

# Årets ogräsförsök i södra Sverige

*Agronom Henrik Hallqvist, SJV, Växtskyddsenheten, Alnarp*

*Statistisk bearbetning: Lennart Pålsson, SLU, Alnarp och*

*Robert Andersson, SLU, Uppsala.*

*E-post: Henrik.Hallqvist@jordbruksverket.se*

## Sammanfattning och slutord

Sju försöksserier utförda i Skåne och Animaliebältet under 2009 redovisas här (tabell 1–4).

Mot åkerven och örtogräs genomfördes i höstvetete försöksserien L5-2424 i Skåne och i Animaliebältet. Försöken redovisas dock enskilt, eftersom förutsättningarna var olika på alla försöksplatserna. Försöket på Hellegården hade rikligt med åkerven och vallmo. Skördeökningen blev mycket stor (4,69–5,66 ton per hektar). Högst skörd och bäst ogräseffekt hade bekämpning med 0,3 l Bacara på hösten + 0,075 l Primus + 0,5 l Atlantis OD på våren. Försöket i St Rycketofta, Påarp, hade inte lika mycket ogräs och skördeökningen varierade mellan 0,86–1,92 ton per hektar i medeltal. Högst skördeökning blev det efter en höstbehandling med 0,5 l Bacara + 0,5 l Atlantis OD. Försöket i Bottorp strax utanför Kalmar hade rikligt med åkerven och relativt lite örtogräs. Skördeökningen blev mycket stor och varierade mellan 2,26 och 2,96 ton per hektar. Högst skördeökning hade ledet med höstbekämpning med 0,3 l Bacara + 60 g Attribut + 120 g Hussar + 0,2 l vätmedel på våren. Det föll en del regn strax efter behandlingen på våren. Det kan inte uteslutas att detta har påverkat resultatet.

I försöksserien L5-2450 i höstvetete, Bekämpning av renkavle, genomfördes två försök. I försöket i Hemmesdynge var förekomsten av renkavle relativt liten och ojämn inom försöket. Örtogräsfloran dominerades av våtarv. Högst skördeökning hade en höstbekämpning med 180 g Absolute M WG + 1,5 l Boxer. Försöket på Wejbygården var vattenskadat och skördades inte. Förekomsten av renkavle var hög och bäst effekt på renkavle hade led D med höst-

bekämpning med 10 g Lexus + 2,0 l Boxer + 0,15 l Bacara, följt av behandling på våren med 0,9 l Axial. Även höstbehandling med 180 g Absolute M WG + 1,5 l Boxer hade mycket hög effekt på renkavle.

Mot örtogräs i höstvetete genomfördes försöksserien L5-3021 i Skåne. Skördeökningen blev mellan 0,57 och 1,14 ton per hektar i medeltal i försöksserierna. Ogrässtrycket var högt i flera av försöken och signifikant högst ogräseffekt hade höstbehandling med 0,3 liter Bacara, följt upp med 0,5–1,0 liter Starane XL på våren.

Mot örtogräs i vårkorn genomfördes L5-400 i Skåne och i Animaliebältet. Ogrässtrycket varierade mycket mellan försöken och bäst ogräseffekt hade 1,5 tablett Express Super + 1,0 l Ariane S. Skördeökningen varierade mellan 0,69 och 0,89 ton per hektar och var inte signifikant skilt från obehandlat.

I höstraps genomfördes en serie L5-8000 mot örtogräs. Skördeökningen blev i genomsnitt som mest 0,87 ton per hektar av en bekämpning med 2,0 l Butisan Top strax efter sådd. Signifikant bäst ogräseffekt hade 3,0 l Nimbus strax efter sådd. Förekomsten av ogräs var mycket hög i flera försök.

I försöksserie L5-840, Ogräsreglering i majs, blev skördeökningen över tio ton per hektar av de flesta behandlingarna. Högst skördeökning i snitt blev det efter behandling med 2\*0,75 l Callisto eller 0,25 l Spotlight Plus och 0,75 l Callisto. Skillnaden var dock inte signifikant i förhållande till de flesta andra behandlingarna. Mot målla och nattskatta hade 2\*0,5-0,75 l Callisto nästan fullständig effekt, dock var effekten obefintlig mot vitgröe och näva.

Iförsöksserie L5-9000, Oräsreglering i majs, genomfördes tre försök med fingerhjulsaggregat i de mekaniska leden. Förekomsten av ogräs var mycket hög. Skördeökningen blev av samtliga led cirka tio ton per hektar eller mer. Högst skördeökning och bäst ogräseffekt hade behandling med 50 g MaisTer + 0,5 Callisto + 0,67 l MaisOil åtföljd av en radhackning med fingerhjulsaggregat.

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

## Försök 2009

Ogräsförsöken finansieras genom att varje företag anmäler och betalar för sina led. Försöksserie L5-9000 har betalats av SLF och Jordbruksverket. Ett stort tack till våra finansörer!

I tabellerna 1–4 redovisas genomförda serier samt försöksplatserna i de olika områdena. De enskilda försöken med statistik kan hämtas på Fältforskningsenhetens och Skåneförsökens respektive hemsida: [www.ffe.slu.se](http://www.ffe.slu.se) och [www.skaneforskoken.nu](http://www.skaneforskoken.nu).

Tabell 1. Försöksserier gräs- och örtogräs i stråsäd 2009

L5-2424 Ört- och gräsogräs i höstvetete	L5-2450 Örtogräs och renkavle i höstvetete
H-034/08 Stora gården Bottorp, Vassmolösa LA-113/08 Helgegården, Kristianstad M-313/08 St Rycketofta, Påarp MC-868/08 Skabersjö gård, Svedala*	LC-428/08 Ängeltofta, Ängelholm* LC-429/08 Wejbygården, Ängelholm** MC-869/08 Hemmesdynge, Klagstorp
* försöket kasserat	** Ej skörd

Tabell 2. Försöksserier örtogräs i stråsäd 2009

L5-3021 Örtogräs i höstvetete	L5-400 Örtogräs i vårkorn
LA-114/08 Helgegården, Kristianstad LB-253/08 Bollerups lantbruksinstitut, Bollerup M-314/08 St Rycketofta, Påarp MC-870/08 Vemmenhöggsgården, Skivarp	H-20/09 Kulltorp, Vassmolösa I-231/09 Dune, Dalhem, LA-19/09 Helgegården, Kristianstad MC-968/09 Jennyhill, Ystad N-526/09 Dömostorps gård, Laholm

Tabell 3. Försöksserier örtogräs i höstraps i Skåne 2009

L5-8000 Skåneförsök örtogräs i höstraps	
LA-104/08 Helgegården, Kristianstad* LB-239/08 Olovsberg, Borrbby	MB-302/08 St Rycketofta, Påarp MC-860/08 Almåkra, Hemmesdynge**
* ej skörd	** Inga ogräs försöket kasserat

Tabell 4. Försöksserier ogräsreglering i majs 2009

L5-840 Ogräsreglering i majs	L5-9000 Ogräsreglering i majs
H-19/09 Mysinge, Mörbylånga LA-045/09 Trolle Ljungby, Fjälkinge LB-227/09 Bollerups Lantbruksinstitut, Bollerup	I-247/09 Nygårds Vänge, Romakloster LA-38/09 Sörby 1225 Vinslöv LA-39/09 Nygård, Vittskövle N-527/09 Vallen, Växtorp

## Redovisning av statistik

I artikeln har några olika statistiska metoder används.

### Skörd

Statistisk analys genomförs på de uppmätta värdena. I de fall probvärdet är under 0,05 så är försöket signifikant och skillnaderna anges genom att skördesiffran åtföljs av en bokstav. De led som har samma bokstavsbezeichnung är *inte* skilda åt.

För råfett, planhöjd och ogrästäckning vid skörd har samma metod och sätt att redovisa som för skörd används.

### Ogräsvikt

Ogräsvikt är en svår parameter att analysera. I obehandlade led är vanligtvis variationen större än i behandlade led, variansen är således inte homogen. Förutsättningen för att en statistisk analys ska gälla måste vara att variationen är homogen. För att kunna genomföra en giltig statistisk analys så logaritmeras ogräsvikten i varje ruta när den är positiv. Den naturliga logaritmen används. I de fall då ingen vikt förekommer sker ingen logaritmering och inte heller någon statistisk analys. För att sedan kunna redovisa ogräsvikt sker en transformering tillbaka till ursprunglig skala med hjälp av antilogaritmen. I tabellerna 5–16 redovisas **ogräsvikt som ett geometriskt medelvärde**, dvs ett medelvärde av de rutor som ogräset förekommer i. Förekommer inte ogräset i alla fyra blocken så redovisas ingen vikt.

På resultatblanketten och i några tabeller i texten finns **ogräsförekomst % frekvens av block**. Förekommer ogräset i alla fyra blocken anges 100 procent. Finns ogräset i ett block anges 25 procent.

På resultatblanketten redovisas även **fältvikten**, dvs det uppmätta medelvärdet av vikten i g/m<sup>2</sup>. Medelvärdet beräknas på samtliga fyra observationer.

På samma sätt som för skörd skrivs bokstavsbezeichnungar ut om probvärdet är under 0,05. De led som har samma bokstavsbezeichnung är inte skilda åt.

En mer omfattande förklaring till de nya statistiska redovisningsmetoderna finns på följande länk: [www.ffe.slu.se/Sve/FD/Stat\\_Weeds.pdf](http://www.ffe.slu.se/Sve/FD/Stat_Weeds.pdf)

Syftet med det nya sättet att redovisa ogräsvikt och statistik är att lättare kunna visa skillnader.

## Ört- och gräsogräs i höstvet L5-2424

### Allmänt om försöken

Försöken såddes mellan den 23 och 26 september. Höstbekämpningen utfördes enligt plan mellan den 14 och 22 oktober. Vårbekämpningen utfördes också enligt plan, mellan den 3 och 20 april. I år redovisas de enskilda resultaten från varje plats, eftersom förhållandena var olika. Regn föll alldeles efter bekämpningen på våren i försöket i Bottorp, H-län.

### Försök Helgegården, Kristianstad

Behandlingarna har i genomsnitt gett upphov till mycket stora skördeökningar på 4,69–5,66 ton per hektar. De är signifikant skilda från obehandlat i medeltal (tabell 5). Högst skördeökning hade led E, höstbekämpning med 0,3 l Bacara följt av en vårbehandling med 0,075 l Primus + 0,5 l Atlantis OD.

Ogräsfloran bestod av åkerven och fläckvis sandlöst. Örtogräsen bestod av baldersbrå och vallmo. Bäst ogräseffekt mot åkerven och örtogräs hade också led E.

Tabell 5. L5-2424 Skörd och ogräsvikt, relativtal. 1 försök på Hellegården, Kristianstad.  
Siffror åtföljda av ingen eller samma bokstavsbezeichnung är inte signifikant skilda åt

Försöksled	Skörd ton/ha	Skörd Relativ-tal	S:a Örtogräs g/m <sup>2</sup>	Åker-ven g/m <sup>2</sup>
A. Obehandlat. Skörd, ton/ha. Ogräs, g/m <sup>2</sup>	1,40 a		1187	1113
A. Obehandlat. Relativtal		100	100 a	100 a
B. 1,25 l Bacara 1) M.	6,66 c	476	0 c	6 b
C. 1,5 l Boxer + 50 g Pico + 10 g Lexus 1)	6,35 bc	453	1 c	9 b
D. 180 g Absolute M 50 WG 1)	6,09 b	435	0 c	9 b
E. 0,3 l Bac. 1) o 0,075 l Primus +0,5 l Atlantis OD 2)	7,06 d	504	0 c	1 c
F. 0,3 l Bac. 1) o 30 g Attrib. Tw. + 60 g Huss. + 0,2 vtm 2)	6,79 cd	485	1 c	2 bc
G. 0,3 l Bac. 1) o 60 g Attrib.Tw. + 120 g Huss. + 0,2 vtm 2)	6,35 bc	453	0 c	2 bc
H. 0,5 l Bacara 1) o 100 g Hussar + 0,5 l Renol 2)	6,88 cd	491	0 c	5 bc
I. 1,5 l Boxer + 0,15 l Bac. 1)	6,56 bc	468	6 b	3 bc
J. 10 g Lexus + 1,0 l Boxer + 0,15 l Bacara 1)	6,84 cd	488	1 c	4 bc
K. 0,3 l Bac. + 60 g Attribut Tw. + 120 g Huss. + 0,2 vtm 2)	6,69 cd	478	0 c	3 bc
L. 0,3 l Bacara + 200 g Hussar + 0,5 l Renol 2)	6,43 bc	459	1 c	5 bc
M. 20,0 g Monitor + 1.0 tab Express + 0,2 vtm. 2)	6,79 cd	485	1 c	2 bc
N. 0,3 l Bac. + 0,3 l Atl. OD + 100 g Huss. + 0,5 l Ren. 2)	6,89 cd	492	1 c	4 bc
O. 0,5 l Bacara + 0,5 l Atlantis OD 1)	6,43 bc	459	1 c	2 bc

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

### Försök St Rycketofta, Påarp

Behandlingarna har i genomsnitt gett upphov till mycket stora skördeökningar på 0,86–1,92 ton per hektar. De är signifikant skilda från obehandlat i medeltal (tabell 6). Högst skördeökning hade led O, höstbekämpning med 0,5 l Bacara + 0,5 l Atlantis OD. Tack vare att

ogräsen var välutvecklade och stora på våren när ingen höstbekämpning utförts blev skördeökningen lägre för led med enbart vårbehandling.

Ogräsfloran bestod av åkerviol, vitgröe och åkerven. Endast bekämpning på våren mot vitgröe fungerade dåligt i samtliga alternativ.

Tabell 6. L5-2424 Skörd och ogräsvikt, relativtal. 1 försök St Rycketofta, Påarp.  
Siffror åtföljda av ingen eller samma bokstavsbezeichnung är inte signifikant skilda åt

Försöksled	Skörd ton/ha	Skörd Relativ-tal	S:a Örtogräs g/m <sup>2</sup>	Vit-gröe g/m <sup>2</sup>
A. Obehandlat. Skörd, ton/ha. Ogräs, g/m <sup>2</sup>	8,84 a		254	74
A. Obehandlat. Relativtal		100	100 a	100 ab
B. 1,25 l Bacara 1) M.	10,41 cd	118	1 c	2 c
C. 1,5 l Boxer + 50 g Pico + 10 g Lexus 1)	10,23 bc	116	3 cd	5 c
D. 180 g Absolute M 50 WG 1)	10,37 cd	117	1 c	29 a
E. 0,3 l Bac. 1) o 0,075 l Primus +0,5 l Atlantis OD 2)	10,46 cd	118	1 c	18 a
F. 0,3 l Bac. 1) o 30 g Attrib. Tw. + 60 g Huss. + 0,2 vtm 2)	10,24 bc	116	0**	16 a
G. 0,3 l Bac. 1) o 60 g Attrib.Tw. + 120 g Huss. + 0,2 vtm 2)	10,32 bc	117	0**	18 a
H. 0,5 l Bacara 1) o 100 g Hussar + 0,5 l Renol 2)	10,54 cd	119	0**	5 c
I. 1,5 l Boxer + 0,15 l Bac. 1)	10,58 cd	120	2 c	0**
J. 10 g Lexus + 1,0 l Boxer + 0,15 l Bacara 1)	10,43 cd	118	2 c	6 c
K. 0,3 l Bac. + 60 g Attribut Tw. + 120 g Huss. + 0,2 vtm 2)	9,70 b	110	12 b	134 b
L. 0,3 l Bacara + 200 g Hussar + 0,5 l Renol 2)	9,88 bc	112	7 bd	167 b
M. 20,0 g Monitor + 1.0 tab Express + 0,2 vtm. 2)	10,16 bcd	115	11 b	241 b
N. 0,3 l Bac. + 0,3 l Atl. OD + 100 g Huss. + 0,5 l Ren. 2)	9,86 b	112	4 cd	76 ab
O. 0,5 l Bacara + 0,5 l Atlantis OD 1)	10,76 d	122	1 c	3 c

1) Höst, grödan 1,5 blad 2) Vår, tillväxtens början \*\* Ingen förekomst

## Försök Bottorp, H-län

Behandlingarna har i genomsnitt gett upphov till mycket stora skördeökningar på 2,26–2,96 ton per hektar. De är signifikant skilda från obehandlat i medeltal (tabell 7). Högst skördeökning hade led G, höstbekämpning med 0,3 l Bacara följt av en vårbehandling med 60 g Attribut + 120 g Hussar + 0,2 l vätmedel.

Ogräsfloran bestod av åkerven, snärjmåra och viol. Högst effekt på åkerven hade led G, 0,3 l Bacara på höst + 60 g Attribut + 120 g Hussar + 0,2 l vätmedel (tabell 7). Det är troligt att nederbörden som föll i samband vårbehandlingen har påverkat ogräseffekten. Särskilt tydligt är det när behandlingen utfördes med 20 g Monitor + 1,0 tablett Express.

Tabell 7. L5-2424 Skörd och ogräsvikt, relativtal. 1 försök H-län 2009. OBS Regn alldeles efter vårbehandlingen! Siffror åtföljda av ingen eller samma bokstavs-beteckning är inte signifikant skilda åt

Försöksled	Skörd ton/ha	Skörd Relativ-tal	S:a Örtogräs g/m <sup>2</sup>	Åkerven g/m <sup>2</sup>
A. Obehandlat. Skörd, ton/ha. Ogräs, g/m <sup>2</sup>	7,04 a		48	555
A. Obehandlat. Relativtal		100	100 a	100 a
B. 1,25 l Bacara 1) M.	9,67 bc	137	2 d	10 b
C. 1,5 l Boxer + 50 g Pico + 10 g Lexus 1)	9,43 bc	134	2 d	5 bc
D. 180 g Absolute M 50 WG 1)	9,75 bc	139	3 d	2 cd
E. 0,3 l Bac. 1) o 0,075 l Primus + 0,5 l Atlantis OD 2)	9,28 c	132	2 d	6 bc
F. 0,3 l Bac. 1) o 30 g Attribut Tw. + 60 g Huss. + 0,2 vtm 2)	9,74 bc	138	8 cd	4 bc
G. 0,3 l Bac. 1) o 60 g Att. Tw. + 120 g Huss. + 0,2 vtm 2)	10,00 b	142	7 c	1 d
H. 0,5 l Bacara 1) o 100 g Hussar + 0,5 l Renol 2)	9,35 bc	133	4 d	4 bc
I. 1,5 l Boxer + 0,15 l Bac. 1)	9,33 bc	133	2 d	11 b
J. 10 g Lexus + 1,0 l Boxer + 0,15 l Bacara 1)	9,44 bc	134	3 d	5 bc
K. 0,3 l Bac. + 60 g Attribut Tw. + 120 g Huss. + 0,2 vtm 2)	9,77 bc	139	18 bcd	2 cd
L. 0,3 l Bacara + 200 g Hussar + 0,5 l Renol 2)	9,56 bc	136	17 cd	4 bc
M. 20,0 g Monitor + 1.0 tab Express + 0,2 vtm. 2)	9,95 b	141	86 ab	2 cd
N. 0,3 l Bac. + 0,3 l Atlant. OD + 100 g Huss. + 0,5 l Ren. 2)	9,37 bc	133	19 bc	3 bcd

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