15660	96	35,9	5710	104	40,3	16,3
Lim Fieldstar	9	35,9	15600	96	36,4	5750	104	39,1	14,2
Lim Monty	9	34,5	16240	99	36,1	5940	108	40,6	14,8
Lim Arcade	9	39,0	13730	84	33,6	4730	86	40,6	14,5
KWS Severus	9	37,6	14910	91	38,3	5800	105	38,5	16,1
KWS Ramirez	9	39,2	13300	81	35,9	4650	84	40,0	16,5
KWS Keen	8	39,2	13220	81	36,3	4750	86	38,9	14,7
Cos Venetia	9	32,4	15450	95	33,5	5200	94	41,1	15,0
P 7892 DuP	9	34,9	16350	100	37,7	6220	113	37,6	14,5
Lim Sunlite	4	37,8	15810	97	36,3	5950	108	36,8	13,1
Lim Emblem	4	37,5	15810	97	39,6	6330	115	37,1	14,1
Lim Asgaard	4	35,7	16020	98	31,0	5100	92	45,2	17,9
Sergio KWS	4	36,9	13390	82	32,8	4440	81	38,5	14,0
Augustus KWS	4	39,7	12750	78	38,1	5000	91	39,7	15,9
Triton KWS	4	37,4	14510	89	37,9	5560	101	39,3	15,5
Salerno KWS	4	33,9	14650	90	31,0	4630	84	40,2	13,3
RAGT Agiraxx (SL)	4	38,0	16350	100	38,1	6280	114	37,0	14,3
CS Schobbi (SL)	4	36,5	17250	106	36,8	6520	118	40,8	15,4
CS Osterbi (SL)	4	36,0	17280	106	34,3	6150	112	39,0	13,3
Csm 0164A (SL)	4	32,4	17080	105	34,3	5880	107	38,2	13,8
MAS 10 K (SL)	4	35,7	16060	98	33,5	5480	99	42,8	17,0
MAS 16V (SL)	4	37,8	18940	116	38,8	7310	133	38,8	15,4

>

SORT	Ant försök	TS halt %	Skörd TS kg/ha	Rel tal	Stärkelsehalt i TS	Stärkelse-skörd kg/ha	Rel tal	NDF % i TS	iNDF % i TS
SY Feeditop	4	33,7	16720	102	29,7	5060	92	48,1	19,9
SY Milkytop	4	36,2	18470	113	36,8	6930	126	37,8	14,8
SY Comandor	4	35,4	18400	113	33,6	6220	113	41,0	15,1
RAGT Leovox (SSd)	4	35,3	16360	100	32,7	5420	98	43,1	17,2
MAS 07B (CoS)	4	37,3	14920	91	32,4	4860	88	44,9	19,4
-X- CV% REP	23	34,8	15380	7,1	33,6	5260	14,9	41,6	16,5
LSD PROB F1		2,5	1250	.0001	4,5	890	.0001	4,4	3,5



Sortförsök i ensilagemajs vid Önnestadsgymnasiet.

Våroljeväxter

Odlingen av våroljeväxter fortsatte att öka under 2013 jämfört med 2012 och de senaste tio åren. Totalarealen i hela landet var 51 800 hektar. Ökningen har huvudsakligen skett inom vårropsodlingen, men även odlingen av vårrys ökade något jämfört med 2012, till 2 500 hektar, vilket motsvarar fem procent av våroljeväxtodlingen. Den största odlingen av våroljeväxter återfinns i Mälardalen (F-området) och västra Sverige (E-området), vilket också innebär att den största sortprovningen sker i dessa områden.

Liksom de senaste åren har ingen sortprovning av vårrys utförts under 2013, vilket innebär att det inte finns några försöksresultat att redovisa i denna gröda.

Vårrops

Avkastningen i försöken har under 2013 varit normal, men med olika skördenivåer i respektive skördeområden. Ett stort antal sorter har provats och hybridsorterna dominerar nu bland de provade sorterna. Hybridsorterna uppvisar en högre skörd än linjesorterna och många sorter har en högre avkastning än mätarsorten Brando.

Under 2013 utfördes tio sortförsök (OS7-1) i vårraps i Sverige. Säden av de olika försöken utfördes mellan den 23 april och den 20 maj. Säden skedde i allmänhet under goda förhållanden, men den torra väderleken under en stor del av växtsäsongen bidrog till en relativt låg skörd speciellt i västra Sverige, men även i Mellansverige. Två försök kasserades av olika anledningar, vilket innebär att det finns resultat från åtta försök. Försöksskörden var utdragen i tiden och det första försöket skördades den 28 augusti, medan det sista försöket var skördat den 7 oktober. De flesta försök skördades under goda förhållanden med låga vattenhalter, men några försök hade sorter med skördevattenhalter upp emot 25 procent. Avkastningen har i försöken i

genomsnitt för hela landet varit normal, men i södra Sverige var skörden klart över normal, medan det motsatta förhållandet rådde i västra Sverige. Mellan enskilda försök har avkastningen för mätarsorten Brando varierat från 1 700 upp till 3 440 kg frö per hektar. Råfettsskörden har varierat mellan 720 och 1 443 kg per hektar. Den högst avkastande sorten i ett enskilt försök vad gäller fröavkastningen var 4 010 kg per hektar och med en råfettsskörd på nästan 1 540 kg per hektar.

Sortbeskrivningar

Under 2013 har ett stort antal sorter provats och hybridsorterna dominerar nu antalsmässigt över linjesorterna. Brando är mätarsort. Vissa sortegenskaper redovisas i tabell 2. Skillnaden i mognadstid är liten mellan sorterna. Mätarsorten är medelsen. Tidigast är DLE 1210 Holm och Mirakel, medan Makro, DLE 1211 Coltan och SW Q2868 mognar 4–5 dagar senare än dessa. Stjälkstyrkan är god för de flesta sorter. Särskilt stjälpstyva sorter är Mirakel, DLE 1212 Tappas och SW R2872. Svagast stjälpstyrka har Axana och Ability. Strållängden varierar ganska mycket mellan sorterna. Längst är SW R2872, Makro och SW R2873, medan Mosaik och DLE 1210 Holm är särskilt korta. Variationen i råfettshalt är relativt liten mellan sorterna. Högst råfettshalt har DLE 1211 Coltan, Makro, Mirakel och SW R2873. Den lägsta råfettshalten uppvisar Tamarin och Larissa. För mer ingående beskrivningar av sorternas egenskaper hänvisas till "Sortval" utgiven vid SLU.

Tabell 1. Vårrops. Områdesvis avkastning, råfettskörd 2013. Flerårsmedeltal 2009-2013. Mätare Brando

Sort	A-B-området		A-området	B-området
	2013	Medel 2009-2013	Medel 2009-2013	Medel 2009-2013
SW Brando J2827 H, frö, kg/ha	3130	2850	2750	3010
råfett, kg/ha	1300	1190	1150	1230
rel.tal	100	100	100	100
RG Dodger 40101 H EU (SSd)	115	113	109	119
RG Swifter 40104 H (SSd)	113	112	105	121
SW Majong H EU	115	111	113	110
NPZ Osorno H (SW)	115	109	108	110
DLE 1212 Tappas H (SW)	110	108	112	104
SW Q2868 H	115	108	109	108
DLE Mirakel 1004 H (SW)	121	107	106	111
DLE 1211 Coltan H (SW)	112	107	111	102
DLE Doktrin 1108 H (SW)	110	106	108	105
SW Pilani Q2862 H	105	105	104	106
SW Askari Q2863 H	110	105	109	101
SW R2873	118	104	106	103
RG Axana H (SSd) EU	107	102	97	110
SW Lennon P2855	114	101	101	102
DLE 1210 Holm H (SW)	104	101	100	103
NPZ Makro SR11409 (SW)	112	100	105	92
SW Zappa K2835 H EU	104	98	98	99
SW Mosaik L2840	96	97	108	84
SW R2872 H	105	97	105	88
SW Tamarin EU	96	92	96	88
RG Larissa 4508 EU (SSd)	99	88	89	88
DSV Ability (SSd) EU	97	83	87	78
KnT Silver Shadow (SSd) EU	87			
SW Legolas P2858 H EU	115			
NPZ Smilla H EU	105			
RG 40201 H (Bay) EU	124			
JT James (SSd) EU	82			
SW S2879 H	107			
SW S2880 H	101			
SW S2881 H	98			
DLE 1313 H (SW)	126			
DLE 1314 H (SW)	120			
DLE 1315 H (SW)	110			

H efter sortnamnet anger hybridsort.

>

Tabell 1. forts. Vårrops. Områdesvis avkastning, råfettskörd 2013.
Flerårsmedeltal 2009-2013. Mätare Brando

Sort	D+E-området		F-området	
	2013	Medel 2009-2013	2013	Medel 2009-2013
SW Brando J2827 H, frö, kg/ha	1880	2410	2660	2610
råfett, kg/ha	830	1050	1180	1130
rel.tal	100	100	100	100
DLE Mirakel 1004 H (SW)	137	115	107	106
DLE 1211 Coltan H (SW)	123	112	113	109
DLE 1212 Tappas H (SW)	124	112	105	101
SW Pilani Q2862 H	111	109	93	99
RG Swifter 40104 H (SSd)	114	109	105	95
DLE Doktrin 1108 H (SW)	123	108	105	103
SW Majong H EU	122	106	106	105
RG Dodger 40101 H EU (SSd)	123	106	108	99
RG Axana H (SSd) EU	124	105	108	97
SW Q2868 H	112	104	103	98
SW Lennon P2855	120	103	101	97
NPZ Osorno H (SW)	121	103	110	104
SW Askari Q2863 H	112	103	107	102
DLE 1210 Holm H (SW)	122	102	101	97
SW R2872 H	105	102	102	106
NPZ Makro SR11409 (SW)	115	101	111	102
SW Mosaik L2840	108	98	102	100
SW Zappa K2835 H EU	109	98	104	97
SW R2873	109	98	98	97
SW Tamarin EU	98	95	95	89
RG Larissa 4508 EU (SSd)	100	91	99	90
DSV Ability (SSd) EU	78	85	97	89
KnT Silver Shadow (SSd) EU	87		98	
SW Legolas P2858 H EU	102		103	
NPZ Smilla H EU	122		98	
RG 40201 H (Bay) EU	130		113	
JT James (SSd) EU	99		97	
SW S2879 H	114		103	
SW S2880 H	104		94	
SW S2881 H	97		93	
DLE 1313 H (SW)	140		118	
DLE 1314 H (SW)	137		117	
DLE 1315 H (SW)	128		105	

H efter sortnamnet anger hybridsort.

Tabell 2. Vårrops. Odlingsegenskaper, frökvalitet och sjukdomskänslighet, 2009-2013. Hela landet

Sort	Stjälkstyrka %	Strållängd cm	Mognad dagar	Råfett % av ts	Bomullsmögel %
SW Brando J2827 H	81	123	121	47,6	7
RG Larissa 4508 EU (SSd)	85	122	121	47,2	8
SW Mosaik L2840	84	115	121	47,8	6
SW Zappa K2835 H Eu	87	129	121	47,7	5
NPZ Makro SR11409 (SW)	87	132	124	48,7	5
SW Tamarin EU	86	125	120	46,5	5
SW Lennon P2855	88	123	121	48,1	8
DLE Mirakel 1004 H (SW)	89	125	119	48,6	9
SW Majong H EU	84	124	121	48,3	9
NPZ Osorno H (SW)	83	128	122	48,4	6
RG Axana H (SSd) EU	77	125	120	48,4	7
DSV Ability (SSd) EU	79	126	121	48,1	8
SW Pilani Q2862 H	88	122	121	48,0	4
SW Askari Q2863 H	86	122	121	47,8	6
DLE Doktrin 1108 H (SW)	88	125	121	48,4	8
RG Swifter 40104 H (SSd)	85	124	122	48,5	7
RG Dodger 40101 H EU (SSd)	86	128	121	48,2	8
DLE 1210 Holm H (SW)	84	115	118	48,0	2
DLE 1211 Colt H (SW)	84	130	123	49,4	5
DLE 1212 Tappas H (SW)	89	122	120	48,3	6
SW Q2868 H	87	130	123	48,1	5
SW R2872 H	89	134	122	47,9	5
SW R2873	86	131	121	48,6	5

H efter sortnamnet anger hybridsort.

Resultat

Hybridsorter har i genomsnitt haft den högsta avkastningen både under 2013 och i ett flerårsmedeltal. Sett till hela landet har många sorter avkastat mer än mätarsorten Brando under 2013 med högst skörd för de nyare hybridsorterna, DLE 1313, DLE 1314 och RG40201 samt Mirakel. I genomsnitt för flera år har Mirakel, DLE 1211 Coltan och Majong haft den högsta avkastningen. Bland linjesorterna är det Lennon, SW R2873 och Mosaik som haft den högsta avkastningen både under 2013 och om man ser till flerårsmedeltalet.

I tabell 1 redovisas resultat för 2013 i de odlingsområden, där tillräckligt försöksunderlag finns. I alla odlingsområden redovisas flerårsresultat från tidsperioden 2009–2013. Sedan några år har D- och E-områdena slagits samman, vilket innebär att endast ett resultat presenteras för D+E-området gällande 2013 och femårsmedeltalet. Skörden har under 2013 varit högst i A-B-området. Sett till ett flerårsmedeltal är avkastningen ganska lika i de olika odlingsområdena, men med övervikt för B-området.

Område A (län M och N). Här sker sortprovning i liten omfattning och här redovisas endast flerårsresultat. I medeltal för fem år har flera sorter högre avkastning än Brando, med allra högst för Majong, DLE 1212 Tappas och DLE 1211 Coltan.

Område B (län L, K, H och I). Även i detta område sker sortprovningen i relativt liten omfattning och här redovisas endast flerårsresultat. Många sorter har haft en högre avkastning än Brando. Allra högst skörd hade RG Swifter, RG Dodger och Mirakel.

Sett till hela södra Sverige (A-B-området) har avkastningen i försöken under 2013 varit mycket hög, speciellt i försöket i Skåne. Många nyare sorter, liksom Mirakel, har haft en bra avkastning. Sett till det senaste femårsmedeltalet har RG Swifter, RG Dodger och Majong uppvisat den högsta skörden.

Område D (län E) och område E (län O, Pn, R och del av S) redovisas sedan några år tillsammans som ett område, eftersom odlingsförutsättningarna anses vara ganska likartade. I tabellen redovisas resultat från 2013 och femårsmedeltalet för det sammanslagna området D+E. Avkastningen har under 2013 varit klart lägre än medeltalet för de senaste fem åren i mätarsorten Brando, troligen till stor del beroende av den torra väderleken. De flesta sorterna har haft en högre avkastning än Brando med mycket hög avkastning för de nyare sorterna DLE 1313 och DLE 1314 samt Mirakel. Om man ser till de senaste fem årens medelavkastning har särskilt Mirakel, DLE 1211 Coltan och DLE 1212 Tappas haft en hög avkastning.

Område F (län AB, C, D, T och U). Råfettskörden har i försöken under 2013 i detta område varit i nivå med de senaste fem årens medelskörd räknat på mätarsorten Brando. Även i detta område har många sorter haft en högre avkastning än Brando och med högst skörd för de nyare sorterna DLE 1313, DLE 1314 och RG 40201 samt DLE 1211 Coltan och Makro. I genomsnitt för de senaste åren uppvisar samt DLE 1211 Coltan, Mirakel, SW R2872 och Majong den högsta skörden.



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

– kunskap för en hållbar utveckling

Här groor kunskapen

Våra ämnen är centrala för människans överlevnad. Livsmedel och vatten, jord- och skogsbruk, trädgård, energi och material, människors och djurs välfärd, stad och land. SLU forskar och utbildar i nära samverkan med samhälle och den gröna sektorn. Samverkanslektorer, Partnerskap Alnarp, Movium, och Omvärld Alnarp är några av kontaktvägarna till SLU:s campus i Alnarp. Läs mer om våra utbildningar, kontaktvägar och verksamhet:

www.slu.se



Höstraps

OS 21, 22, 23, 24

Återigen slogs det rekord i sortprovning av höstraps. 2013 testades 75 olika höstrapsorter i Sverige. Antalet hybrider som testas ökar och är nu 60 stycken medan 15 linjesorter provades. Från och med skörden 2013 redovisas resultaten mot Sortblandning som mätare. Sortblandning består av två linjer och två hybrider till andelen 25 procent grobara frön av vardera sort. Det är möjligt att byta ut en till två sorter i sortblandningen varje år. 2013 bestod sortblandningen av Excalibur (H), Visby (H), Epure och Vision.

Årets höstrapsförsök blev utsatta för allihanda svårigheter och problem. Det började redan på hösten då en försöksplats med två olika sortförsök konstaterades svårt angripen av klumprotsjuka i Skåne och dålig uppkomst och etablering ödelade en försöksplats i Östergötland.

Vintern var mycket hård mot flera försök och mycket raps kördes upp. I västra Götaland utvintrade flera välutvecklade försök när stark kyla utan snö slog till på vårkanten och dödade 100 procent av alla plantor i försöken. Men även klumprotsjuka slog till i västra Götaland och ödelade ytterligare två försök. Allt som allt fick 8 av 18 hybridförsök kasseras, bättre gick det för linjesorterna där endast ett försök behövdes kasseras. Som helhet utvintrade nära hälften av alla höstrapsförsök i landet 2012/2013 vilket var den högsta siffran på länge.

Sedan några år samredovisas område D+E. När det gäller höstrapsresultaten är det med en kraftig övervikt av resultat från område D (Östergötland) eftersom utvintring och andra bekymmer orsakat stora kassationer i område E (västra Götaland med flera).

Tabell 1. Avkastningsresultat från sortförsök 2013

Sorter	Skåne A+B Råfett kg/ha Rel. tal	Antal	Övervintring
Sortblandning	1870	8	50
SWO R 1350 H	129	2	90
DK Explicit H	120	2	55
Navigator (SWO R 658) H	118	2	69
PR44D06 H	116	2	86
HR 145.135 H	115	2	41
Compass H	114	2	61
Troy H	114	2	56
SWO R 655 H	113	2	61
Avans (SWO R 660) H	112	2	45
PX106 H	112	2	79
Avatar H	111	2	54
Genie H	108	2	52
Cult	107	4	54
Mascara H	107	2	49



Sorter	Skåne A+B Råfett kg/ha Rel. tal	Antal	Övervintring
SY Fighter H	107	2	39
PR45D05 H	106	2	58
Thorin H	106	2	49
Visby H	105	2	54
SWO R 949 H	105	2	64
SW Apanaci	104	4	55
SWO R 203 H	104	2	34
PT 211 H	104	2	34
Galileo	103	4	54
Epure	103	4	51
Rumba H	103	2	53
ES Alegria	102	4	53
Trinity	102	4	60
PR46D07 H	102	2	61
PR46W20 H	101	2	41
Sherpa H	101	2	44
Gladius H	101	2	46
SY Motive H	101	2	35
Noblesse	100	4	49
NK Festivo	100	4	45
DK Extrovert H	100	2	39
Gordon H	99	2	34
Inspiration H	98	2	47
Sesame	97	4	46
NK Technic H	97	2	43
SY Carlo	97	2	44
Brentano H	96	2	44
DK Exstorm H	96	2	38
Troubadour H	96	2	52
DK Sensei H	96	2	59
HR 145.65 H	96	2	30
MH 06 CC 044	95	4	41
Sidney	95	4	53
SY Kolumb H	95	2	44
Fashion	94	4	46
Patron	93	4	47
Dynastie H	93	2	47
Primus H	92	2	47
MH 09F10 H	92	2	34



Forts. Tabell 1. Avkastningsresultat från sortförsök 2013

Sorter	Skåne A+B Råfett kg/ha Rel. tal	Antal	Övervintring
NK Speed H	91	2	41
Bonanza H	90	2	36
Flyer H	90	2	29
Bonzai H	89	2	36
SW Apart H	87	2	46
Excalibur H	86	4	50
Arsenal H	86	2	43
Bagira H	85	2	48
Hertz H	84	2	33
MH 09F50 H	84	2	40
Euforia (SWO R 405) H	83	2	23
Marcopolos H	83	2	33
ES Astrid	82	4	49
DK Expower H	80	2	33
NK Diamond	79	4	44
Alabaster H	79	2	31
Habile H	78	2	33
Havane H	78	2	32
V2750L H	77	2	39
Milan (SWO R 401) H	77	2	26
Arkaso H	75	2	33
SWO R 407 H	72	2	23

Sorter markerade med H avser hybrider

Observera att det stora antalet kasserade försök inte gör det möjligt att dela på område A och B och att övervintringsiffrorna är förhållandevis låga.

Tabell 2. Avkastningsresultat från sortförsök 2009-2013

Sorter	Område A		Område B		Område D+E	
	Råfett kg/ha Rel. tal	Antal förs.	Råfett kg/ha Rel. tal	Antal förs.	Råfett kg/ha Rel. tal	Antal förs.
Sortblandning	2260	26	2210	17	1870	22
Compass H	111	15	109	10	111	13
DK Exstorm H	109	6	115	4	116	4
Navigator (SWO R 658) H	109	6	114	4	107	3
Avatar H	109	6	113	4	117	3
Genie H	107	6	112	4	116	3
Sherpa H	107	9	110	6	112	5
Mascara H	107	9	108	6	111	6
NK Festivo	107	11	102	7	102	11

>

SORTER OCH ODLINGSTEKNIK

Sorter	Område A		Område B		Område D+E	
	Råfett kg/ha Rel. tal	Antal förs.	Råfett kg/ha Rel. tal	Antal förs.	Råfett kg/ha Rel. tal	Antal förs.
Inspiration H	106	6	108	4	110	3
PR46W20 H	106	12	107	8	110	10
Visby H	106	16	103	10	106	13
Epure	105	14	103	9	102	15
Avans (SWO R 660) H	104	6	109	4	105	3
SY Carlo H	104	6	105	4	116	3
SW Apanaci	104	12	104	8	101	11
ES Alegria	104	9	102	6	98	8
Gladius H	104	6	101	4	109	3
Cult	104	14	101	9	102	14
NK Technic H	103	15	105	10	104	12
Bonanza H	103	9	103	6	109	5
Fashion	102	12	97	8	95	11
SY Kolumb H	101	9	104	6	102	5
PR44D06 H	101	12	103	8	113	10
PR45D05 H	101	11	103	8	109	9
SW Apart H	101	11	103	8	107	9
PR46D07 H	101	9	102	6	107	5
Dynastie H	100	9	107	6	107	5
Troubadour H	100	6	105	4	101	3
Brentano H	100	9	102	6	105	5
NK Speed H	100	12	102	8	103	11
Hertz H	100	6	101	4	108	3
Noblesse	100	14	101	9	96	14
Galileo	100	14	100	9	99	14
Euforia (SWO R 405) H	98	6	111	4	110	3
Primus H	98	9	100	6	109	5
DK Expower H	98	10	98	6	105	5
Milan (SWO R 401) H	97	6	105	4	106	3
Excalibur H	97	19	98	12	101	14
Havane H	97	6	89	4	91	3
V2750L H	96	6	99	4	96	3
Sesame	96	9	99	6	92	8
Marcopolos H	95	6	104	4	106	3
Bagira H	95	9	96	6	98	5
Arkaso H	93	14	93	10	97	12
NK Diamond	92	9	93	6	91	8
Habile H	92	6	88	4	96	3

Samtliga sorter, sortnamn följt av H indikerar hybrid

Sortbeskrivningar

Från och med 2013 mäts alla resultat mot sortblandning. Sortblandning består av 50 procent hybrid och 50 procent linjesort. Under åren med sortblandning har man undersökt om hybriderna konkurrerat ut linjesorterna i blandningen. Så har inte varit fallet och det har konstaterats genom DNA-analys att förhållandet 50/50 har varit beständigt.

Den kraftiga dominansen av hybrider och den minskade provningen av linjesorter gör att vi nu redovisar alla sorter i en och samma jämförelse. Hybriderna är märkta med (H) efter sitt sortnamn.

Det finns inte plats att i detalj beskriva och redovisa varje sort, för detta hänvisas till sortval utgiven vid SLU. Vi koncentrerar oss istället till några nedslag bland de för Sverige mest intressanta sorterna.

Stjälkstyrkan är mestadels god men signifikant svagare stjälkstyrka har Navigator, Avans, NK Technic, Bagira och Excalibur. Mest stjälkstyva är sorterna Epure och Compass.

Speciellt korta är dvärghybriderna PR44D06, PR45D05 och PR45D07. De längsta sorterna är Hertz och Bonanza.

Övervintringen är överlag mycket god även om försöksåret 2013 kastat in mycket nya resultat som splittrar upp flerårsresultatet lite. Sorter med sämre övervintring än 75 är inte odlingsvärda annat än längst i söder på de mest gynnsamma lokalerna. Allra bäst vinterhärdighet har sorterna SW Apanaci, Cult, Navigator, Avatar och PR44D06.

Mognadstiden är för mätaren 350 dagar och flertalet sorter mognar någon dag tidigare eller senare. Allra tidigast är hybriden Arkaso och linjesorten Alegria, allra senast är linjesorterna Noblesse och NK Festivo.

Oljehalten i mätaren är 48,5 procent av ts. Allra högst oljehalt har hybriderna Compass, PR46W20 och Avatar.

Skörd

Skörden mäts och jämförs i kg råfett per hektar vid nio procent vatten vilket då speglar värdet på vad odlaren får med den prisgrundande oljehaltsbetalningen. Man ska alltså inte välja sort efter fröskörd, inte efter hög oljehalt utan kombinationen härutav som är kg råfett per hektar.

Det stora antalet sorter i provning innebär att konkurrensen om att vara bäst är stenhård. De allra högsta skördarna finner vi bland hybriderna. Compass ligger i topp i område A men ligger mycket högt även i område B och D+E. Compass har också flest år i försöken av sorterna i top 10 vilket är en styrka. I topp i område B ligger Exstorm och i D+E Avatar. Hög avkastning i område A & B förutom Compass och Exstorm har även Navigator, Genie och Avatar. I område D+E kompletteras listan av just nämnda sorter även med SY Carlo, PR44D06 och Sherpa.

I samtliga områden, utom område A längst i söder, är minst tio av de högst avkastande sorterna hybrider. I område A placerar sig NK Festivo som åttonde bästa sort. Tittar man endast på linjesorter framstår NK Festivo, Epure och SW Apanaci som de tre främsta.

Sorter som utmärkt sig med hög avkastning och som provats för första året 2013 är SWO R 1350 DK Explicit, HR 145.135 och Troy, samtliga hybrider.

PRINCETON

– HÖG OCH STABIL SOCKERSKÖRD



NYHET

PRINCETON

MARIBO

LÅGT ANTAL
STOCKLÖPARE

SeedPlus
MARIBO

Med PRINCETON Rz får du:

- Hög och stabil sockerskörd
- Bra fältuppkomst
- Stark tolerans mot aphanomyces
- Den rena sockerbetan



MARIBO®
your partner in sugar beet...

Ola Nilsson · St. Isie Gärd · 231 99 Klagstorp
Telefon: 0709-156688 · ola.petra@telia.com

Odlingssystem i höstvetete 2013

SAMMANFATTNING

Skåneforsöken fortsätter satsningen på odlings-systemförsök i höstvetete. I den nya serien med odlings-systemförsök i höstvetete har ett "max-skörd"-led tillkommit. I försöksserier med odlings-system kan inte enskild orsak till utfallet bestämmas, intensiteten i sin helhet avgör utfallet. Avsikten med denna typ av försöksserier är att bilda ett beslutsunderlag för med vilken intensitet höstvetete ska odlas för bästa lönsamhet under skånska betingelser.

Under 2013 har fyra försök skördats, försöksplanen har innehållit två sorter, Brons och Mariboss, vilka provats i fyra intensiteter kallade låg, medel, hög och max. Avkastningsnivån har som ett medeltal i de fyra försöken legat mellan 10,4 ton per hektar vid låg intensitet till 13,0 vid max intensitet. Den högsta lönsamheten har medelintensitet uppvisat, den högre skördenivån vid ökad intensitet har vid prissättningen 2013 inte kunnat betala de ökade insatserna. Lönsammaste odlingsriktning har stärkelse/brännerivete varit med den helt obetydliga skillnad i pris mellan kvarn- och stärkelse/brännerivete som den skånska marknaden velat betala 2013.

Den nuvarande prissättningen manar till odling för kvantitet och mindre för kvalitet, dvs. lönsamheten sitter först och främst i avkastningsnivån och mindre i kvalitetsnivån.

Försöksvärdar:

- Ellenholm & Vadensjö Jbr AB, Asmundtorp väst Skåne
- Kjell-Inge Nilsson, Klagstorp sydväst Skåne
- Hushållningssällskapet, Borrby sydöst Skåne
- Råbelövs Gods, Kristianstad nordost Skåne

För enskilda försöksresultat hänvisas till www.skaneforsoken.nu, dessa redovisas inte här.

Bakgrund

Hösten 2009 inleddes en försöksserie i Skåneforsöken med odlings-systemförsök i höstvetete. Försök med odlings-system har till uppgift att försöka komma fram till den lönsammaste intensiteten och odlingsriktningen för 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? Till exempel massvetete eller kvalitetsvetete.
2. Vilken intensitet i odlingen ger bäst lönsamhet? Till exempel extensiv prärie eller intensiv tysk.

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. Intresset för denna typ av försök är mycket stort, trots att inga svar i detaljfrågor kan ges, varför Skåneforsöken beslutat att fortsätta med odlings-systemförsök i höstvetete. Förutom de ovan två nämnda huvudanledningarna till denna typ av försök har också den på senare år omdiskuterade avtagande skördeökningen i höstvetete föranlett en fortsättning av försöksserien. I det nya uppbygget av serien har därför ett så kallat "max-led" lagts in. Maxledet beskriver en odlingsintensitet som inte praktiseras i det skånska jordbruket för närvarande, men om den avtagande skördeökningen bottnar i en alltför snål användning av insatsmedel borde utfallet i maxledet indikera detta. 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.

Försöksupplägg

I den nya serien provas två sorter i fyra utsädesmängder, i fyra kvävenivåer och i fyra växtskyddsupplägg. Sorterna har valts efter tänkt användning. Sorten Brons representerar därför kvarnveteselementet medan Mariboss företräder bränneri/fodervete, men båda med hög avkastningspotential. De två sorterna provas var för sig i fyra stigande intensiteter kallade låg, medel och hög samt max. För försöksplan med utsädesmängder och kvävmängder, se tabell 1a. Utsädesmängden motsvarar i kilo per hektar i

ökande ordning cirka 100, 125, 150 respektive 175, med en smärre skillnad mellan sorterna om några kilon beroende på tusenkornvikt och grobarhet. Då skillnaden i utsädesmängd uttryckt som kilo per hektar är förhållandevis ringa har ingen hänsyn tagits till detta i den ekonomiska sammanställningen. Kvävegödslingen vid tidpunkt 2 (1:a våren) sker givetvis först när gällande spridningsregler så medger! I tabell 1b presenteras växtskyddsinsatserna vid stigande intensitet. För kostnadssammanställning, se tabell 2.

Tabell 1a

INTENSITET odlingssystem	SORTER	UTSÄDE kärnor / m ²	KVÄVE					totalt kg N/ha
			tidpunkt					
			1 kg N/ha	2 kg N/ha	3 kg N/ha	4 kg N/ha		
låg	Brons och Mariboss	200	-	-	120	-	120	
medel	Brons och Mariboss	250	-	-	120	60	180	
hög	Brons och Mariboss	300	-	60	120	60	240	
max	Brons och Mariboss	350	20	80	120	80	300	

Tidpunkter kvävegödsling:

1. Myllas i samband med sådd som MAP (NP 12-23).
2. Första gången det är farbart efter den 1/3, men före den 1/4!
3. Huvudgiva, mellan den 10/4 och 20/4.
4. I DC 37 - 39.

Tabell 1b

INTENSITET odlingssystem	VÄXTSKYDD * DC 13-22 höstbehandling				TILLVÄXT- REGLERING
	DC 13-22 * l/ha	DC 31-32 l/ha	DC 37-39 l/ha	DC 59 l/ha	
låg	-	-	-	-	-
medel	-	-	0,8 Aviator Xpro	0,8 Armure	-
hög	-	0,25 Flexity	0,5 Jenton + 0,8 Aviator Xpro	0,8 Armure	-
max	0,8 Sportak	0,25 Flexity + 0,5 Jenton + 0,6 Proline	0,5 Jenton + 0,8 Aviator Xpro	0,8 Armure	0,4 Moddus M

Tabell 2

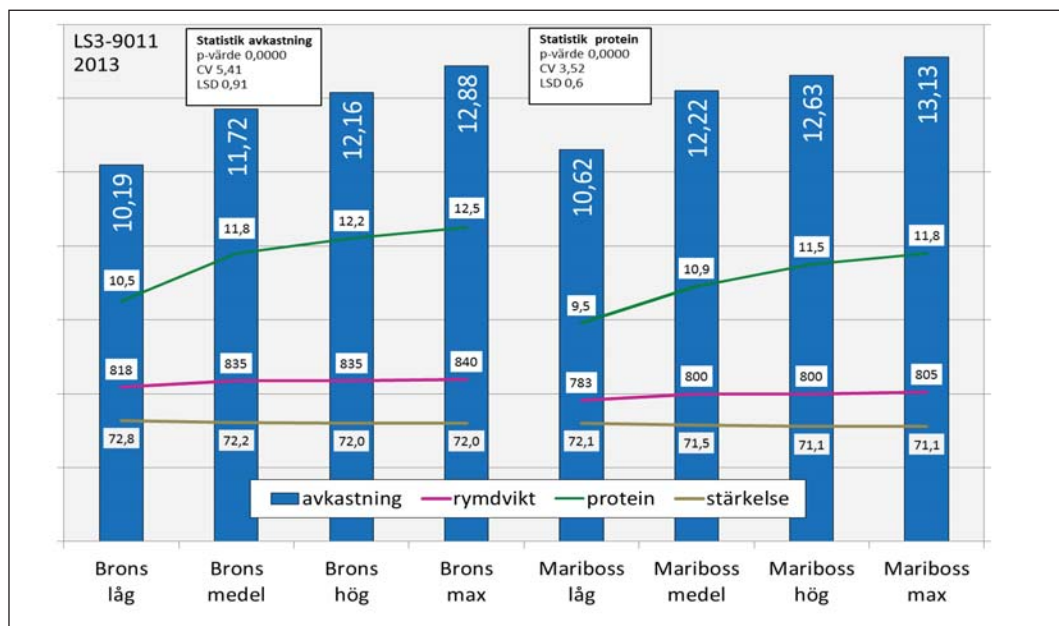
Intensitet odlings-system	Kostnad		Kostnader fördelning				Överfarter		
	insatser * i systemet kr/ha	arbete & maskiner kr/ha	utsäde kr/ha	gödning kr/ha	växtskydd		gödning antal	växtskydd antal	tillväxtr. antal
					svamp kr/ha	tillväxtreg. kr/ha			
låg	2 049	451	442	1 156	0	0	1	0	0
medel	4 087	907	554	1 733	893	0	2	2	0
hög	5 413	1 200	664	2 311	1 238	0	3	3	0
max	8 196	1 493	774	3 792	1 940	197	4	4	1

* inklusive körning

Resultat och diskussion

I figur 1 redovisas årets resultat. Båda sorterna reagerar tydligt på ökning av odlingsintensiteten. Skördeökningen mellan den låga och medelintensiteten är statistiskt säker i både Brons och Mariboss. Även reaktionen på intensitetsökningen mellan medel och max är säker. Men mellan medel och hög respektive hög och max räcker inte ökningen i avkastning till för något mer säkert uttalande. Proteinhalten ökar som väntat med stigande intensitet men endast med säkerhet när intensiteten höjs från låg till medel. Kväveutnyttjandet är bättre i sorten Brons än i

Mariboss, trots den senares något högre skörd, men Brons nästan genomgående cirka en procent högre proteinhalt bidrar ordentligt till en hög kväveskörd. Rymdvikten påverkas uppenbarligen i liten omfattning av odlingsintensiteten, enda säkra skillnad återfinns mellan intensitet låg och medel i båda sorterna. Samma förhållande gäller för stärkelsehalten, där den säkra skillnaden finns mellan låg och medel. Observera den högre stärkelsehalten i sorten Brons som, trots att den är tänkt som ett kvarnvet, uppvisar en bättre stärkelsehalt än sorten Mariboss. Kanske en riktig kombisort i vardande?

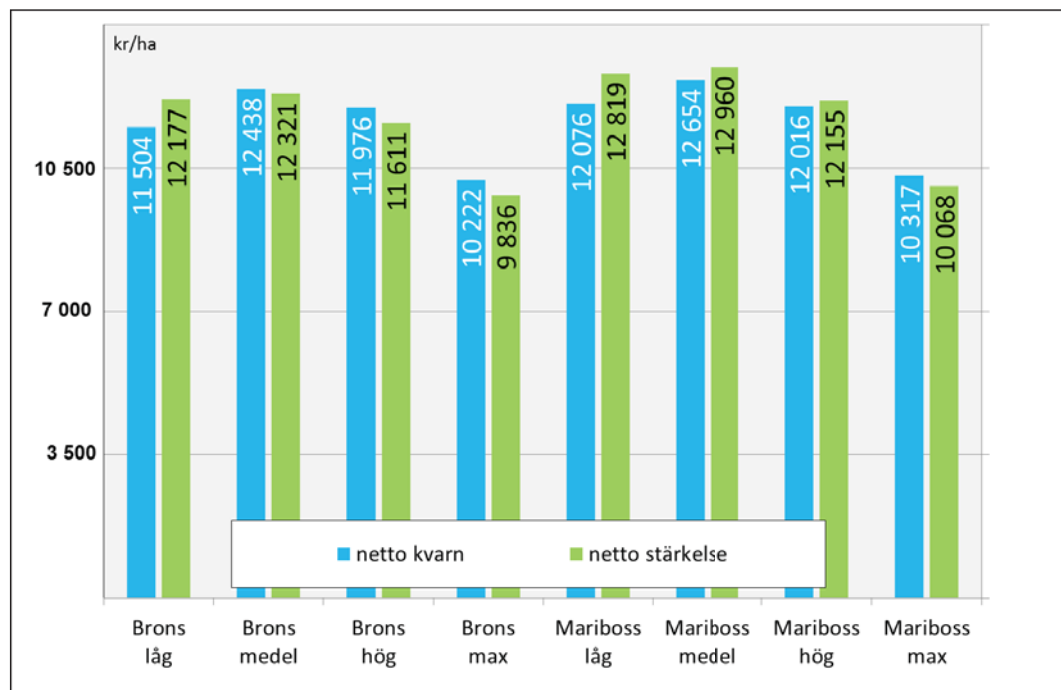


Figur 1. Årets resultat

En ekonomisk utvärdering är gjord av de fyra odlingsystemen. För denna har prissättningen på insatsvaror samt avräkningspriser för vete i Skåne under 2013 legat till grund. Avräkningspriset som använts är direktleverans till mottagande part per den 30 augusti 2013. Den ekonomiska utvärderingen återfinns som figur 2 i vilken endast nettointäkten för respektive sort och odlingsintensitet presenteras. Nettointäkten innebär att kostnaderna som redovisas i tabell 2 dragits ifrån bruttointäkten. Genomgående ger sorten Mariboss, oavsett intensitet, den högsta nettointäkten förutom vid odling i en medelintensitet med odlingsinriktning kvarnvete. Detta ger svar på en av försökseriens frågeställningar, nämligen: Kvantitet är fortfarande lönsammare än kvalitet! Vid sortvalet är det därför viktigt att välja en sort som har en så hög skördepotential som möjligt med samtidigt för odlingslokalen rimlig vinterhärdighet och stråstyrka. För trots den nästan genomgående bättre kvaliteten i Brons uppvägs inte detta

av Mariboss något högre avkastning med prissättningen som marknaden varit villig att betala 2013. Prissättningen 2013 kännetecknas av en exceptionellt liten skillnad i pris för kvarnvete kontra stärkelsevete. Hade prissättningen från 2012 stått sig över skörd 2013 hade lönsamheten i kvarnvete varit bättre än i stärkelsevete. Dock måste nämnas att även om prissättning 2012 fortsatt 2013 skulle fortfarande kvantitet varit lönsammare än kvalitet, dvs. Mariboss levererat som stärkelse/brännerivete skulle gett högre netto än Brons levererat som kvarnvete.

Medelintensiteten uppvisar i båda sorterna, oavsett odlingsinriktning, det högsta nettot. Den tydliga avkastningsresponsen för ökad intensitet förslår inte för att täcka de betydligt högre kostnaderna i hög och maxintensitet. Sammanfattningsvis kan konstateras att så länge den skånska marknaden inte är villig att betala mer för kvarnvete jämfört mot stärkelse- och fodervete förblir avkastningsnivån den viktigaste parametern för lönsamheten i höstvetedlingen.



Figur 2

En inledande ansats till att förklara de båda sorternas avkastning är gjord och redovisas i diagram 1 och framåt. Förklaringen till sorternas avkastning ska verkligen ses som inledande, då den endast baseras på ett års observationer från fyra försöksplatser. Avkastningsuppbyggnaden är helt förknippad med årsmånen, varför denna egentligen endast kan gälla för 2013.

I diagram 1 är kärntätheten (y-axel) jämförd mot avkastningen (x-axel). Kärntätheten är måttet på hur många kärnor som finns på en viss yta (t.ex. kärnor/m²) vilket tillsammans med alla dessa kärnors vikt (tusenkorvikt) bildar avkastningen. Som synes är kärntätheten mycket avgörande för avkastningen i båda sorterna, särskilt i sorten Brons där kärntätheten förklarar över 80 procent.

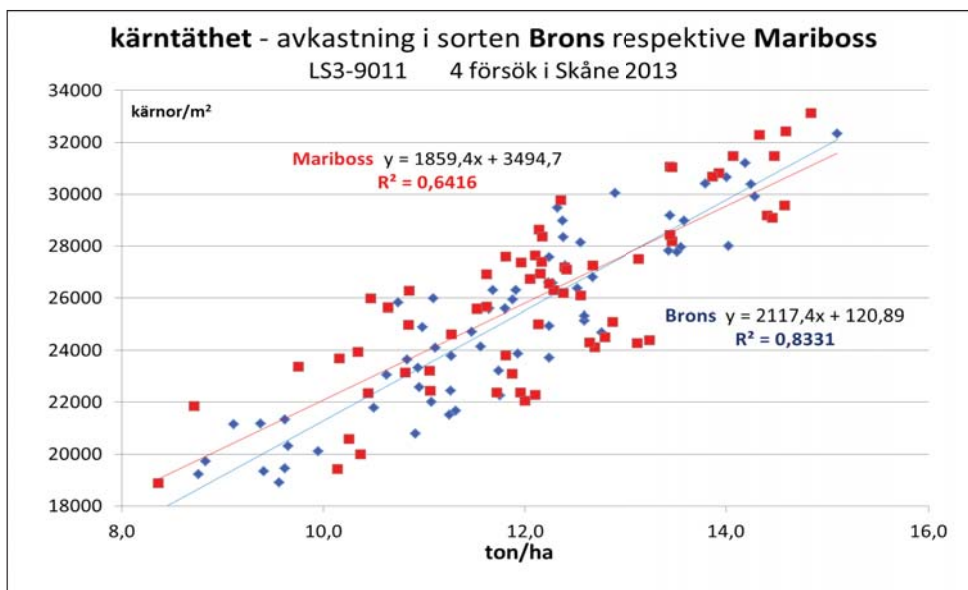


Diagram 1

I diagram 2 jämförs tusenkorvikten mot avkastningen. Tusenkorviktens betydelse i båda sorterna återigen förefaller ha mycket liten betydelse, oavsett skördenivå ligger den nära nog konstant. Detta förhållande borde tyda på att båda sorterna åtminstone under skånska odlingsbetingelser har en förhållandevis stabil tusenkorvikt som i mindre omfattning påverkas av en alltför hög kärntäthet framkallad av högt antal ax/m² eller högt antal kärnor/ax. Men i likhet

med de flesta andra sorter sjunker tusenkorvikten med ökande kärntäthet, vilket inte redovisas i diagramform. Sorter med någorlunda stabil tusenkorvikt har den fördelen att de är mindre känsliga för störningar under inlagringen av kärnan, exempelvis höga temperaturer (>30°C) i slutet av juni. Omvänt får dessa sorter inte bli för tunna (ax/m²) genom en dålig bestockning, vilket om så skulle ske obönhörligen kostar avkastning.

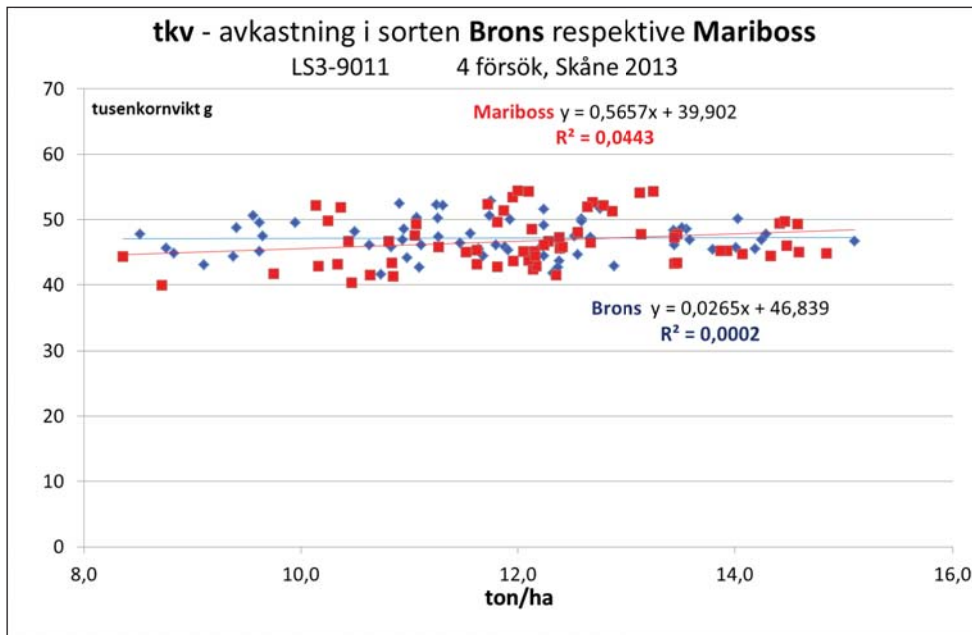


Diagram 2

I diagram 3 jämförs antalet ax/m² mot avkastningen. Diagrammet ger en ganska klar bild av vad som är betydelsefullt för avkastningen i båda sorterna. Med ökat antal ax stiger skörden och igen är det sorten Brons som visar det bästa

samspelet. I diagram 3b är försöksskördarna över 13 ton per hektar gjorda markerade som större punkter för att visa på att den högsta avkastningen återfinns vid de högsta axantalen/m².

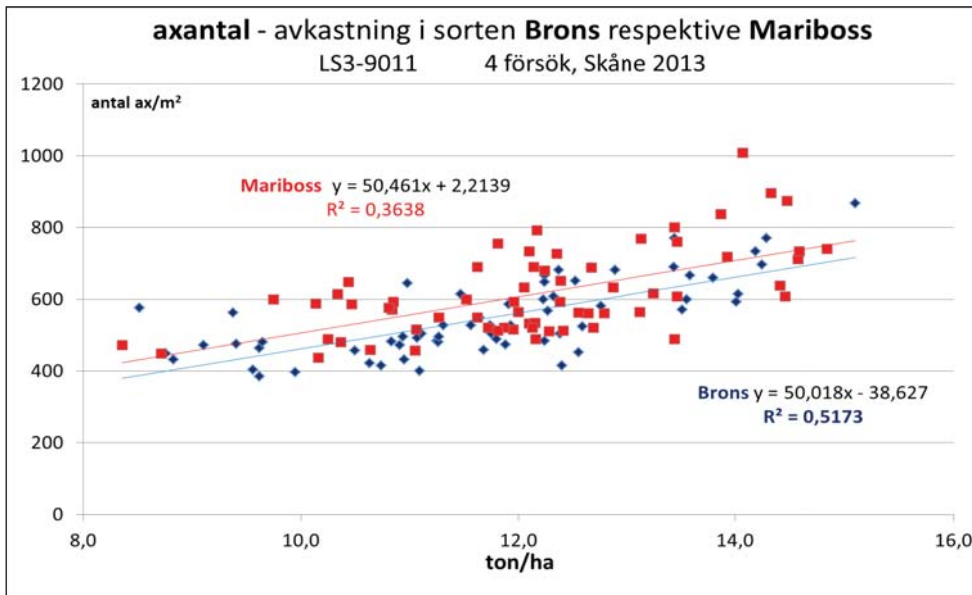


Diagram 3

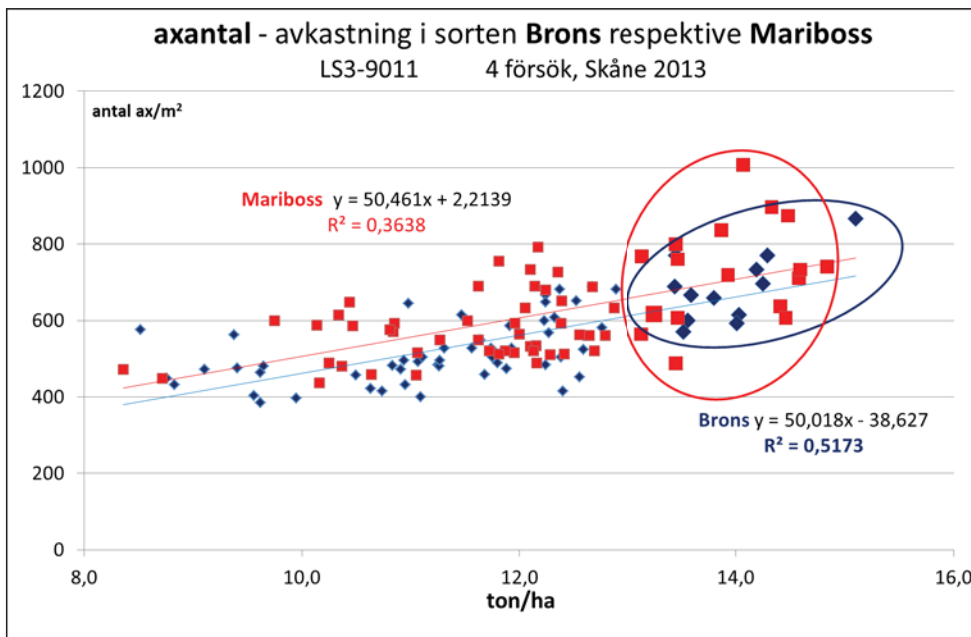


Diagram 3b

I det sista diagrammet jämförs antalet kärnor per ax mot kärntätheten. Många sorter bygger en stor del av den så viktiga kärntätheten på en ökande kärnsättning i det enskilda axet, exempelvis Audi, Cubus eller Olivin. Under skånska ljus- och klimatförhållanden verkar sorterna Brons och

Mariboss inte tillhöra dessa då antalet kärnor per ax, som visas i diagram 4, inte verkar påverka kärntätheten i någon som helst omfattning. För att nå den optimala kärntätheten bygger alltså båda sorterna helt på sin bestockning.

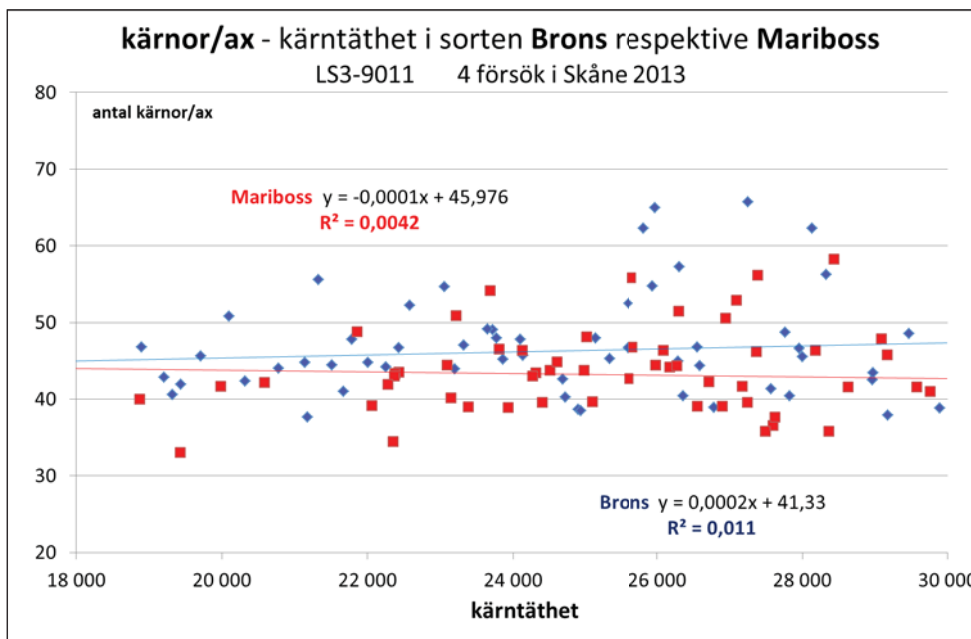


Diagram 4

LANTBRUKARE!

BLI KUND I EN ANNORLUNDA BANK

Vill du bli kund i en bank där du alltid känner dig som en stor kund? Som stämmer av nya produkter och tjänster med ett lantbrukarråd, så att lösningarna verkligen passar din verksamhet? Och som dessutom kan ta snabba beslut tack vare skånskt huvudkontor och regionalt fokus? Kontakta oss direkt. **TÄNK OM...**

Finansiering med
förmånliga villkor

Maskiner till ditt
lantbruk? Testa leasing
eller avbetalning via
Sparbanken Öresund
Finans.



Kundcenter Företag 010-499 90 20



info@sparbankenoresund.se



www.sparbankenoresund.se



SMS:a till 72 500 SPARBANK FÖRETAG



SPARBANKEN
ÖRESUND

Såtid höstvetete och vårsäd

SNABBSAMMANFATTNING L7-170

- En senare sådd av höstvetete med fjorton dagar har inte medfört en minskad avkastning.
- Höstvetete sådd en månad senare än normalt har avkastat mer än vårkorn eller vårvete.
- Genomgående har de lägsta utsädesmängderna varit de lönsammaste – högst netto.
- En höjning av utsädesmängden vid senare sådd har inte lett till högre skörd eller kvalitet.
- Höstvetete kan utan skördebortfall sås till den 1 oktober under skånska förhållanden.

Försöksvärdar:

Hushållningssällskapet Kristianstad,
Borrby 2011, 2012 och 2013
Göran Svensson, Vallåkra 2011
Hushållningssällskapet Malmöhus,
Ormastorp 2012
Lars Håkansson, Tågarp 2013
Hushållningssällskapet Malmöhus,
Borgeby 2012 och 2013
Alnarps Egendom, Alnarp 2011
Ivar Hansson, Klagstorp 2011

Finansiering av försöken:

Samtliga tio försök är finansierade av Skåneförsöken.

Sammanfattning 2011–2013

Tre såtidpunkter, cirka 1/15, 1/10 och 15/10, med höstvetete i utsädesmängder från 250 till 450 kärnor/m² jämfördes mot sådd av vårsäd vid vårbruket i en försöksserie som genomförts av Skåneförsöken under åren 2011 till och med 2013. Avsikten med försöksserien är att utröna lönsamheten i en fortsatt sådd av höstvetete även efter förfrukter med senare skördetidpunkt, som till exempelvis potatis eller sockerbetor, jämfört med att vårså dessa sent skördade arealer. Troligen är det första gången som denna frågeställning provas inom svensk försöksverksamhet. De tre årens resultat från försöksserien visar att det varit bättre att så höstvetete även 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 blev 1,3 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 månad 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 i den under samtliga år provade höstvetesorten Audi. Med denna försöksserie som underlag torde det kunna fastställas att sådd av höstvetete utan att avkastningen tappas kan ske till den 1 oktober årligen och faktiskt de allra flesta år fram till mitten av oktober med gott resultat under skånska förhållanden. Ju senare sådden sker måste allt högre krav ställas på markförhållandena, närmast såbädden.

Inledning och bakgrund

Årligen lämnas de allra flesta fält där till exempel sockerbetor eller potatis skördats obesädda fram till vårbruket. Om bärningen 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 dessa arealer inte 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 till exempel höstvetete kan sås med gott resultat – en frågeställning som den genomförda försöksserien avsett besvara. Mot bakgrund av anført inleddes hösten 2010 i Skåneförsökens regi en försöksserie där tre 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 ska ske, vid senare sådd, provas höstvetete i ökande utsädesmängder från 250 till 500 kärnor/m².

Vårsäden sås med normal utsädesmängd. Sortmaterialet har utgjorts av höstvetesorten Audi, Vinjett vårvete och Quench vårkorn.

Resultat och diskussion

I tabell 1 återfinns den fullständiga försöksplanen. Tabellen innehåller även de tre årens avkastningsresultat, i form av den skördade kvantiteten, bruttointäkt och nettointäkt. Nettointäkten fås genom att bruttointäkten minskas med utsädeskostnaden.

Avkastningen hos höstvetete överträffar med mycket god marginal vårsäden, oavsett vid vilken tidpunkt höstvetetet såtts. Sätts ett pris på den skördade varan som motsvarar pris-sättningen i handeln under augusti 2013 minskat med kostnaden för utsädet blir skillnaden knappt 1 900 kr per hektar i sämre lönsamhet för vårvetete och nära nog 3 500 kr per hektar sämre för vårkornet.

Tabell 1. Avkastning, brutto- och nettointäkt

L7 - 170 2011 - 2013	gröda	sort	utsädesmängd		avkastning medel 10 försök		bruttointäkt medel 10 försök		nettointäkt * medel 10 försök	
			kärnor/ m ²	kg/ha	ton/ha	rel	kr/ha	rel	kr/ha	rel
15 september	h-vete	Audi	250	114	9,06	100	12 418	100	11 943	100
15 september	h-vete	Audi	300	137	9,05	102	12 394	100	11 824	99
15 september	h-vete	Audi	350	160	9,11	101	12 481	101	11 815	99
15 september	h-vete	Audi	400	182	9,14	102	12 520	101	11 760	98
1 oktober	h-vete	Audi	300	137	9,29	103	12 733	103	12 163	102
1 oktober	h-vete	Audi	350	160	9,28	104	12 709	102	12 044	101
1 oktober	h-vete	Audi	400	182	9,31	105	12 760	103	12 000	100
1 oktober	h-vete	Audi	450	205	9,37	105	12 841	103	11 986	100
15 oktober	h-vete	Audi	350	160	9,00	100	12 325	99	11 659	98
15 oktober	h-vete	Audi	400	182	9,13	102	12 508	101	11 748	98
15 oktober	h-vete	Audi	450	205	9,11	102	12 475	100	11 620	97
vid vårbruk	v-vete	Vinjett	550	231	7,25	74	10 733	86	9 703	81
vid vårbruk	v-korn	Quench	350	181	7,78	77	10 189	82	9 435	79
p-värde					0,0000				0,0000	
CV					10,99				11,58	
LSD					0,87				1182	

*nettointäkten beskriver intäkten efter avdrag för utsädeskostnad

Förvisso kan det anföras att höstvetete har högre odlingskostnader än både vårvete och vårkorn, men även då de högre kostnaderna beaktas blir ändå lönsamheten i vårvete cirka 1 300 kr per hektar och i vårkorn cirka 1 800 kr per hektar sämre än i höstvetet. Vid beräkningen har utgått från att vårvete är cirka 500 kr per hektar och vårkorn cirka 1 700 kr per hektar billigare att odla än höstvetete.

Resonemanget ovan gäller för medeltalet av samtliga tio försök under 2011–2013. Under de tre försöksåren har väderleksbetingelserna varit som vanligt: högst varierande med regnig höst alternativt torr höst, tidigt vinterinträde respektive osedvanligt sent vinterinträde, blöt sen vår och tidig torr vår. Väderbetingelserna har givetvis haft en inverkan på försöksresultaten. Exempelvis var det ingen fördel att så höstvetete efter normal såtidpunkt hösten 2013, vinterinträdet redan i början av december (7 cm snötäcke i Lund den 3 december) kom allt för tidigt. I jämförelse mot normalsåtidpunkt förlorades knappt 0,5 ton per hektar vid sådd i början av oktober och nästan 1 ton per hektar vid sådd i mitten av oktober. Men, samtliga såtidpunkter på hösten avkastade ändå över vårsådden med vårvete och vårkorn. Vintern 2011–2012 bjöd på omvända förhållandet. En exceptionellt mild period från november fram till slutet av januari tillät tillväxt under en lång period av vinterhalvåret med påföljden att tidigt sådda grödor utvecklingsmässigt var mycket långt komna när väl kylan slog till. Hösten 2011 skulle sådden av höstvetete ha förskjutits cirka fjorton dagar framåt i tiden från normal såtidpunkt, det hade gett en betydligt säkrare övervintring och som en stark tendens närmare 1 ton per hektar högre avkastning. En månads senarelagd höstsådd fungerade också mycket bra just odlingsåsongen 2011–2012, med en fortsatt högre avkastningsnivå än vad som var fallet vid normal såtidpunkt. Men, i motsats till 2013 gav vårsådden ett likvärdigt utbyte som höstsådden.

Ofta rekommenderas en högre utsädesmängd när sådden flyttas till ett senare sådatum, rekommendationen gäller både för höst- och vårsådd. I försöksseriens upplägg finns goda möjligheter att studera vilken inverkan detta haft på avkastningen och andra egenskaper. Rekommendatio-

nen besannas inte på något sätt av tre års resultat i försöksserien. Förvisso har avkastningen ökat vid varje såtidpunkt då utsädesmängden satts upp. Men avkastningsökningen har inte varit tillräcklig för att betala den ökade kostnaden för utsädet. Oavsett vid vilken tidpunkt sådden skett har den lägsta provade utsädesmängden ständigt gett den högsta nettoavkastningen. Nettoavkastningen beskriver skördeintäkten minus kostnaden för utsäde. En förmodan som funnits en tid bekräftas härmed, nämligen att en ökad utsädesmängd vid senarelagd sådd antagligen höjer avkastningen något men betalar sig sällan. Vidare kan en ökning av utsädesmängden aldrig helt kompensera för ett eventuellt skördebortfall som såtidpunkten ger upphov till.

Det ska dock påpekas att resonemanget om utsädesmängder först och främst gäller den i försöksserien provade höstvetesorten Audi. I axräkningar i de svenska sortförsöken som genomförts under tre säsonger kan avkastningskomponenterna i enskilda höstvetesorter tas fram genom de kända parametrarna avkastning, tusenkornvikt och axantal. Audi visar sig i dessa försök vara en ganska dålig bestockare, men inte särskilt beroende av högre axantal för sin avkastning. Sorten har inte en särskilt hög tusenkornvikt, men om tillfälle ges kvitterar en högre tusenkornvikt med ökad skörd. Audi når ändå mycket höga kärntätheter (antal kärnor per yta), kärntätheten är den avkastningskomponent vilken betyder i särklass mest för skörden, och det gör den genom sin närmast fenomenala förmåga (mest utpräglad i det marknadsförda sortimentet) att fylla det enskilda axet med kärnor, kärnor/ax. Möjligtvis skymtas här ett arv från en av föräldrarna, Ritmo.

Behoven av nya utsädesmängdsförsök understryks än mer efter slutförandet av denna försöksserie. Det nuvarande underlaget baserar sig på försökssammanställningar som genomfördes för cirka 30 år sedan och med försök som antagligen genomfördes för 35 år sedan och med odlingsmaterial som inte varit i bruk sedan dess. De nya utsädesmängdsförsöken måste göras breda där nära nog hela det moderna sortmaterialet, med dess varierande sorttyper, provas. Likaså måste såtidpunktsförsök anläggas för att reda ut om det är nu gällande praxis som fortfarande

gäller eller om trots allt den pågående klimatförändringen förflyttat normal såtidpunkt.

I tabell 2 presenteras agronomiska egenskaper som såtidpunkten av höstvetet kunnat ha en inverkan på. Vårsädens egenskaper redovisas inte i denna försöksberättelse, eftersom det inte föreligger några som helst skillnader mot hur arterna uppträder i de gängse sortförsöken. Tusenkornvikten, en avkastningskomponent, minskar med sen höstsådd. Minskningen i tusenkornvikt 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. Stråstyrkan har även den försvagats vid den senare höstvetesådden men ganska marginellt och inte i närheten av liggsåd. Orsaken till den lägre stråstyrkan behöver inte nödvändigtvis enbart ligga i ett vekare strå utan kan möjligen även förklaras

med ett svagare rotsystem som gett den senare sådden en sämre förankring i marken.

Vid så pass stor tidsrymd mellan den tidigaste och senaste höstsådden som en månad skulle klart försenad avmognad vara att vänta i sista såtiden. Men skillnaden i mognad utgör som mest tre dagar, enligt graderingarna, vilket dock inte kan beläggas med statistik. Grödan hämtar alltså in mycket av den senare sådden, så pass mycket att sortskillnader antagligen över-skuggar såtidpunkten vid skörd. Vattenhalten vid skörd har inte påverkats av såtidpunkten.

Tabell 2. Agronomiska egenskaper höstvetet

L7 - 170 2011 - 2013	gröda	sort	utsädesmängd		vattenhalt medel 10 försök		mognad medel 7 försök		stråstyrka medel 9 försök		tusenkorvikt medel 10 försök	
			kärnor/ m ²	kg/ha	%	rel	dagar	rel	%	rel	g	rel
15 september	h-vete	Audi	250	114	18,9	100	315	100	94	100	43,7	100
15 september	h-vete	Audi	300	137	18,8	100	316	100	94	100	43,2	99
15 september	h-vete	Audi	350	160	18,9	100	314	100	94	100	43,6	100
15 september	h-vete	Audi	400	182	18,8	100	314	100	94	100	44,3	101
1 oktober	h-vete	Audi	300	137	19,0	101	318	101	94	100	42,5	97
1 oktober	h-vete	Audi	350	160	19,0	101	318	101	94	100	42,6	98
1 oktober	h-vete	Audi	400	182	18,9	100	318	101	94	99	43,2	99
1 oktober	h-vete	Audi	450	205	18,9	100	317	101	94	100	43,0	98
15 oktober	h-vete	Audi	350	160	19,0	101	318	101	89	95	40,3	92
15 oktober	h-vete	Audi	400	182	19,0	101	316	100	88	94	40,2	92
15 oktober	h-vete	Audi	450	205	19,0	101	317	100	91	97	41,9	96
p-värde					-		-		0,0032		0,0000	
CV					-		-		4,12		4,16	
LSD					n.s.		n.s.		4		1,6	

Tabell 3 redovisar kvalitetsegenskaperna som såtidpunkten och utsädesmängden gett upphov till. Kvalitetsegenskaperna påverkas i denna försöksserie mycket lite efter såtidpunkt och utsädesmängd. En högre proteinhalt och därmed en tendens till bättre kväveutnyttjande

kan skönjas vid den senaste sådden. Troligen ligger den högre proteinhalten i att en mindre halmmängd i den senaste sådden lämnar mer kväve över till att fylla kärna. Sammanfattningsvis innebär alltså inte en senare eller sen sådd någon som helst risk för lägre kvalitet.

Tabell 3. Kvalitets egenskaper samt kväveskörd höstvet

L7 - 170 2011 - 2013	gröda	sort	utsädesmängd		rymdvikt medel 10 försök		proteinhalt medel 10 försök		stärkelsehalt medel 10 försök		kväveskörd medel 10 försök	
			kärnor/ m ²	kg/ha	g	rel	%	rel	%	rel	kg N/ha	rel
15 september	h-vete	Audi	250	114	765	100	10,4	100	71,9	100	142	100
15 september	h-vete	Audi	300	137	766	100	10,3	99	72,0	100	140	99
15 september	h-vete	Audi	350	160	769	100	10,4	100	72,0	100	142	100
15 september	h-vete	Audi	400	182	769	100	10,3	99	72,0	100	142	100
1 oktober	h-vete	Audi	300	137	766	100	10,5	101	71,8	100	148	104
1 oktober	h-vete	Audi	350	160	766	100	10,5	101	71,8	100	147	103
1 oktober	h-vete	Audi	400	182	765	100	10,4	100	71,9	100	146	103
1 oktober	h-vete	Audi	450	205	765	100	10,5	101	71,9	100	148	104
15 oktober	h-vete	Audi	350	160	763	100	10,7	103	71,5	99	146	103
15 oktober	h-vete	Audi	400	182	760	99	10,8	104	71,7	100	148	104
15 oktober	h-vete	Audi	450	205	763	100	10,7	103	71,7	100	147	103
p-värde					0,0409		0,0003		-		-	
CV					0,75		2,75		-		-	
LSD					5		0,3		n.s.		n.s.	

L7-170 2013

Sammanfattning 2013

Hösten 2012 var året då höstvetesådden skulle ske vid normal såtidpunkt. Skörden avtar vid en senareläggning av sådden, med åtminstone säkra skillnader mellan sådden vid normal tidpunkt jämfört med en månad senare. Anledningen får den tidiga ankomsten av vintern anses vara med snötäcke på flera centimeter redan några dagar in i december. Men även årets resultat visar på att höstsådden åtminstone avkastningsmässigt ligger över både vårvete och vårkorn sått vid normal tidpunkt för vårsådd. Agronomiska egenskaper och kvaliteter i höstvetet följer resultaten som framkommit under tidigare år med försöksserien. Resultaten för 2013 presenteras i tabellerna 4, 5 och 6.

Försöksvärdar:

Hushållningssällskapet Kristianstad, Borrbys
Lars Håkansson, Tågarp
Hushållningssällskapet Malmöhus, Borgeby

Samtliga tre försök är finansierade av Skåneförsöken.

Tabell 4. Avkastning, brutto- och nettointäkt

L7 - 170 2013 sådatum ca	gröda	sort	utsädesmängd		avkastning medel 3 försök		bruttointäkt medel 3 försök		nettointäkt * medel 3 försök	
			kärnor/m ²	kg/ha	ton/ha	rel	kr/ha	rel	kr/ha	rel
15 september	h-vete	Audi	250	114	10,41	100	14 257	100	13 782	100
15 september	h-vete	Audi	300	137	10,23	98	14 015	98	13 445	98
15 september	h-vete	Audi	350	160	10,43	100	14 294	100	13 628	99
15 september	h-vete	Audi	400	182	10,39	100	14 234	100	13 474	98
1 oktober	h-vete	Audi	300	137	9,90	95	13 558	95	12 988	94
1 oktober	h-vete	Audi	350	160	9,96	96	13 645	96	12 980	94
1 oktober	h-vete	Audi	400	182	9,92	95	13 586	95	12 826	93
1 oktober	h-vete	Audi	450	205	10,01	96	13 718	96	12 863	93
15 oktober	h-vete	Audi	350	160	9,48	91	12 992	91	12 327	89
15 oktober	h-vete	Audi	400	182	9,58	92	13 120	92	12 360	90
15 oktober	h-vete	Audi	450	205	9,50	91	13 010	91	12 155	88
vid vårbruk	v-vete	Vinjett	550	231	7,68	74	11 371	80	10 341	75
vid vårbruk	v-korn	Quench	350	181	8,22	79	10 896	76	10 142	74
p-värde					0,0000				0,0000	
CV					5,65				6,01	
LSD					0,92				1272	

*nettointäkten beskriver intäkten efter avdrag för utsädeskostnad

Tabell 5. Agronomiska egenskaper höstvete

L7 - 170 2013 sådatum ca	gröda	sort	utsädesmängd		vattenhalt medel 3 försök		mognad medel 3 försök	stråstyrka medel 3 försök		tusenkovvikt medel 3 försök	
			kärnor/m ²	kg/ha	%	rel	dagar	%	rel	g	rel
15 september	h-vete	Audi	250	114	17,0	100	ingen uppgift	100	100	41,4	100
15 september	h-vete	Audi	300	137	17,0	100	ingen uppgift	100	100	41,4	100
15 september	h-vete	Audi	350	160	17,0	100	ingen uppgift	100	100	41,8	101
15 september	h-vete	Audi	400	182	17,0	100	ingen uppgift	100	100	42,8	104
1 oktober	h-vete	Audi	300	137	17,1	101	ingen uppgift	100	101	40,2	97
1 oktober	h-vete	Audi	350	160	17,1	101	ingen uppgift	100	101	39,6	96
1 oktober	h-vete	Audi	400	182	17,1	101	ingen uppgift	100	101	41,0	99
1 oktober	h-vete	Audi	450	205	17,1	101	ingen uppgift	100	101	40,4	98
15 oktober	h-vete	Audi	350	160	17,2	101	ingen uppgift	88	88	34,9	84
15 oktober	h-vete	Audi	400	182	17,0	100	ingen uppgift	88	88	34,4	83
15 oktober	h-vete	Audi	450	205	17,1	101	ingen uppgift	100	101	39,5	95
p-värde					-		-	-		0,0194	
CV					-		-	-		6,88	
LSD					n.s.		-	n.s.		4,7	

Tabell 6. Kvalitetsgenskaper samt kväveskörd höstvet

L7 - 170 2013 sådatum ca	gröda	sort	utsädesmängd		rymdvikt medel 3 försök		proteinhalt medel 3 försök		stärkelsehalt medel 3 försök		kväveskörd medel 3 försök	
			kärnor/ m ²	kg/ha	g	rel	%	rel	%	rel	kg N/ha	rel
15 september	h-vete	Audi	250	114	777	100	9,8	100	71,9	100	155	100
15 september	h-vete	Audi	300	137	776	100	9,8	99	71,7	100	151	98
15 september	h-vete	Audi	350	160	778	100	9,8	100	72,0	100	154	100
15 september	h-vete	Audi	400	182	780	100	9,9	100	71,8	100	155	100
1 oktober	h-vete	Audi	300	137	768	99	10,1	102	71,6	100	150	97
1 oktober	h-vete	Audi	350	160	770	99	10,1	102	71,6	100	151	98
1 oktober	h-vete	Audi	400	182	769	99	9,8	100	71,7	100	147	95
1 oktober	h-vete	Audi	450	205	771	99	10,0	102	71,8	100	152	98
15 oktober	h-vete	Audi	350	160	762	98	10,5	106	71,5	100	150	97
15 oktober	h-vete	Audi	400	182	759	98	10,5	106	71,6	100	151	98
15 oktober	h-vete	Audi	450	205	763	98	10,4	106	71,4	99	150	97
p-värde					0,0037		0,0003		-		-	
CV					0,80		1,97		-		-	
LSD					10,5		0,3		n.s.		n.s.	



Vi ger näring till Sveriges VIKTIGASTE NÄRING

Vi är jord- och skogsbrukarnas alldeles egna bank. Vår kunskap om jord och skog ger oss stor förståelse för din vardag och de utmaningar som du kan tänkas stå inför när du utvecklar verksamheten på din gård eller din skogsfastighet. Vi är specialiserade på finansiering av landsbygdsföretagande sedan 1836.

Vi finns nära dig. Vi har kontor i Lund och Kristianstad, med kundansvariga specialiserade på jord- och skogsbrukets finansiering i Skåne. Läs mer på vår hemsida www.landshypotek.se eller ring oss på telefon 0771- 44 00 20 så berättar vi gärna mer.

 LANDSHYPOTEK



Fungicidförsök i stråsäd 2013

SAMMANFATTNING

I höstvetete var angreppen av svartpricksjuka medelstarka. Angreppen utvecklades ganska sent och därför gick enkelbehandling bra. Upprepade behandlingar har dock gett bättre effekt och större merskörd. Vid behandlingar före axgång har Prolines effekt förstärkts vid tillsats av främst Sportak och även till viss del genom tillsats av Tilt. Bäst effekt mot svartpricksjuka av de här testade medlen hade SDHI-fungiciden, AviatorXpro, (ej registrerad).

Den kyliga våren medförde att gulrosten utvecklades sent och det påverkade strategiförsöken mot gulrost i både höst- och vårvetete. I år räckte det att börja med behandling i slutet av maj och två behandlingar var tillräckligt, vilket gav merskördar över 2 500 kg/ha i höstvetete med större angrepp. Betning som ett led i bekämpningsstrategin mot gulrost undersöktes och resultaten tyder på att betning kan ge ökad flexibilitet för tidpunkten av första sprutning under våren. Fungicidbehandling på hösten gav ingen merskörd.

I år startades en ny försöksserie i höstråg för att undersöka betydelse av olika svampsjukdomar, främst brunrost. Svampangreppen var dock små och inga slutsatser kan dras från årets försök.

I vårkornsförsöken var angreppen generellt låga. Dock bekräftades tidigare resultat rörande bekämpning av de vanligaste sjukdomarna i vårkorn. Mot *Ramularia* hade SDHI-produkterna (SiltraXpro och Bontima, ej registrerade) och Proline i nämnd ordning bäst effekt. SDHI-produkterna SiltraXpro och Bontima och strobilurinen Comet följt av Proline hade bäst effekt mot kornrost och kornets bladfläcksjuka. Däremot var effekten för Stereo, Armure och Tilt sämre.

Fungicidbehandling har i några försök i höstvetete, råg och vårkorn förbättrat stråstyrkan, samt även minskat stråbrytning i något vårkornsförsök.

Resultat

Försöken har bekostats av Skåneförsöken, SLF, Jordbruksverket, BASF, Bayer CropScience, DuPont, Gullviks, Makteshim Agan, Nordisk Alkali och Syngenta. Lönsamhetsberäkningar har gjorts i flertalet serier och använda priser och kostnader finns redovisade längst bak i försöksboken. Observera att för ännu ej registrerade preparat beräknas inget netto. För enskilda försöksresultat hänvisas till www.skaneforsoken.nu.

Tabell 1. Förteckning över de produkter som ingår i försöken, förkortningar och aktiv substans. Inte registrerade produkter är markerade med kursiv stil

A = Amistar (azoxystrobin)	Ac = Acanto (pikoxystrobin)
Ar = Armure (difenokonazol+propikonazol)	Avi = Aviator Xpro (bixafen+protiokonazol)
B = Bell (boskalid+epoxikonazol)	Bo = Bontima (cyprodinil+isopyrazam)
Bu = Bumper (propikonazol)	BX= Bolt XL (propikonazol)
C/CP = Comet/Comet Pro (pyraklostrobin)	F = Forbel (fenpropimorf)
Fl = Flexity (metrafenon)	Fo= Folpan (folpet)
Fol=Folicur (tebukonazol)	J = Jenton (pyraklostrobin+fenpropimorf)
K = Kayak (cyprodinil)	Mi = Mirador (azoxystrobin)
P = Proline (protiokonazol)	Sp = Sportak (prokloraz)
St = Stereo (propikonazol+cyprodinil)	SX = Siltra Xpro (bixafen+protiokonazol)
T = Tilt 250 EC (propikonazol)	Te = Tern (fenpropidin)
TT = Tilt Top (propikonazol+fenpropimorf)	Ve = Vertisan (pentiopyrad)
Betningsmedel	Systiva (fluxapyroxad)
Celest Formula M (fludioxonil)	

Höstvete

L9-1011. Effekttjämförelser för olika fungicider. Tre försök

Försöksvärdar:

A Wijk, Fleninge

P Hartler, Tygelsjö

S Dahlsjö, Löderup

Sort:

Ellvis

Boomer

Julius

Syftet med försöken var att undersöka olika fungiciders effekt mot främst svartpricksjuka och att följa effektförändringen mellan olika år. Infektion av svartpricksjuka skedde först i mitten av maj och angreppen blev medelkraftiga. Angreppen varierade mellan de olika försöken med störst angrepp i Tygelsjö och minst i Löderup. Preparaten tillfördes vid två tidpunkter DC 37/39 och DC 55/59.

Alla preparaten eller preparatkombinationerna, förutom Tilt, hade mycket god effekt mot svartpricksjuka och de skiljer sig inte signifikant åt.

Bekämpning enbart med Proline (led 4) gav 78 % effekt och när Proline i DC 37 följdes av Armure i DC 55 (led 6) ökade effekten till 81 %. I led 7 och 8 där Proline förstärktes med Sportak följt av Proline eller Armure ökade effekten ytterligare något. Den nya (ej registrerade) SDHI-fungiciden, Aviator Xpro, gav bäst effekt (89 %) av de här provade produkterna. Högst skörd gav led 2 (Aviator Xpro) följt av led 8 (Proline+Sportak DC 37 och Armure DC 55) och led 7 (Proline+Sportak DC 37 och Proline DC 55). Behandling med Tilt (led 4) gav otillräcklig effekt, vilket också visade sig i lägre merskörd. Däremot har Tilt som förstärkning till Proline (led 9) förbättrat merskörd jämfört med enbart Proline (led 4), dock ej signifikant.

Tabell 2. Höstvete L9-1011, skörd och merskörd, (kg/ha) och angrepp (%) av svartpricksjuka. Tre försök 2013

Led	Behandling	Dos (kg,l/ha) vid DC 37-39 & 55-59	Skörd och merskörd 3 f kg/ha	3 f rel tal	Angripen yta (%) blad 2 svartpricksjuka
1	Obehandlat		8 880	100	44,4
2	2 x Aviator Xpro	2 x 0,63	910	110	4,9
3	2 x Bell	2 x 0,75	640	107	6,5
4	2 x Proline	2 x 0,4	400	105	9,8
5	2 x Tilt	2 x 0,25	260	103	21,8
6	P & Ar	0,4 & 0,4	520	106	8,3
7	P+Sp & P	0,4+0,5 & 0,4	680	108	6,3
8	P+Sp & Ar	0,4+0,5 & 0,4	750	108	6,6
9	P+Tilt & P	0,4+0,25 & 0,4	640	107	9,4
LSD			330		16,4

L9-I050. Behandlingsstrategier i höstvet mot svartpricksjuka. Tre försök

Försöksvärdar:	Sort:
C Andersson, Ängamöllan, Skurup	Ellvis
F Sassner, Sassarps Gård, Löberöd	(flera led och ett block saknas, redovisas ej här, se www.skaneforsoken.nu)
Tosterup Gård AB, Tosterup, Tomelilla	(kasserat)

Syftet med försöken var att studera olika behandlingsstrategier mot svartpricksjuka och därför behandlades alla försöken med Flexity 0,25 l/ha + Forbel 0,4 l/ha i DC 31 för att sanera för mjöldagg och gulrost. Angreppen av svartpricksjuka kom ganska sent i Skurupsförsöket och blev måttliga. Flertalet behandlingar hade god effekt och det går inte att utläsa någon skillnad mellan de olika leden. Skördeökningar på ca 1000 kg/ha har erhållits av flera dubbelbehandlingar och nästan alla behandlingar har varit lönsamma. Bäst ekonomi gav engångsbehandling i DC 47 led 16 (Armure + CometPro).

Tabell 3. Höstvet, L9-I050, skörd och merskörd (kg/ha) samt netto-merintäkt (kr/ha). Ett försök, Skurup 2013

Led	Behandling	Dos kg, l/ha vid DC			Skörd och merskörd kg/ha 1 f kg/ha	1 f rel tal	Nettomerintäkt kr/ha rel tal
		37-39	47-51	55-59			
1	Obehandlat				9 330	100	100
2	P+CP		0,4+0,3		590	106	102
3	Ac + T & Ac+P	0,25+0,4		0,25+0,4	870	109	102
4	Ac + T & Ve+P	0,3+0,4		1,0+0,4	580	106	
5	Avi & P	0,5		0,4	990	111	
6	Bu+P & Bu+P	0,25+0,2		0,25+0,4	890	110	103
7	Fo + Bu & Bu+P+Fo	1,0+0,25		0,25+0,4+0,5	450	105	
8	P+CP & P	0,4+0,3		0,6	1 020	111	103
9	P+Sp & Ac+Ar	0,4+0,5		0,3+0,6	660	107	98
10	P+Sp & Ar	0,4+0,5		0,4	910	110	102
11	P+Sp & P	0,2+0,5		0,4	850	109	103
12	P+Sp & P	0,4+0,5		0,4	770	108	100
13	Sp+P+CP& P+CP	0,5+0,3+0,3		0,4+0,3	640	107	98
14	SX & P	0,5		0,4	680	107	
15	St & Bu+P	1,0		0,25+0,4	630	107	100
16	Ar +CP		0,4+0,3		760	108	104
LSD					380		

L15-1020. Gulrostbekämpning i höstvetete – höstbehandling. Två försök

Försöksvärdar:

H Malm, Fuglie Grönadal, Trelleborg
H Rasmusson, Haglösa, Trelleborg

Sort:

Cumulus
Cumulus

För att undersöka gulrostens betydelse på hösten påbörjades en försöksserie 2011 med höstbehandling av olika fungicider. Inget av de provade preparaten finns registrerat för höstbehandling. Eftersom Tilt Top kommer att försvinna från marknaden har Forbel + Tilt i motsvarande doser använts istället. Årets försök lades ut i sorten Cumulus och i båda försöken förekom angrepp av gulrost i mitten av november. Beståndsutvecklingen graderades i april och inga skillnader förekom mellan höstbehandlade och obehandlade led, detta i motsats till förra årets stora skillnader. Höstbehandling gav heller ingen skördeökning. I

försöket i Fuglie förekom gulrost, men angreppen utvecklades först i slutet av maj. Grundskörden var väldigt hög (över 12 ton/ha) men behandling gav ändå skördeökning på ca 2 500 kg/ha. En tendens till sämre merskörd fanns för Jenton i DC 31 (led 9) jämfört med blandning av Forbel+Tilt (led 8), men skillnaden är inte signifikant. I försöket i Trelleborg förekom ingen gulrost utan merskörden beror främst på angrepp av svartpricksjuka. Försöken fortsätter även 2014.

Gulroststrategier

De senaste årens mycket starka angrepp av gulrost har medfört att olika bekämpningsstrategier för gulrost har testats. I ett fält i Fuglie i sorten Cumulus anlades flera olika försök för att belysa detta.

Tabell 4. Höstvetete L15-1020, skörd och merskörd, (kg/ha) och angrepp (%). två försök 2013

Led	Behandlingar, tidpunkt och dos (kg,l/ha)				Skörd och merskörd				% angripen yta Fuglie, DC 73 Gulrost
	Höst	DC 30-31	DC 37-39	DC 55-59	Fuglie		Trelleborg		
					(kg/ha)	rel tal	(kg/ha)	rel tal	
1	Obehandlat	-	-	-	12 600	100	9 840	100	32,5
2	-	-	J 0,5+P 0,4	Ar 0,4	2 610	121	1 020	110	0,0
3	Comet 0,5	F 0,125+T 0,125	J 0,5+P 0,4	Ar 0,4	2 680	121	1 130	111	0,0
4	F 0,25 +T 0,25	F 0,125+T 0,125	J 0,5+P 0,4	Ar 0,4	2 410	119	700	107	0,0
5	Folicur 0,5	F 0,125+T 0,125	J 0,5+P 0,4	Ar 0,4	2 630	121	1 010	110	0,0
6	Bumper 0,25	F 0,125+T 0,125	J 0,5+P 0,4	Ar 0,4	2 520	120	710	107	0,0
7	-	F 0,125+T 0,125	J 0,5+P 0,4	Ar 0,4	2 790	122	970	110	0,0
8	-	F 0,25+T 0,25	J 0,5+P 0,4	Ar 0,4	2 500	120	1 090	111	0,0
9	-	J 0,5	J 0,5+P 0,4	Ar 0,4	2 000	116	870	109	0,0
LSD					610		540		6,12

Beståndet bra i alla led i mars, inga skillnader mellan leden.

L9-I025. Strategier med betning mot gulrost i höstvetete. Ett försök**Försöksvärd:**

H Malm, Fuglie Grönadal, Trelleborg

Sort:

Cumulus

Vid mycket starka smittotryck av gulrost kan betning vara en del i bekämpningsstrategin, exempelvis i England. Syftet med försöket var att testa hur länge betning håller och när sprutning bör sättas in. Ett betningsmedel med effekt mot gulrost, Systiva (SDHI-fungicid, ej registrerad) provades. Försöket anlades i ”försöksfältet” i Fuglie i sorten Cumulus. Angrepp av gulrost förekom i höstas och vid gradering i november kunde goda effekter av Systiva ses. Det kalla och blåsiga vädret under vårvintern medförde att angripna blad försvann och angreppsutvecklingen på våren fördröjdes.

Det var först i slutet av maj som gulrost noterades. Trots den sena angreppsutvecklingen gav bekämpning av gulrost över 2500 kg/ha i merskörd, vilket visar gulrostens betydelse. En viss effekt mot gulrost hade betning ända fram till begynnande blomning. Angreppen på hösten av gulrost verkar vara av underordnad betydelse. Försöket visar att betning kan ge mer flexibilitet med timing för första sprutning under våren, men det behöver undersökas vidare.

Tabell 5. Höstvetete, L9-I025, skörd och merskörd (kg/ha) samt angrepp (plantor/m² respektive % yta) av gulrost. Ett försök 2013

Led	Behandlingar, tidpunkt och dos (kg,l/ha)				Skörd och merskörd (kg/ha)		Angripna plantor/m ² Gulrost		% yta bl 2 Gulrost
	Betning	DC 31-32	DC 37-39	DC 55-59	kg/ha	rel tal	11-nov	12-jun	02-jul
1	Celest Formula M 2,0	-	-	-	11 330	100	13,5	60,6	22,3
2	Systiva 1,5	-	-	-	230	102	1,7	32,0	18,5
3	Systiva 1,5	-	-	Ar 0,4	1 610	114	2,4	29,8	9,5
4	Systiva 1,5	-	J 0,5+P 0,4	Ar 0,4	2 570	123	1,9	0,4	0,0
5	Systiva 1,5	F 0,125+T 0,125	J 0,5+P 0,4	Ar 0,4	2 700	124	2,4	0,2	0,0
6	Systiva 1,5	J 0,25	J 0,5+P 0,4	Ar 0,4	2 630	123	2,0	0,2	0,0
7	Celest Formula M 2,0	F 0,125+T 0,125	J 0,5+P 0,4	Ar 0,4	2 750	124	15,4	0,6	0,0
8	Celest Formula M 2,0	J 0,25	J 0,5+P 0,4	Ar 0,4	2 520	122	13,1	0,7	0,0
LSD					430		10,8	6,12	3,40

L9-1026. Behandlingstidpunkter mot gulrost i höstvetete. Ett försök

Försöksvärd: H Malm, Fuglie Grönadal, Trelleborg
Sort: Cumulus

Detta försök var tänkt att belysa hur ofta bekämpning bör ske (intervall på 2, 3 eller 4 veckor) vid mycket starka infektionsstryck av gulrost. I november månad fanns angrepp av gulrost i försöket. Ingen vidare uppförkning skedde under vintern.

Det ovanligt torra och kyliga vädret under mars och fram till mitten av april missgynnade utveckling av gulrost. Det var först i slutet av maj (DC 37/39) som de första angreppen noterades. Angreppen ökade därefter och vid slutgrade-ringen i början av juli var ca 38 % yta av blad 3 angripen. Den sena utvecklingen av gulrost och det låga infektionsstrycket medförde att inga skillnader mellan olika tidpunkter för behandling kunde ses. Alla leden har bekämpat gulrosten bra.

Tabell 6. Höstvetete, L9-1026, skörd och merskörd (kg/ha) och gulrostangrepp (%). Ett försök, 2013

Led	Behandlingar, tidpunkt och dos (kg,l/ha)					Skörd och merskörd		Gulrost % den 4 juli blad 3
	DC 30-31 (20/5)	2v (4/6)	3v (11/6)	4v* (18/6)	DC 61*	kg/ha	rel tal	
1	Obehandlat	-	-	-		9 960	100	37,5
2	Bu 0,25	P 0,4+C 0,25			Ar 0,4	1 620	116	0,0
3	Bu 0,25		P 0,4+C 0,25		Ar 0,4	1 650	117	0,0
4	Bu 0,25			P 0,4+C 0,25	Ar 0,4	1 700	117	0,0
5	C 0,2+F 0,25	P 0,4+C 0,25			Ar 0,4	1 550	116	0,0
6	C 0,2+F 0,25		P 0,4+C 0,25		Ar 0,4	1 450	115	0,0
7	C 0,2+F 0,25			P 0,4+C 0,25	Ar 0,4	1 210	112	0,0
LSD						790		11,80

* 4v och DC 61 behandlas vid samma tidpunkt, den 18 juni.

L9-1070. Strategi mot rost i höstvetete i Sydsverige. Tre försök**Försöksvärdar:**C Herrström, Tjustorp,
SmedstorpH Malm, Fuglie Grönadal,
TrelleborgN Lundberg, Tingaröds boställe,
Skivarp

Sort:

Audi

Cumulus

Cumulus

kämpa gulrost och därför är det svårt att dra slutsatser för andra sjukdomar. Eftersom angreppsbilden var så olika i försöken har ingen sammanställning av försöksserien skett och försöken redovisas var för sig. I Fuglie förekom sena men ganska starka angrepp av gulrost, vilket gav stora merskördar. Störst skördeökning var det för led 2 och 3, som också gav bäst lönsamhet. I försöket i Smedstorp förekom mycket mjöldagg och där gick leden 2-6 bäst, trippelbehandlingar med Flexity eller Forbel i DC 31/32. I det försöket förekom även mindre angrepp av gulrost och svartpricksjuka, men inga skillnader i effekter kunde ses. I Skivarp fanns inga angrepp av gulrost utan endast sena angrepp av svartpricksjuka, vilket resulterade i mindre skördeökningar och ingen lönsamhet förutom i led 8.

Syftet med försöken var att studera olika behandlingsstrategier mot gulrost och försöken lades därför ut i de känsliga sorterna Audi och Cumulus. Preparatval och tidpunkter är valda för att be-

Tabell 7. Höstvetete, L9-1070, skörd och merskörd (kg/ha) samt nettomerintäkt (kr/ha). Tre försök 2013

Led	Behandling	Dos (kg, l/ha) vid DC				Fuglie		Skivarp		Smedstorp	
		31-32	37-39	47-51	55-59	kg/ha	kr/ha	kg/ha	kr/ha	kg/ha	kr/ha
						rel tal	rel tal	rel tal	rel tal	rel tal	rel tal
1	Obehandlat					100 (10010)	100	100 (10890)	100	100 (10310)	100
2	Fl+TT&P+Sp+CP&P	0,25+0,25	0,4+0,5+0,3		0,40	123	113	105	95	118	108
3	F+BX&P+BX+J+F&Ar+J	0,15+0,15	0,2+0,2+5+0,15		0,6+0,5	122	112	106	95	117	107
4	F+BX&P+J+F&Ar+J	0,2+0,2	0,4+0,6		0,4+0,5	118	107	106	95	116	107
5	St+Fl+F&P+CP&P+CP	0,5+0,2+0,5	0,3+0,3		0,4+0,3	118	109	108	97	118	109
6	St+Fl+F&P+CP&P+CP	0,5+0,2+0,5	0,3+0,6		0,4+0,6	116	104	107	96	118	108
7	Bu & Bu+M	0,50		0,25+0,25		115	110	104	99	109	105
8	Bu+Te & Bu+M	0,25+0,25		0,25+0,25		115	108	106	101	111	107
9	Ac+P & Ve+Ar	0,3+0,4		1,0+0,4		111		106		113	
10	Ac+T & Ac+P	0,25+0,4		0,25+0,4		116	111	105	98	113	107
LSD						670 kg/ha		390 kg/ha		230 kg/ha	

Höstråg

L9-2015. Strategi i höstråg. Tre försök

Försöksvärdar:

F Sassner, Sassarps Gård, Löberöd	Sort:
A Andersson, Hörtegården, Skivarp	Palazzo
K Olsson, Hagestad, Löderup	Evolo
	(kasserat)

Höga grundskördar och höga merskördar efter behandling i sortförsöken i höstråg under senare år är ursprunget till denna nya försöksserie. Syftet

med försöken har varit att utreda betydelsen av olika sjukdomar och att finna strategier för optimal svampbehandling i höstråg. Merskördarna i alla försöken blev modesta, vilket kan härledas till lägre svampangrepp under 2013. Brunrostangreppen var låga och de angrepp som fanns kom sent. Brunrost är en av de mest betydelsefulla sjukdomarna i råg och kan orsaka betydande skördeföruster. Intressant att notera är att i försöket i Löderup (kasserat) var stråstyrkan signifikant högre i behandlade led. Även i sortförsöket råg i Fjälkinge hade de behandlade leden högre stråstyrka.

Tabell 8. Höstråg, L9-2015. Skörd och merskörd (kg/ha). Två försök 2013

Led	Behandling	Dos, (kg, l/ha) DC			Skörd och merskörd (kg/ha)	
		31-32	47-49	59-61	Löberöd rel tal	Skivarp rel tal
1	Obehandlat				100 (= 9320)	100 (= 8080)
2	FI+ TT	0,25+0,25	-	-	105	98
3	P+CP	-	0,4+0,3	-	105	102
4	J	-	-	0,5	104	101
5	FI+CP & P+CP	0,5+0,3	0,4+0,3	-	103	103
6	FI+TT & P+CP	0,25+0,25	0,4+0,3	-	104	102
7	TT & SX	0,2	0,5	-	106	101
8	FI+TT & P+CP & J	0,25+0,25	0,4+0,3	0,5	107	105
LSD					ns	ns

Vårvete
L9-3040 Strategier för
svampbekämpning i vårvete. Ett försök

Försöksvärd:

L-Å Bengtsson, Gamlegård,
Staffanstorps

Sort:

Diskett

Syftet med försöken har varit att studera olika behandlingsstrategier för bekämpning av de sjukdomar som förekommer i vårvete. Sex försök lades ut i hela landet, varav ett var placerat i Skåne.

I detta försök förekom endast måttliga angrepp av gulrost samt små och sena angrepp av svartpricksjuka. Bäst merskörd gav (led 9) där Jenton 0,5+ Proline 0,2 i DC 43 följt av Proline 0,4+ CometPro 0,3 i DC 59 som var signifikant skilt från obehandlat. En viss tendens kan ses i försöket. De delade behandlingarna, där preparaten Jenton eller TiltTop ingått vid de första behandlingarna (led 5 och 8-11), har haft bäst effekt på gulrost. Även de sena angreppen av svartpricksjuka har haft betydelse för skörden och behandling under axgång har gett bra bekämpning.

Tabell 9. Vårvete L9-3040. Skörd och merskörd (kg/ha) samt nettomerintäkt (kr/ha). Ett försök 2013.

Led	Behandling	Dos, (kg, l/ha) DC				Skörd och merskörd		Nettomerintäkt (kr/ha)
		31-32	37-39*	47-51	55-59	1f (kg/ha)	1f rel tal	1f rel tal
1	Obehandlat					6850	100	100
2	FI	0,25				280	104	101
3	FI & Ve+P+Ac	0,25		1,0+0,4+0,25		760	111	
4	FI+St & P+Bu	0,25+1,0		0,4+0,25		770	111	101
5	FI+TT & P+CP	0,25+0,25		0,4+0,3		810	112	103
6	FI & P+CP	0,25		0,4+0,3		300	104	96
7	FI & P+CP	0,25			0,4+0,3	620	109	101
8	FI & Ac+TT & Ve+P	0,25	0,25+0,4		1,0+0,4	820	112	100
9	FI & J+P & P+CP	0,25	0,5+0,2		0,4+0,3	1150	117	104
10	FI & P+TT & P+CP	0,25	0,2+0,25		0,2+0,3	320	105	94
11	FI & TT & P+CP	0,25	0,25		0,4+0,3	940	114	103
LSD						560		

* Försöket behandlat i DC 43.

Vårkorn
L9-401 I. Strategi mot kornrost och kornets bladfläcksjuka i vårkorn i Sydsverige. Två försök

Försöksvärdar:
 P-E Helgesson, Eriksfält, Löderup
 B Andersson, Vallbylund, Klagstorp

Sort:
 Propino
 Propino

Kornets bladfläcksjuka och *Ramularia* förekom i de båda skånska försöken, angreppen kom sent och blev små. Förekomsten av kornrost var också låg. Grundskördarna var höga, men merskördarna låga. I försöket i Löderup var merskördarna ca 400 kg/ha och i Klagstorps-försöket ca 200 kg/ha, merskördarna var inte signifikant skilda från obehandlat i något av försöken. Det är svårt att utläsa några skillnader i effekter vid dessa låga angrepp.

I försöket i Löderup var stråbrytningen i behandlade led signifikant lägre, medan behandlade led hade högre stråstyrka än obehandlat led.

Tabell 10. Vårkorn L9-401 I. Skörd och merskörd (kg/ha), nettomerintäkt (kr/ha) och angripen bladyta (%) av kornets bladfläcksjuka. Två försök 2013

Led	Behandling	Dos, (kg, l/ha) DC			Skörd och merskörd		% angripen yta kornets bladfläcksjuka, 2 f
		31	37-39	49-55	2f (kg/ha)	2f rel tal	
1	Obehandlat				8390	100	5,1
2	P+CP	-	0,2+0,15	-	220	103	1,1
3	P+CP	-	0,4+0,3	-	450	105	0,5
4	St+Mi	-	0,4+0,25	-	210	103	1,3
5	St+P	-	0,5+0,4	-	370	104	1,2
6	Ve+Ac	-	1,0+0,25	-	230	103	1,4
7	K+A+P	-	0,4+0,25+0,2	-	430	105	2,4
8	K+Ar+Ac	-	0,4+0,2+0,25	-	390	105	2,3
9	P+CP	-	-	0,2+0,15	320	104	2,1
10	Fl & P+CP	0,125	0,4+0,3	-	290	103	0,5
11	P+CP & P	-	0,2+0,3	0,4	480	106	0,4
12	SX & P	-	0,25	0,4	340	104	0,3
13	P	-	-	0,4	380	105	0,9
LSD					ns		

L9-4040. Effekt och förändring hos fungicider i vårkorn. Två försök**Försöksvärdar:**

Verntofta Gård AB, Klagstorp
 HS Malmöhus, Borgeby Gård, Bjärred

Sort:

Quench
 Quench

Syftet med försöksserien är att undersöka olika fungiciders effekt och effektförändringar mellan olika år mot olika svampsjukdomar i vårkorn. I de två skånska försöken fanns både kornrost och

Ramularia i början av juli. Angreppen fortsatte att utvecklas. Stora angrepp av kornets bladfläcksjuka fanns i Gotlands-försöket som var placerat på mulljord. Bäst effekt på både kornrost och kornets bladfläcksjuka hade SDHI-produkterna Siltra Xpro och Bontima (ej registrerade) och strobilurinen Comet och därefter Proline. Preparaten Stereo, Armure och Tilt hade däremot dålig effekt på de båda sjukdomarna. Mot Ramularia bekräftades att SDHI-produkterna och Proline nämnd ordning, hade bäst effekt.

Tabell 12. Vårkorn L9-4040. Skörd och merskörd (kg/ha) samt sjukdomsangrepp (% bladyta), 2 försök Skåne samt 1 försök Gotland 2013.

Led	Behandling	Dos (kg, l/ha) DC 37-39	Skörd och merskörd		Angr. bladyta (%), bl 2		
			2f Skåne rel tal	1f Gotland Rel tal	2f, Skåne Kornrost	2f, Skåne Ramularia	1f Gotland bladfläcksjuka
1	Obehandlat		100 (7440)	100 (3590)	11,8	17,6	50,0
2	Armure	0,4	102	115	7,6	12,3	42,5
3	Bontima	1,0	107	152	0,1	1,9	9,5
4	Comet	0,5	103	155	0	10,9	13,8
5	Proline	0,4	104	143	0,8	4,8	18,8
6	Siltra Xpro	0,5	105	161	0	1,5	6,5
7	Stereo	0,75	102	133	8,9	13,5	31,3
8	Tilt	0,25	102	119	7,3	13,0	42,5
LSD			ns	310 kg/ha	6,3	5,6	8,1



Växtskydd från Nordisk Alkali

Rådgivning och marknadsföring av
väl utprovade växtskyddsmedel
för användning i många grödor.

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

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!



Använd växtskyddsmedel med försiktighet. Läs alltid etikett och produktinformation före användning. Observera alla varningsfraser och symboler.

Medlem i Svenskt Växtskydd.



Nordisk Alkali AB
Tel 040 680 85 30
info@nordiskalkali.se
www.nordiskalkali.se



Potatisbladmögel 2013

Sammanfattning

I Sverigeförsökens regi utfördes under 2013 en fältförsöksserie i potatis med olika program/kombinationer av fungicider och två prognos- och varningsmodeller mot bladmögel och brunröta i potatis i södra Sverige. Tre fältförsök utfördes varav ett på Borgeby Malmöhus/M och ett på Lilla Böslid Halland/N i den mot bladmögel och brunröta mottagliga matpotatisorten Bintje, samt ett på Mosslunda Södergård Kristianstad/L i stärkelsepotatisorten Stayer. Syftet var att undersöka effekten av olika bekämpningsprogram/strategier beställda av växtskyddsmedelsföretagen Bayer, Cheminova, Mabeno, Nordisk Alkali, Syngenta samt Svensk Potatisforskning Alnarps, Jordbruksverket och Lyckeby Stärkelsen.

Potatisbladmöglets genomsnittliga utveckling i Bintje under 2013 kan betraktas som ett medelår i jämförelse med åren 2007–2012. Under 2013 var starten på angreppet tidigare än under 2007 och 2011 men däremot senare än under 2008 och 2012. Angreppsutvecklingen under 2009 och 2010 liknade den under 2013. I NV Skåne och södra Halland var dock angreppen under 2013 i många potatisodlingar mycket tidiga och svårbemästrade vilket även var fallet i de obehandlade och behandlade försöksrutorna på Lilla Böslid i södra Halland.

Överlag hade alla bekämpningsprogrammen mycket goda effekter mot bladmögel, i genomsnitt 99,27 %. Syngentas, Cheminovas och Bayers bekämpningsprogram hade i genomsnitt bäst effekt (> 99,50 %) mot bladmöglet vilket följaktligen även medförde att nedvissningen av blasten fördröjdes.

Behandling enligt rekommendationer från beslutstödssystemet Dacom innebar två till fyra färre behandlingar än övriga led som behandlades en gång per vecka motsvarande 11–12 gånger. Dacoms beslutstödssystem fungerade bra på Mosslunda och Borgeby med tre respektive två behandlingar färre än övriga led.

Bladmögelangrepp och knölskörd låg i nivå med de övriga behandlade leden. På Lilla Böslid med fyra färre behandlingar var däremot intervallen för långa i slutet av juni och början på juli, vilket resulterade i tidiga angrepp. Även knölskörden påverkades och blev bland de lägsta av de behandlade leden.

Av de två prognos- och varningsmodellerna gav VIPS lika bra eller något bättre effekt mot bladmögel än Dacom. Störst skillnad var det på Lilla Böslid där VIPS-ledet gav ca 7 ton högre skörd jämfört med Dacom. VIPS är betydligt billigare och mer lättanvänd än Dacom.

På Lilla Böslid verkade det som tillsats av kaliumfosfit hade en viss effekt på bladmöglet vilket även resulterade i högre skörd, dock var denna påverkan inte statistiskt säker. På de andra två försöksplatserna hade tillsats av fosfit ingen effekt eller inverkan på avkastningen.

Som ett resultat av de olika fungicidprogrammen i jämförelse med obehandlat led ökade den för brunröta ännu inte korrigerade knölskörden under 2013 mest på Lilla Böslid med hela 31,7 ton/ha och mindre på Borgeby och Mosslunda Södergård, 17,5 respektive 11,8 ton/ha.

Bakgrund och syfte

I Sverigeförsökens försöksserie L15-7101-2013 undersöks effekten av olika fungicidprogram eller bekämpningsstrategier mot bladmögel och brunröta i potatis. Resultaten från denna försöksserie kan användas i rådgivningen för att optimera användningen av bladmögelfungicider. Här redovisas resultat från 2013, dock inte brunröta och brunrötefri skörd eftersom graderingen av brunröta ännu inte är gjord.

Jordbruksverket arbetar just nu med att införliva direktivet om integrerat växtskydd (IPM) i svensk växtodling. I detta arbete har behovsanpassad bekämpning samt prognos och varning en central roll. Därför är det intressant

att prova modeller för behovsanpassad bekämpning av potatisbladmögel. Med hjälp av sådana modeller anpassas dosen eller intervallet mellan behandlingarna efter infektionstryck, vädersituation och potatisplantornas tillväxt.

Material och metoder

Försöksserien L15-7101-2013 med två försök i Skåne och ett i Halland finansierades av Sverigeförsöken (Svf, försöksplanens led 1–2), växtskyddsmedelsföretagen Bayer (Bay, led 3), Cheminova (Che, led 4), Nordisk Alkali (NA, led 5), Syngenta (Syn, led 6), Mabeno (Mab, led 7), Jordbruksverket (SJV, led 8), Lyckeby Stärkelsen (LyS, led 9) samt Svensk Potatisforskning Alnarp (SPA, led 10 och 11). Behandlingarna i de olika programmen beskrivs i större detalj i försöksplanen (Tabell 1). Svensk Potatisforskning Alnarp vill med sina två försöksled se om det är möjligt att med bibehållen effekt mot bladmögel och brunröta minska dosen med fungicid med 40 % vid tillsats av Proalexin (kaliumfosfit). Två prognos- och varningsmodeller testades av Jordbruksverkets växtskyddscentral i Alnarp och Lyckeby Stärkelsen Kristianstad, holländska Dacom respektive norska VIPS. Dacom-ledet (tidigare Plant Plus) från det holländska företaget Dacom saluförs i Sverige av Grimme Skandinavien A/S. Se beskrivning i Wiik & Gerdtsson 2013. VIPS-ledets behandlingsintensitet bestäms utifrån en norsk webbaserad bladmögelprogнос.

Infektionsrisken i prognosen beräknas utefter väderdata och visas med en dags framförhållning. VIPS-ledets bekämpningsintensitet styrs efter prognosens infektionsrisk. Prognosen visar den aktuella platsens infektionstryck timvis. I de fall som en behandling kan utföras i förebyggande syfte (innan bekämpningströskeln överstigits) används 60 % av preparatdosen. Görs behandlingen under eller efter det att bekämpningströskeln överträts används 100 % av dosen.

En behandling beräknas hålla i sju dagar, d.v.s. att intervallerna aldrig blir kortare än sju dagar. Ledet alternerar mellan Ranman Top och Revus med 60 eller 100 % dos. Full dos Infinito (1,6 l/ha) används om bekämpning utförs efter det att bekämpningströskeln uppnåtts. De tre försöken genomfördes av de tre hushåll-

ningssällskapen; Kristianstad (L) på Mosslanda Södergård, Malmöhus (M) på Borgeby gård och Halland (N) på Lilla Böslid. Administration, graderingar, resultatbearbetning och sammanställning gjordes av HUSEC. Försöken sattes med matpotatisorten Bintje (M och N) och stärkelsesorten Stayer (L), den 14/5, 16/5 och 11/5 av respektive hushållningssällskap. Varje försök bestod av fyra randomiserade block. Parcellstorlek var 5 rader x 10 m och mellan parcellerna sattes 3 rader som inte besprutades med bladmögelpreparat. Gödsling gjordes enligt gängse rekommendation såväl som kupning, ogräsbekämpning och bevattning. I försöket på Borgeby tillfördes 1 000 kg NPK 11-5-18/ha, på Lilla Böslid 800 kg NPK 11-5-18/ha, 330 kg kalksalpeter/ha och 250 kg kaliumsulfat/ha samt på Mosslanda Södergård kycklinggödsel 7 ton/ha, 380 kg NS 27-4/ha och 170 kg kaliumsulfat/ha. Försöken bevattades efter behov med rampbevattning (Borgeby och Lilla Böslid) eller kanon (Mosslanda Södergård). I försöket på Borgeby bevattades åtta gånger med sammanlagt 203 mm, på Mosslanda Södergård sex gånger med sammanlagt 120 mm samt på Lilla Böslid fyra gånger med sammanlagt 70 mm. Upprepade behandlingar med fungiciden Signum (*boskalid* 26,7 vikt-% + *pyraklostrobin* 6,7 vikt-%) 0,25 l/ha utfördes i hela försöket för att begränsa inverkan av torrfläcksjuka (*Alternaria solani*). Försöken behandlades med mangan vid behandlingstillfällena 1, 2, 3 och 4 samt med insekticiden Sumi-alpha (*esfenvalerat* 50 g/l) 0,4 l/ha vid behandlingstillfällena 1 och 4. Behandlingarna i försöken utfördes enligt försöksplanen med början innan raderna slöt sig och därefter en gång per vecka i de planmässigt behandlade försöksleden. Graderingen av brunröta kommer att göras under december och vid den beräkning av skörd fri från brunröta som då görs medräknas även den brunröta som utvecklas under lagringen.

Tabell 1. Försöksplan, Sverigeförsökens försöksserie LI5-7101-2013

Led	Behandling ^a	Dos kg, l/ha	Intervall Dagar	Behandlingstillfällen, T ^b
1, Svf	Obehandlat	-	-	
2, Svf	Revus 250 SC	0,6	7	T: 1 3 5
	Ranman Top	0,5	7	T: 2 4 6 10 11 12
	Infinito	1,6	7	T: 7 8 9
3, Bay	Revus 250 SC	0,6	7	T: 1 3 7 8 9
	Ranman Top	0,5	7	T: 2 10 11 12
	Infinito	1,6	7	T: 4 5 6
4, Che	Ranman Top	0,5	7	T: 1 3 9
	Revus 250 SC	0,6	7	T: 2 7 10
	Infinito	1,6	7	T: 4 5 6
	Zignal	0,4	7	T: 8 11 12
5, NA	Ranman Top	0,5	7	T: 1 3 8 10 11 12
	Epok 600 EC	0,5	7	T: 2 4
	Proxanil + Revus 250 SC	2,0 + 0,3	7	T: 5 6 7 9
6, Syn	Revus 250 SC	0,6	7	T: 1 2 9
	Revus Top	0,6	7	T: 3 4 5
	Infinito	1,6	7	T: 6 7 8
	Ranman Top	0,5	7	T: 10 11 12
7, Mab	Revus 250 SC	0,6	7	T: 1 3 6 9
	Ranman Top	0,5	7	T: 2 10 11 12
	Banjo Forte	1,0	7	T: 4 5 7 8
8, SJV	Enligt Dacom (D)	Enligt D	Enligt D	Enligt D
9, LyS	Enligt norska VIPS	Enligt VIPS	Enligt VIPS	Enligt VIPS
10, SPA1	Revus 250 SC	0,36	7	T: 1 3 5 7 9 11
	Epok 600 EC	0,3	7	T: 2 4
	Ranman Top	0,3	7	T: 6 8 10 12
11, SPA2	Revus 250 SC + Proalexin	0,36 + 2,5	7	T: 1 3 5 7 9 11
	Epok 600 EC + Proalexin	0,3 + 2,5	7	T: 2 4
	Ranman Top + Proalexin	0,3 + 2,5	7	T: 6 8 10 12

^a Aktiva substanser: Revus 250 SC (mandipropamid 250 g/l), Ranman Top (cyazofamid 160 g/l), Infinito (propamokarb 524 g/l + fluopicolide 62,5 g/l), Zignal (fluazinam 500 g/l), Epok 600 EC (fluazinam 400 g/l + metalaxyl-M 194 g/l), Proxanil (335 g/l propamokarb + cymoxanil 50 g/l), Banjo Forte (dimetomorf 200 g/l + fluazinam 200 g/l), Proalexin (kaliumfosfit, KPO3).

^b T1 utförs normalt i samband med radslutning.

Mosslunda Södergård Kristianstad/L

Led 2-7, 10-11: 11 behandlingar, led 8: åtta behandlingar och led 9: nio behandlingar.

Led 2-7, 10-11: 20/6, 27/6, 4/7, 12/7, 18/7, 25/7, 1/8, 7/8, 15/8, 22/8 och 28/8.

Led 8 (enligt Dacom): 15/6, 27/6, 4/7, 25/7, 1/8, 15/8, 23/8 och 5/9 med respektive 0,6Revus (Rev), 0,5Ranman Top (RaT), 1,2Infinito (Inf), 1,2Inf, 1,2Inf, 0,5RaT, 0,5RaT och 0,6Rev.

Led 9 (enligt VIPS): 15/6, 24/6, 4/7, 23/7, 30/7, 6/8, 13/8, 22/8 och 30/8 med respektive 0,6Rev, 0,6 Rev, 1,6Inf, 1,6 Inf, 0,3RaT, 0,6 Rev, 1,6Inf, 0,3RaT och 0,5RaT.

Behandling med 0,25 Signum mot *Alternaria* sp. över hela försöket: 1/7, 15/7, 22/7, 30/7, 7/8.

Blastdödning med 4,0 l Reglone (*dikvat dibromidsalt* 374 g/l) den 10/9.

Borgeby gård Bjärred Malmöhus/M

Led 2-7, 10-11: 12 behandlingar, led 8: tio behandlingar och led 9: tio behandlingar.

Led 2-7, 10-11: 25/6, 2/7, 9/7, 16/7, 23/7, 30/7, 6/8, 15/8, 20/8, 27/8, 3/9 och 10/9.

Led 8 (enligt Dacom): 22/6, 3/7, 19/7, 22/7, 26/7, 30/7, 7/8, 16/8, 30/8 och 10/9 med respektive 0,5RaT, 1,6Inf, 1,6Inf, 1,6Inf, 0,6Rev, 0,5RaT, 0,6Rev, 0,6Rev, 0,5RaT och 0,5RaT.

Led 9 (enligt VIPS): 22/6, 29/6, 11/7, 23/7, 30/7, 10/8, 15/8, 22/8, 30/8 och 10/9 med respektive 1,6Inf, 0,6Rev, 1,6Inf, 1,6Inf, 0,6Rev, 1,6Inf, 0,5RaT, 0,6Rev, 0,3RaT och 0,6Rev.

Behandling med 0,25 Signum mot *Alternaria* sp. över hela försöket: 2/7, 16/7, 26/7, 6/8.

Blastdödning med 3,0 l Reglone den 11/9.

Lilla Böslid Eldsberga Halland/N

Led 2-7, 10-11: 12 behandlingar, led 8: åtta behandlingar och led 9: nio behandlingar.

Led 2-7, 10-11: 19/6, 27/6, 4/7, 11/7, 18/7, 25/7, 1/8, 7/8, 15/8, 23/8, 29/8 och 5/9.

Led 8 (enligt Dacom): 22/6, 4/7, 11/7, 26/7, 7/8, 13/8, 19/8 och 30/8 med respektive 0,6Rev, 1,6Inf, 1,6Inf, 1,6Inf, 0,6Rev, 0,2Ran, 0,6Rev och 0,2Ran.

Led 9 (enligt VIPS): 19/6, 25/6, 5/7, 22/7, 30/7, 6/8, 15/8, 24/8 och 5/9 med respektive 0,6Rev, 0,2Ran, 0,6Rev, 1,6Inf, 0,2Ran, 1,6Inf, 0,2Ran, 1,6Inf och 0,6Rev.

Behandling med 0,25 Signum mot *Alternaria* sp. över hela försöket: 19/7, 24/7, 31/7, 7/8. Blastdödning med 3,0 l Reglone den 5/9.

Resultat och diskussion

Under 2013 beräknades det första angreppet av bladmögel till ~ 43 dagar efter sättningen på Lilla Böslid, ~ 60 dagar efter sättningen på Borgeby och ~ 79 dagar efter sättningen på Mosslunda Södergård (figur 1). Den sena tidpunkten för första angrepp på Mosslunda Södergård kan förklaras med att detta försök var satt med stärkelsesorten Stayer, en betydligt mer motståndskraftig sort än matpotatisarten Bintje som de övriga två försöken var satta med. I försöksfältet på Mosslunda Södergård fanns även försök utlagda i Bintje i vilka de första bladmögelangreppen påträffades betydligt tidigare än i Stayer.

I genomsnitt under de senaste sju åren (2007–2013) har det första angreppet av bladmögel beräknats till 60–70 dagar efter sättningen (figur 2, figur 3). Potatisbladmöglets genomsnittliga utveckling i Bintje under 2013 kan betraktas som ett medelår i jämförelse med åren 2007–2012. I jämförelse med bladmöglets utveckling under 2013 var 2007 och 2011 tidigare men däremot senare 2008 och 2012. Under 2009 och 2010 var bladmöglets utveckling likartad den under 2013 (figur 2). Första angrepp uppträdde lika tidigt 2007 som 2013 men 2013 dröjde det längre innan bladmöglets tillväxt blev exponentiell.

Nu är ett genomsnitt just vad det är – ett genomsnitt. För åtminstone NV Skånes del och södra Halland vet vi att de första angreppen i många potatisodlingar var mycket tidiga vilket erfaren potatisrådgivare bekräftar (Olsson 2013). Så var angreppet även rekordtidigt i försöket på Lilla Böslid i södra Halland (figur 1, figur 3).

Överlag hade alla bekämpningsprogrammen i årets försök mycket goda effekter mot bladmögel, 99,27 % med sämsta effekt 96,32 % och bästa 100,00 % (*tabell 2, tabell 3*). Klart sämst var effekten på Lilla Böslid, den plats där angreppet började tidigast. Målsättningen med behandlingarna mot bladmögel minst en gång per vecka är att få 100 % effekt eller med andra ord så eftersträvas nolltolerans då vi vet att även

mycket små angrepp i blasten kan medföra stora angrepp av brunröta, speciellt viktigt att undvika i odlingar av färsk-, mat- och industripotatis.

Ett angrepp på 0,1 % kan tyckas litet men det innebär förekomsten av en bladmögelfläck per potatisplanta, en fläck som producerar massor av sporer, sporer som är förutbestämda att sprida sjukdomen vidare både i blasten och till knölnarna där de orsakar brunröta. Sålunda kan de angrepp i behandlade led som presenteras i tabell 2 ha mycket stor betydelse och bör därför om möjligt undvikas. Hur det går i årets försök med avseende på brunröta vet vi först om några veckor när graderingarna är gjorda.

De olika bekämpningsprogrammen var för sig kan betraktas som en strategi som ger ett sammantaget resultat. Att identifiera vilka enskilda preparat i ett program som bidragit mest till ett positivt resultat är svårt, men gemensamt för programmen som hade bäst effekt är att behandlingarna gjordes planmässigt varje vecka med fulla doser med de enligt internationell mening allra mest effektiva preparaten (Bain 2011, www.euroblight.net).

I genomsnitt hade Syngentas, Cheminovas och Bayers bekämpningsprogram bäst effekt mot bladmöglet vilket följaktligen även påverkade nedvissningen (tabell 2). Några bekämpningsprogram motverkade angrepp av bladmöglet upp till cirka tre veckor efter det att bladmöglet påträffades för första gången i obehandlade försöksrutor (tabell 3).

Två till fyra färre behandlingar gjordes i Dacom-ledet än i de övriga ledens veckovisa och sammanlagt 11–12 behandlingar. Dacom betedde sig olika på de tre försöksplatserna vilket också gjorde att tidpunkterna för behandlingarna varierade i förhållande till infektionstrycket. På Mosslanda och Borgeby där det gjordes åtta respektive tio behandlingar var bladmögelt-effekt och knölskörd i nivå med övriga led i försöken. På Lilla Böslid var bladmögelangreppen högre i Dacom-ledet än i övriga led och knölskörd var den lägsta. Långa intervall mellan bekämpningarna i slutet av juni och början på juli medförde tidiga angrepp i ledet som sedan ökade.

VIPS-modellen gav lika bra eller bättre effekt mot bladmöglet än Dacom-modellen. Störst skillnad var det på Lilla Böslid där be-

handling enligt VIPS gav cirka 7 ton högre skörd jämfört med behandling enligt Dacom.

Användningen av beslutsstödsystem medför både extra kostnad och arbetsinsats. Kostnaden kan dock uppvägas av mer behovsanpassad och effektivare bekämpning, vilket antingen nås genom färre bekämpningar eller högre skörd tack vare mindre bladmögelangrepp. Olika beslutsstödsystem är olika arbetskrävande och ger olika specifik information. Det är dock av största vikt att användaren inte endast förlitar sig på informationen från beslutsstödsystemet utan även av sin erfarenhet och sunt förnuft.

I svenska undersökningar visade Liljeroth (2011) att det är möjligt att minska dosen fungicid genom tillsats av kaliumfosfit. Detta förklaras med att fosfit stimulerar växtens försvar. I de här redovisade tre försöken hade tillsats av kaliumfosfit ingen statistiskt säker effekt på bladmöglet, även om fosfit tycks ha haft positiva effekter i ett av försöken, det på Lilla Böslid.

Den ökade avkastning som normalt följer av behandling mot bladmöglet och brunröta kan bli mycket stor, speciellt år då bladmöglet upptäcks tidigt (Wiik & Gerdtsen 2012). Som ett resultat av de olika fungicidprogrammen ökade den för brunröta inte korrigerade knölskörd under 2013 mest på Lilla Böslid med ett genomsnitt på hela 31,7 ton/ha samt mindre på Borgeby gård och Mosslanda Södergård, 17,5 respektive 11,8 ton/ha (Tabell 4). Blastdödningen på Mosslanda Södergård skedde tidigt vilket påverkade avkastningen negativt, speciellt i behandlade led.

Som tidigare påpekats är graderingen av brunröta ännu inte gjord i 2013 års försök och den brunrötefria skörden kan därför inte presenteras i denna uppsats. Angreppen av brunröta i försöken 2012 blev inte rapporterade i förra årets uppsatser (Wiik & Gerdtsen 2012; Wiik & Gerdtsen 2013). Nu vet vi att angreppen 2012 inte blev särskilt stora; 0,7 vikt-% i de obehandlade försöksrutorna. Brunröta förekom även i några av de behandlade försöksleden med 0,2–0,5 vikt-% men inte i försöksled med bekämpningsprogram i vilka Infinito, Proxanil och kaliumfosfit ingick. Tillsats av kaliumfosfit minskade angreppen av brunröta i sorten Merano i ett fältförsök som genomfördes under 2011 (Liljeroth 2012).

Tabell 2. Genomsnittligt angrepp av bladmögel (%) då angreppen i de obehandlade försöksrutorna var förhållandevis stort i vart och ett av de tre försöken 2013

Försöksled	Bekämpningsprogram, se mer i tabell 1	Bladmögel % Mosslunda 13/8–3/9	Borgeby 5/8–19/8	L:a Böslid 21/7–11/8	3 försök 21/7–3/9	Nedvisning 3 försök 21/7–3/9
1, Svf1	Obehandlat	41,5	49,67	45,2	45,08	93
2, Svf2	Re RaT Inf	0,02	0,03	0,82	0,35	41
3, Bay	Re RaT Inf	0,03	0,00	0,41	0,18	37
4, Che	RaT Rev Inf Zig	0,05	0,00	0,28	0,13	40
5, NA	RaT Epo Pro+Rev	0,03	0,01	0,64	0,28	44
6, Syn	Rev ReT Inf RaT	0,03	0,01	0,17	0,08	41
7, Mab	Rev RaT BaF	0,02	0,06	0,93	0,41	46
8, SJV	Enligt Dacom	0,05	0,01	1,66	0,71	49
9, LyS	Enligt VIPS	0,02	0,00	0,93	0,40	44
10, SPA1	Rev Epo RaT	0,05	0,02	1,00	0,44	48
11, SPA2	(Rev Epo RaT)+Pro	0,05	0,03	0,61	0,28	44
LSD 5 % led 01–11		5,40	8,26	7,10	3,95	4
LSD 5 % led 02–11		0,03	0,03	0,60	0,26	4

Genomsnittligt angrepp av bladmögel (%) då angreppen i de obehandlade försöksrutorna var förhållandevis stort i vart och ett av de tre försöken 2013

Tabell 3. Effekten (%) mot bladmögel då angreppen i de obehandlade försöksrutorna var förhållandevis stort i vart och ett av de tre försöken samt funnen förekomst av bladmögel i den vecka som följer den vecka då första angreppet noterades i obehandlat led 2013

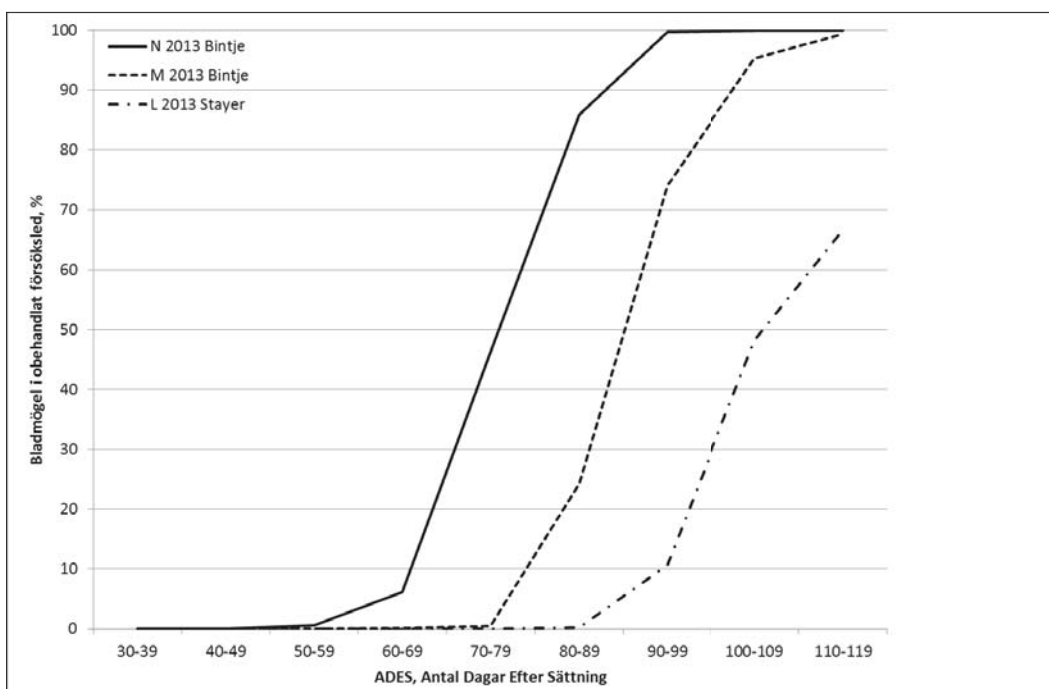
Försöksled	Bekämpningsprogram, se mer i tabell 1	Bekämpningseffekt %				Första angrepp 3 försök "vecka"
		Mosslunda 13/8–3/9	Borgeby 5/8–19/8	L:a Böslid 21/7–11/8	3 försök 21/7–3/9	
1, Svf1	Obehandlat	-	-	-	-	0
2, Svf2	Re RaT Inf	99,96	99,94	98,20	99,22	2,0
3, Bay	Re RaT Inf	99,94	99,99	99,09	99,60	2,3
4, Che	RaT Rev Inf Zig	99,89	99,99	99,38	99,70	1,7
5, NA	RaT Epo Pro+Rev	99,92	99,99	98,59	99,39	3,0
6, Syn	Rev ReT Inf RaT	99,93	99,99	99,62	99,81	3,3
7, Mab	Rev RaT BaF	99,95	99,88	97,94	99,09	3,0
8, SJV	Enligt Dacom	99,88	99,99	96,32	98,42	1,3
9, LyS	Enligt VIPS	99,95	100,00	97,94	99,12	3,0
10, SPA1	Rev Epo RaT	99,88	99,95	97,79	99,03	1,7
11, SPA2	(Rev Epo RaT)+Pro	99,87	99,95	98,65	99,38	2,0
LSD 5 % led 01–11						2,0
LSD 5 % led 02–11						2,0

Effekten (%) mot bladmögel då angreppen i de obehandlade försöksrutorna var förhållandevis stort i vart och ett av de tre försöken samt funnen förekomst av bladmögel i den vecka som följer den vecka då första angreppet noterades i obehandlat led 2013

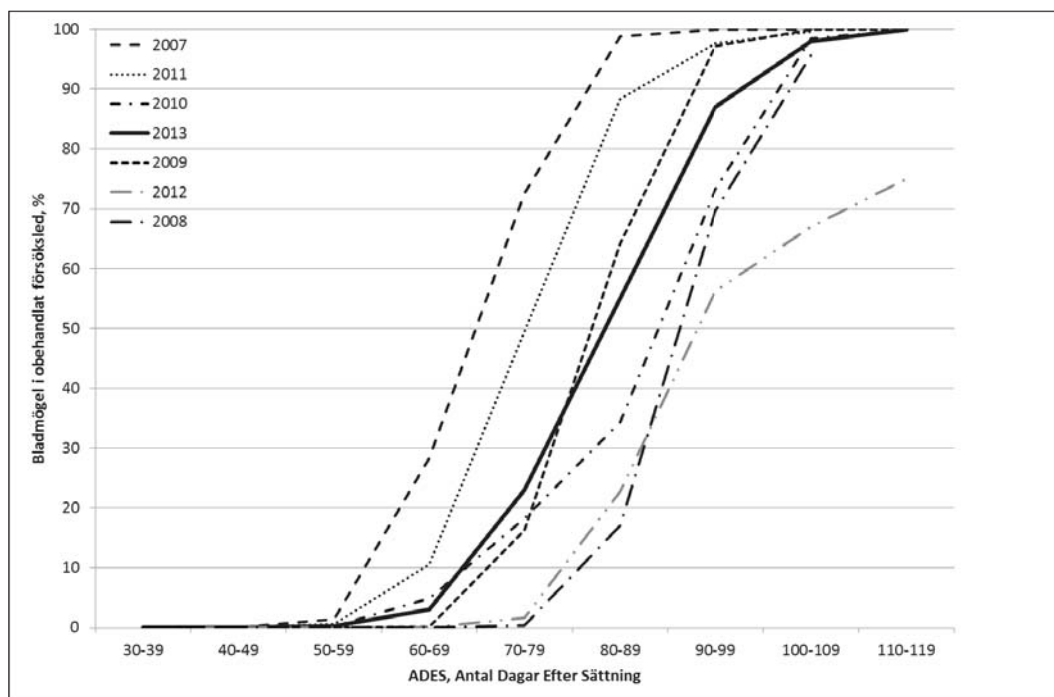
Tabell 4. .Knölskörd (ton/ha) i utvalda försöksled i försöksserien L15-7101 år 2013. Knölskörden är inte korrigerad för eventuell brunröta

Försöksled	Program (Se Tabell 1)	Knölskörd ton/ha			
		Mosslunda 10-jan	Borgeby 26-sep	L:a Böslid 10-jan	Tre försök 26/9–1/10
1, Svf2	Obehandlat	58,7	50,8	22,7	44,1
2, Svf2	Re RaT Inf	70,7	66,3	59,7	65,6
3, Bay	Re RaT Inf	70,4	69,5	61,3	67,1
4, Che	RaT Rev Inf Zig	69,9	71,3	58,7	66,6
5, NA	RaT Epo Pro+Rev	71,6	69,8	52,3	64,6
6, Syn	Rev ReT Inf RaT	71,8	72,2	56,3	66,8
7, Mab	Rev RaT BaF	71,2	66,3	48,3	61,9
8, SJV	Enligt Dacom	71,0	67,2	47,6	61,9
9, Lys/SPA	Enligt VIPS	70,4	64,0	54,5	63,0
10, SPA1	Rev Epo RaT	69,1	67,1	49,5	61,9
11, SPA2	(Rev Epo RaT)+Pro	69,1	69,2	56,1	64,8
LSD 5 % led 01–11		3,0	6,0	7,9	7,2
LSD 5 % led 02–11		3,1	5,7	7,9	5,1

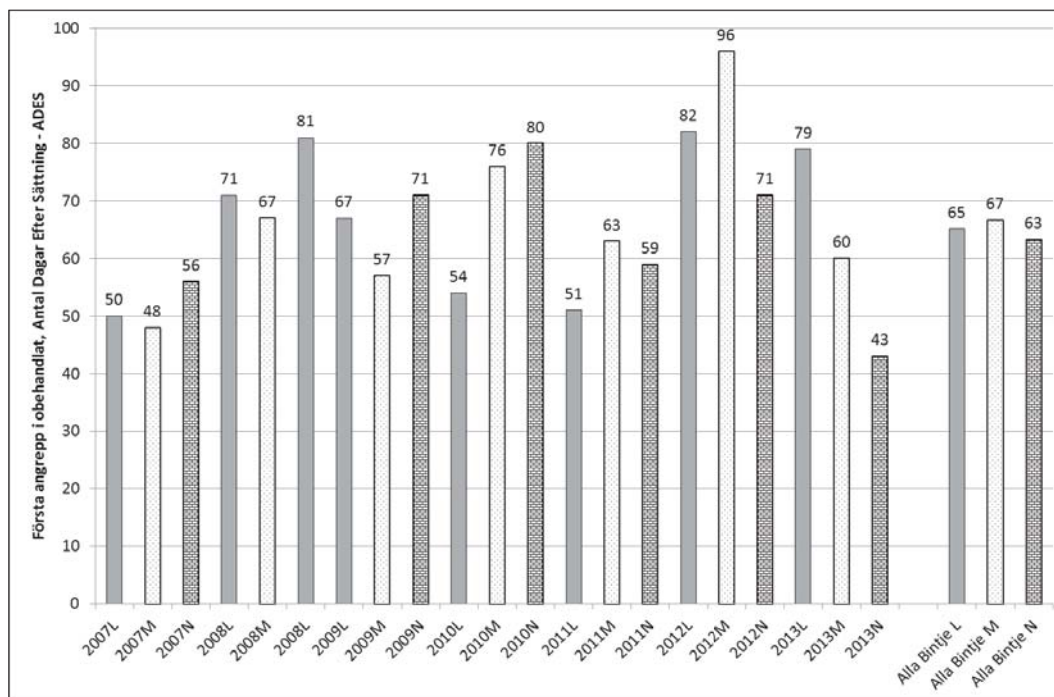
Knölskörd (ton/ha) i utvalda försöksled i försöksserien L15-7101 år 2013. Knölskörden är inte korrigerad för eventuell brunröta



Figur 1. Potatisbladmöglets utveckling (% angrepp) i obehandlade försöksrutor med antal dagar efter sättnings som tidsfaktor, enskilda försök 2013 i Skåne (Mosslunda Södergård L- och Borgeby M-län) och Halland (Lilla Böslid N-län). Försöket i L-län i sorten Stayer och de övriga två försöken i Bintje.



Figur 2. Potatisbladmöglets utveckling (% angrepp) i obehandlade försöksrutor i sorten Bintje med antal dagar efter sättning som tidsfaktor, medeltal av angreppsutvecklingen på försöksplatser i Skåne och Halland 2007–2013.



Figur 3. Beräknad dag för potatisbladmöglets första angrepp i obehandlade försöksrutor i försök i Skåne och Halland under 2007–2013 med antal dagar efter sättning som tidsfaktor.

Slutsatser från 2013 års försök

- Det första angreppet av bladmögel startade olika tidigt på de tre försöksplatserna, rekordtidigt på Lilla Böslid och sent i stärkelsesorten Stayer på Mosslunda Södergård.
- I jämförelse med åren 2007–2012 utvecklades bladmöglet i försöken 2013 som under ett ”medelår”.
- Tidpunkten för starten på angreppet varierade mycket mellan de tre försöksplatserna med ett rekordtidigt angrepp på Lilla Böslid i Halland vilket överensstämmer med iakttagelsen av mycket tidiga angrepp i potatisodlingar i NV Skåne och södra Halland.
- Alla bekämpningsprogrammen hade mycket goda effekter mot bladmögel. Skillnaderna mellan bekämpningsprogrammen som kan tyckas små är viktiga att ta hänsyn till. Gemensamt för programmen som gav bäst effekt var att behandlingarna gjordes planmässigt varje vecka med fulla doser med de allra bästa preparaten.
- Dacom-modellen visade att ”timingen” för bekämpning är viktig. Om behandlingarna sätts in vid rätt tidpunkt i förhållande till smittotrycket kan samma bekämpningseffekt uppnås trots färre bekämpningar, jämfört med rutinbehandlingar som utförs en gång per vecka.
- Behandling enligt VIPS gav lika bra eller bättre kontroll av bladmögel än behandling enligt Dacom. Störst skillnad var det på Lilla Böslid där behandling enligt VIPS gav ca 7 ton högre skörd än behandling enligt Dacom.
- Som ett resultat av fungicidstrategierna ökade knölskorörden (som ännu inte är korrigerad för brunröta) med i genomsnitt 31,7 ton/ha på Lilla Böslid, 17,5 ton/ha på Borgeby och 11,8 ton/ha på Mosslunda Södergård, merskördar som överensstämmer med tidpunkten för det första angreppet på respektive plats.

Referenser

- Bain RA. 2011. Report of the fungicide subgroup meeting on 11 & 12 October 2011: Discussions of potato late blight fungicides, their properties and ratings. Proceedings of the thirteenth EuroBlight workshop. PPO 498, Special Report No. 15, 131–138. Se även <http://euroblight.net/>.
- Liljeroth E. 2011. Fosfit som tillsats i bladmögelbekämpningen. SLU Alnarp, Meddelande från södra jordbruksförsöksdistriktet nr. 64, 35:1–35:4.
- Liljeroth E. 2012. Fosfit som tillsats i bladmögelbekämpningen. SLU Alnarp, Meddelande från södra jordbruksförsöksdistriktet nr. 65, 32:1–32:6.
- Olsson A. 2013. Informationsbrev från Skånes Potatisodlarförening, 11 juli 2013.
- Wiik L, Gerdtsen A. 2012. Bladmögelbekämpning 2012. SLU Alnarp, Meddelande från södra jordbruksförsöksdistriktet nr. 65, 31:1–31:12.
- Wiik L, Gerdtsen A. 2013. Potatisbladmögel 2012. Skåneförsök nr. 79, 198–209.

Priser och kostnader 2013

Arbete (med egen maskinpark)	
arbetstimme för anställd, kr/h	245
	kr/ha inkl bränsle & förare
stubbearbetning	377
djupbearbetning (plöjningsfriodling)	500
plöjning	868
harvning	190
sådd	341
kombisådd	646
gödningsspridning	130
växtskydd bekämpningsarbete	163
tröskning	1151
Beräkningarna ovan grundas på:	
	kr/h
Traktor 100 kW	551
Traktor 120 kW	612
Traktor 180 kW (plöjnings friodling)	801
Stubbearbetning 5 m 3,3 ha/h	423
Djupbearbetning 4 m 2,4 ha/h	400
Plöjning 6 skär växelp 1,2 ha/h	430
Harvning 9 m 5,5 ha/h	433
Sådd 3300 l 6 m 3,7 ha/h	711
Kombisådd 4200 l 4 m 2,1 ha/h	712
Gödningsspridare 4000 l 24 m 7,5 ha/h	366
Växtskydd 3500 l 24 m 7,5 ha/h	675
Tröskning 6,3m 220 kW 2,0 ha/h	2301
Insatsmedel	
Växtnäringsämne (Prisnivå 2012-01-18)	kr/kg
Kväve (50% N27 + 50% N 34)	10,21
Fosfor (P 20)	23,25
Kalium (Kalisalt)	7,94
CaO	0,50
Svavel (Axan - N 27)	2,25
	kr/g
Bor	0,19
Mangan (som MnSO4)	0,04

Produktpriser	kr/kg	
Kalksalpeter	1,96	
N 27	2,98	
N 34	3,23	
NS 24-6 "Sulfan"	3,03	
NS 26-14	3,07	
NS 27-4 "Axan"	3,07	
Urea prillad	3,93	
MAP 12-23 (N 12%, P 23%)	5,11	
P 20	4,65	
Kalimagnesia	3,75	
Kaliumsulfat	5,23	
Kalisalt	3,97	
PK 11-21	4,32	
NPK 8-5-19 promagna	5,26	
NPK 11-5-18 promagna	5,22	
NK 22-12	3,85	
NPK 18-4-14	4,14	
NPK 21-3-10	3,91	
NPK 22-3-10	3,85	
NPK 22-6-6	4,19	
NPK 23-3-7	3,82	
NPK 24-4-5	3,91	
NPK 27-3-3	3,82	
NPK 27-3-5	3,67	
Probeta NPK	4,35	
Produktpriser	kr/enhet	Enhet
BOR 150	29,04	l
MANGANNITRAT 235	22,00	l
MANGANSULFAT 32 ERA	11,44	Kg
MANTRAC PRO	49,28	l
WUXAL MAJS	21,12	l
WUXAL MIKROPLANT	59,84	l

Ogräsmedel	kr/enhet	Enhet
ALLY 50 ST	103,40	Tablett
ALLY CLASS 50 WG	5,16	g
ARIANE S	83,60	l
ATLANTIS	382,80	l
ATTRIBUT TWIN	305,00	ha
BACARA	375,76	l
BASAGRAN SG	739,20	l
BETASANA DUO	124,08	l
BOXER	122,32	l
BROADWAY	1,75	g
BUTISAN TOP	439,00	l
CALIBAN DUO	1056,00	kg
CALLISTO	405,00	l
CDQ SX	3,84	g
CENTIUM 36 CS	1658,80	l
CHEKKER POWER	305,00	ha
COUGAR	274,56	l
EVENT SUPER	325,60	l
ETHOSAT	254,32	l
EXPRESS 50 SX	5,81	g
FENIX	251,68	l
FIESTA T	274,56	l
FOCUS ULTRA	146,96	l
FOX	271,92	l
FOXTROT	292,16	l
GALERA	937,20	l
Glyfosat 360	39,60	l
GOLTIX SC	294,80	l
GRATIL	7,37	g
HARMONY PLUS 50T	5,28	g
HARMONY 50 SX	7,86	g
HUSSAR	1,64	g
KEMIFAM POWER	219,12	l
KERB FLOW 400	334,40	l
LEGACY 500 SC	699,60	l
LEXUS 50 WG	10,38	g
MAISTER inkl MAISOIL	3,45	g
MATRIGON 72 SG	2,98	g
MCPA 750	85,36	l
MONITOR	14,08	g
NIMBUS	285,12	l
NUANCE 75WG	6,60	g
PYRAMIN DF	312,40	l

Ogräsmedel	kr/enhet	Enhet
REGLONE	131,12	l
ROUNDUP FLEX	98,56	l
SAFARI 50 DF	7,41	g
SELECT	607,2	l
SENCOR	409,20	l
SPITFIRE 180	180,40	l
SPITFIRE XL	152,24	l
SPOTLIGHT PLUS	532,40	l
STARANE 180	180,40	l
STARANE XL	152,24	l
TITUS 25 DF	8,45	g
TOMAHAWK 180	167,20	l
TORTRIL	506,00	l
Svampmedel		
ACANTO	379,28	l
ACROBAT MZ/WG	208,56	kg
ALIETTE 80 WG	343,00	kg
AMISTAR	395,12	l
ARMURE	554,40	l
BARCLAY BOLT XL	281,60	l
CANTUS	802,21	kg
COMET	379,28	l
CYMBAL 45 WG	332,64	kg
EPOK EC	743,60	l
FLEXITY	696,08	l
FORBEL 750	315,92	l
INFINITO	219,12	l
JENTON	343,20	l
KAYAK	211,20	l
KUMULUS DF	114,40	kg
PROLINE	561,44	l
RANMAN TOP(+0,75 L olja)	453,20	l
REVUS	360,80	l
SHIRLAN	474,32	l
SIGNUM	572,70	l
SPORTAK EW	242,00	l
STEREO	146,96	l
TERN 750	273,68	l
TILT 250 EC	285,12	l
TILT TOP	244,64	l
TOPSIN 70WG	470,80	kg
UPSTREAM	1066,56	l

Priser och kostnader 2013

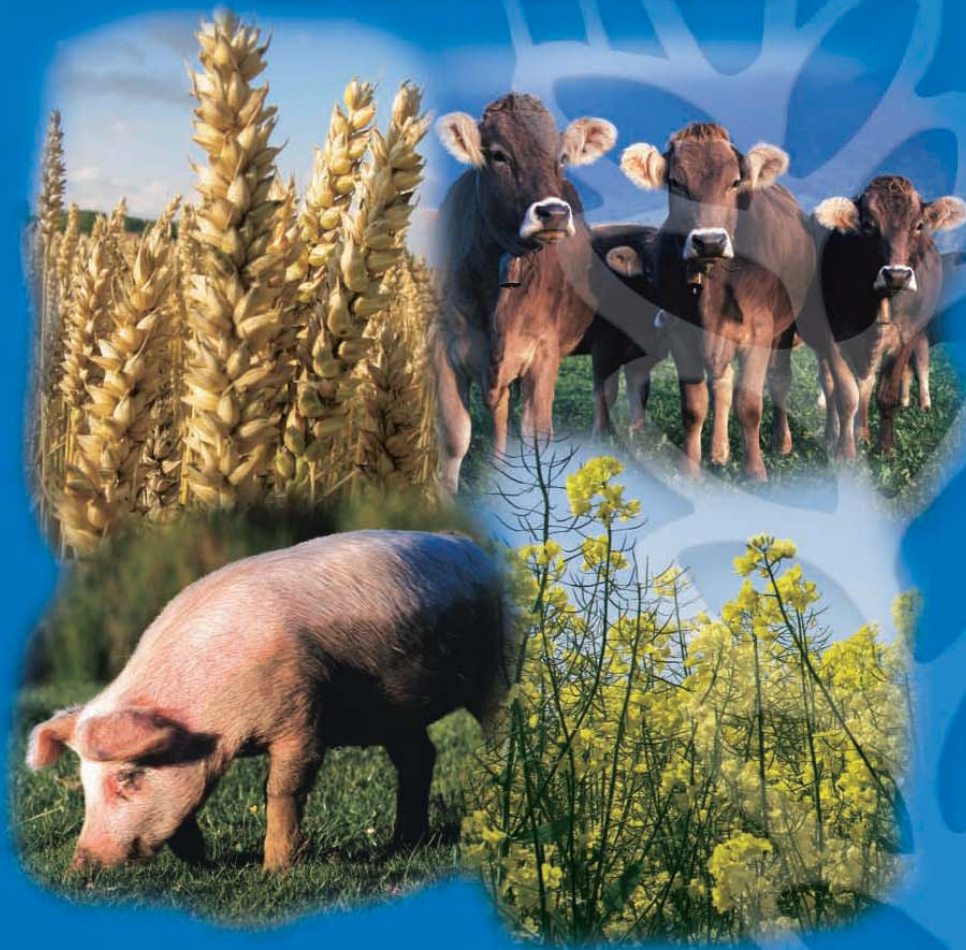
Insektsmedel	kr/enhet	Enhet
AVAUNT	774,40	l
BETA BAYTROID	178,64	l
BISCAYA	479,60	l
FASTAC 50	87,12	l
KARATE 2,5 WG	182,16	kg
MAVRIK 2F	381,04	l
MOSPILAN	883,52	kg
PIRIMOR (endast dispens vårsäd 2013)	607,20	kg
PLENUM 50WG	823,68	kg
STEWARD 30WG	2,77	kg
SUMI-ALPHA 5FW	195,36	l
SLUXX SNIGEL	72,16	kg
TEPPEKI	1,61	g
Tillväxtreglering		
CERONE	213,00	l
CYCOCEL PLUS	41,00	l
MODDUS 250 EC	504,00	l
TERPAL	163,00	l

Oljor & vätnedel	kr/enhet	Enhet
VÄTMEDEL (Contact)	36,55	l
PG26N	54,56	l
RAPSOLJA SUPER	41,36	l
RENOL	84,00	l
Utsäde		
Höstvete	4,17	kg
Värvete	4,46	kg
Höstkorn	4,02	kg
Höstkorn Hybrid	285	0,9 milj kärnor
Värkorn	4,16	kg
Råg linjesorter	4,29	kg
Råg Hybrid	492	1 milj kärnor
Havre	4,38	kg
Höstraps Linje obetad	96,00	kg
Höstraps Hybrid	1830	1,5 milj frö
Värraps "Chinook betat"	79,00	kg
Värraps "Elado betat"	96,00	kg
Oljelin	15,50	kg
Ärter	4,75	kg
Åkerböna	5,12	kg

Skördeprodukter

Gröda	kr/ton	Kvalitetsreglering			
Vete					
		Rymdvikt	Falltal	Protein	Stärkelse
Höstvete foder	1 360				
Höstvete. Sprit och stärkelsevete	1 380	X			X
Höstvete. Kvarnvete	1 380	X	X	X	
Vårvete. Kvarnvete	1 480	X	X	X	
Korn					
		Rymdvikt	Protein	Fullkorn	
Foderkorn	1 220	X			
Malkorn, vår	1 325		X	X	
Malkorn, höst	1 310		X	X	
Råg och rågvete					
		Rymdvikt	Falltal		
Råg	1 070	X	X		
Rågvete	1 300	X			
Havre					
		Rymdvikt	Fullkorn		
Foderhavre	1 080	X			
Grynhavre	1 190		X		
Oljeväxter					
		Avfall	Oljehalt		
Raps/Rybs	3 102	X	X		
Oljelin	3 550				
Ärter					
Foderärter	1 660				
Åkerböna					
Foderåkerböna					
Majs					
Kärnmajs	1 680				

HELHETSLÖSNING FÖR SYDSVENSKT LANTBRUK



KLF

Tel: 044-28 52 00 • www.klf.nu