



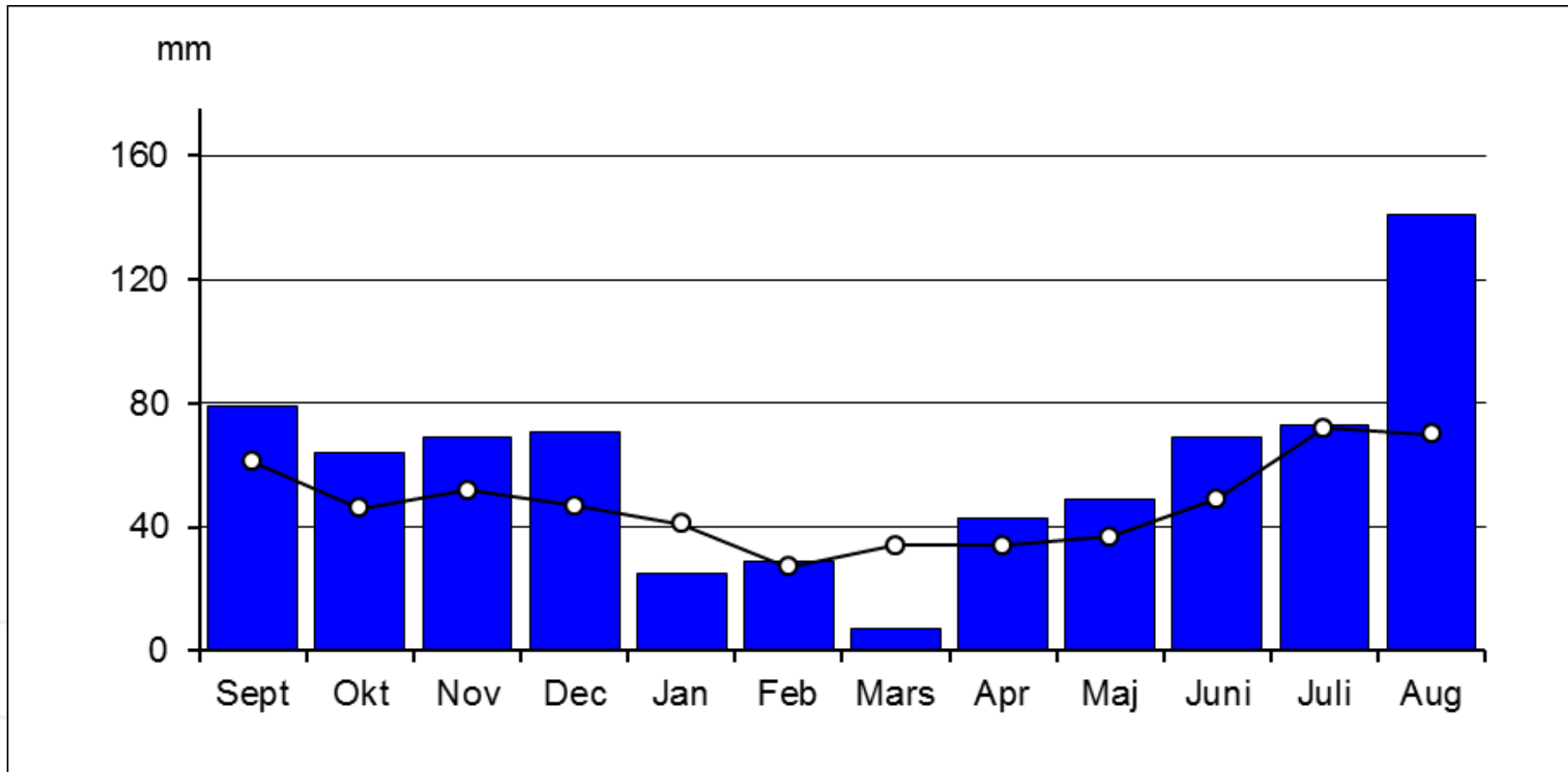
Växtskyddsåret 2013



Anders Arvidsson, & Göran Gustafsson, Växtskyddscentralen, Linköping

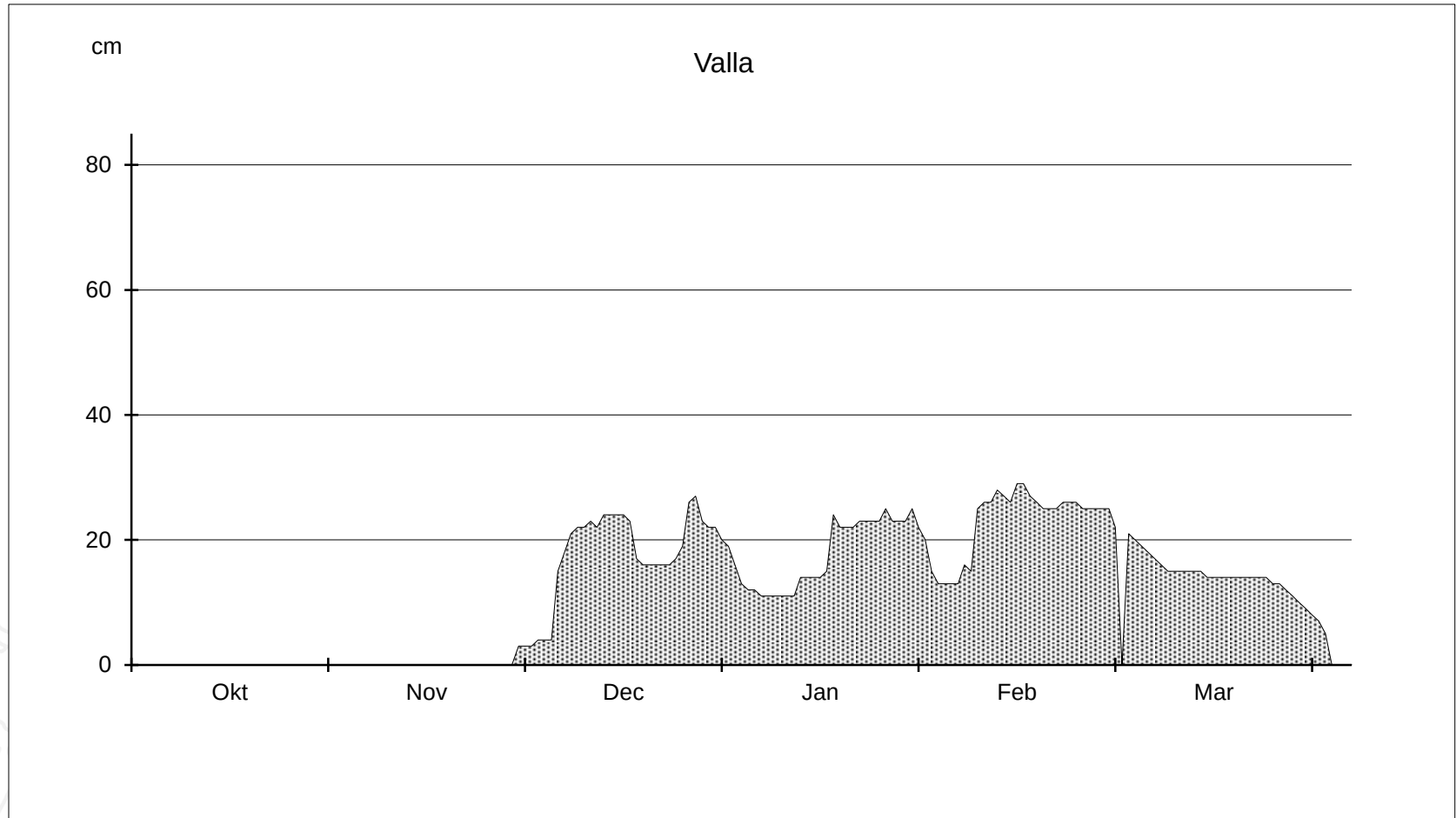


Nederbörd Malmslätt 2012 / 2013



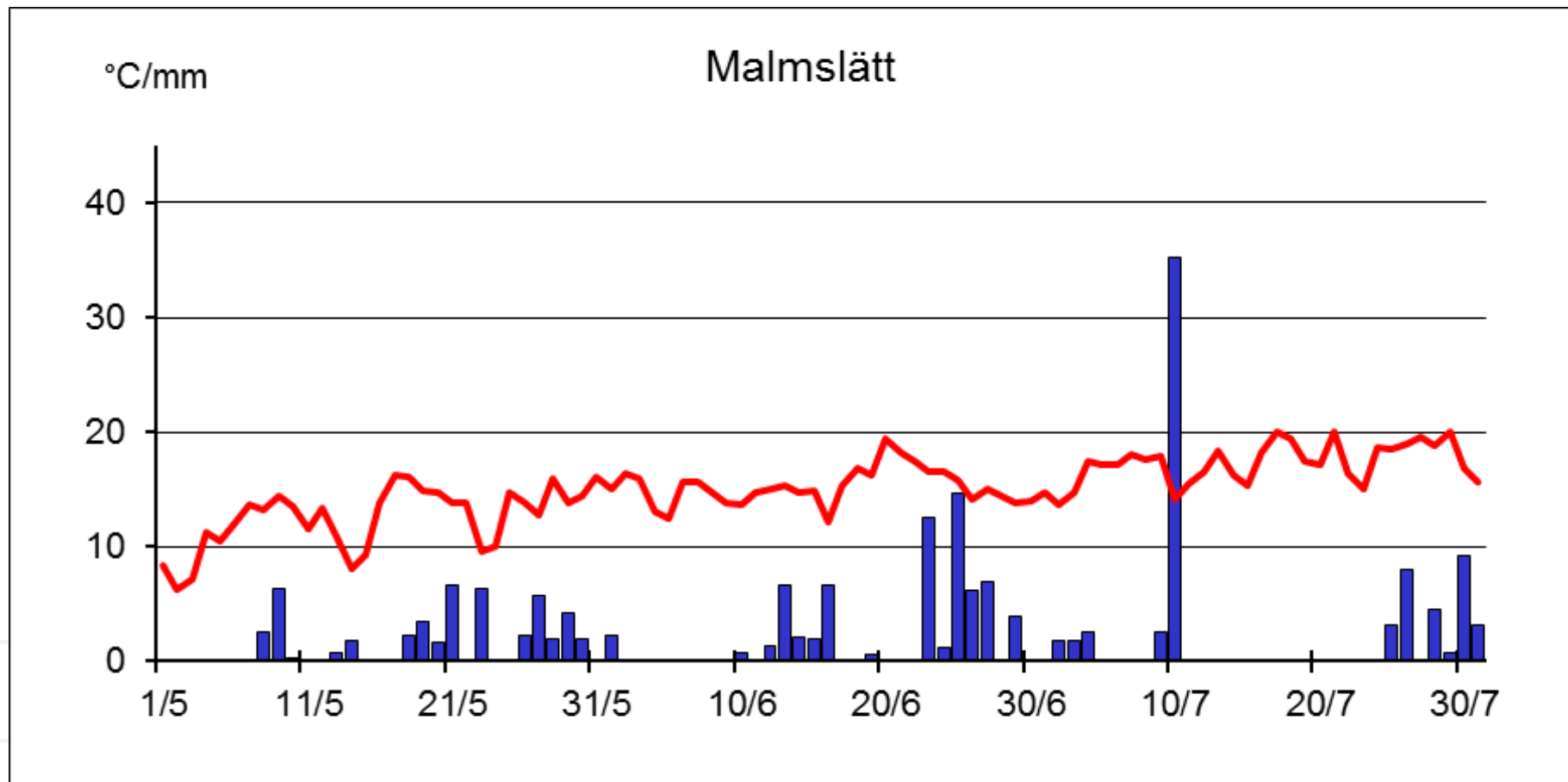


Snötäckets varaktighet i Valla, D-län





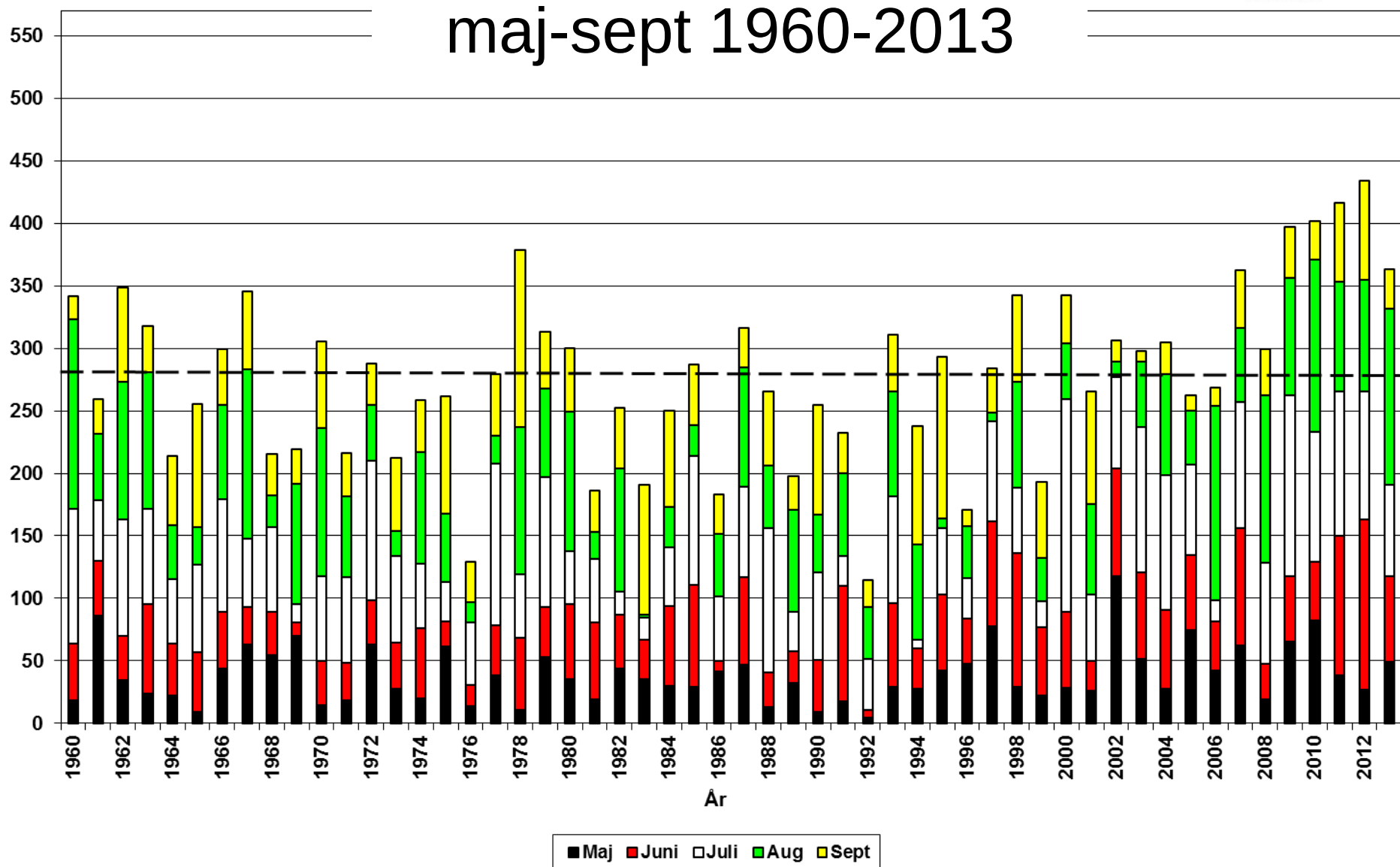
Temperatur och nederbörd i Malmslätt maj – juli 2013



Nederbörd i Malmslätt

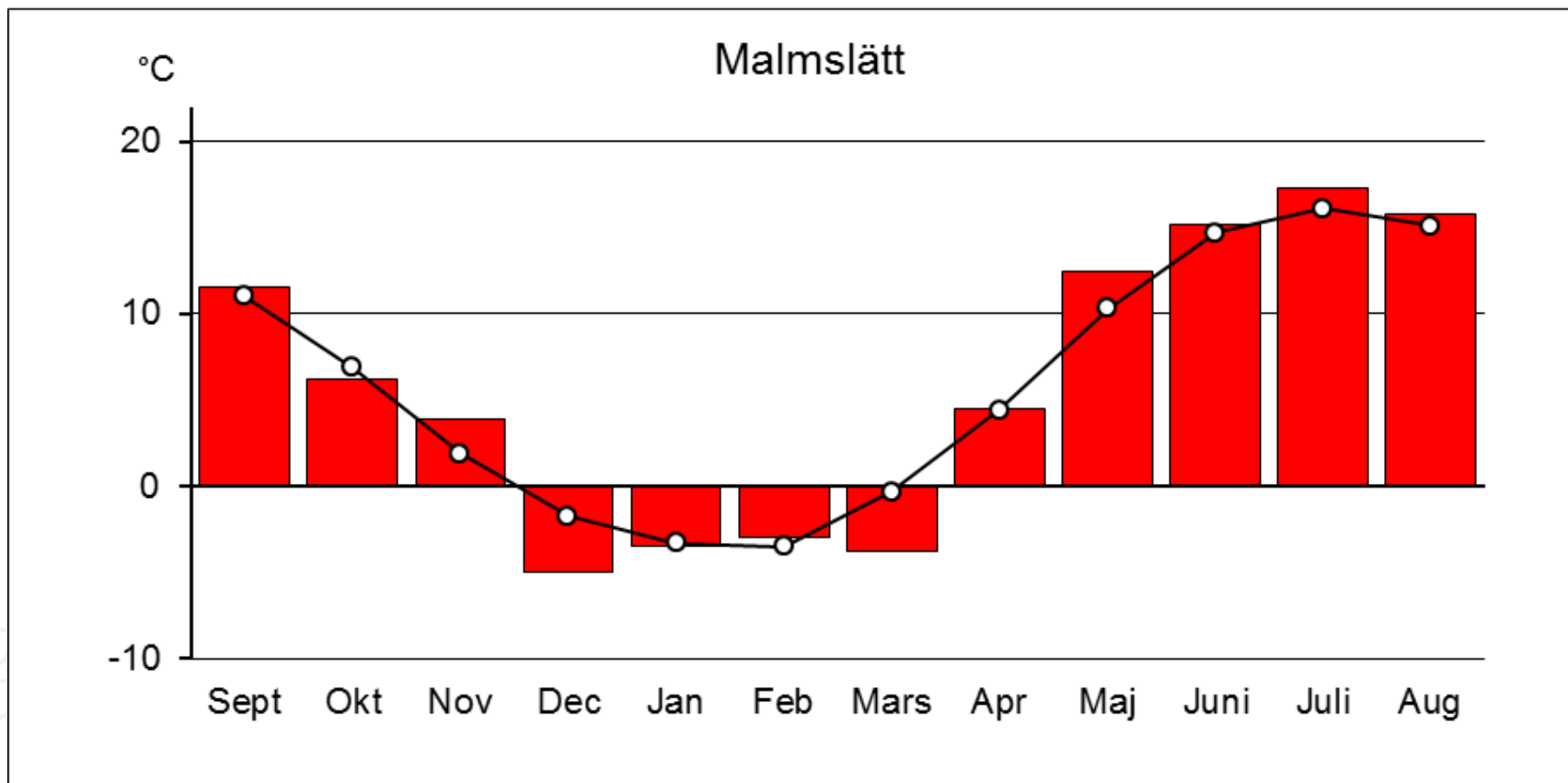
maj-sept 1960-2013

mm Medelårsnederbörd = 570 mm



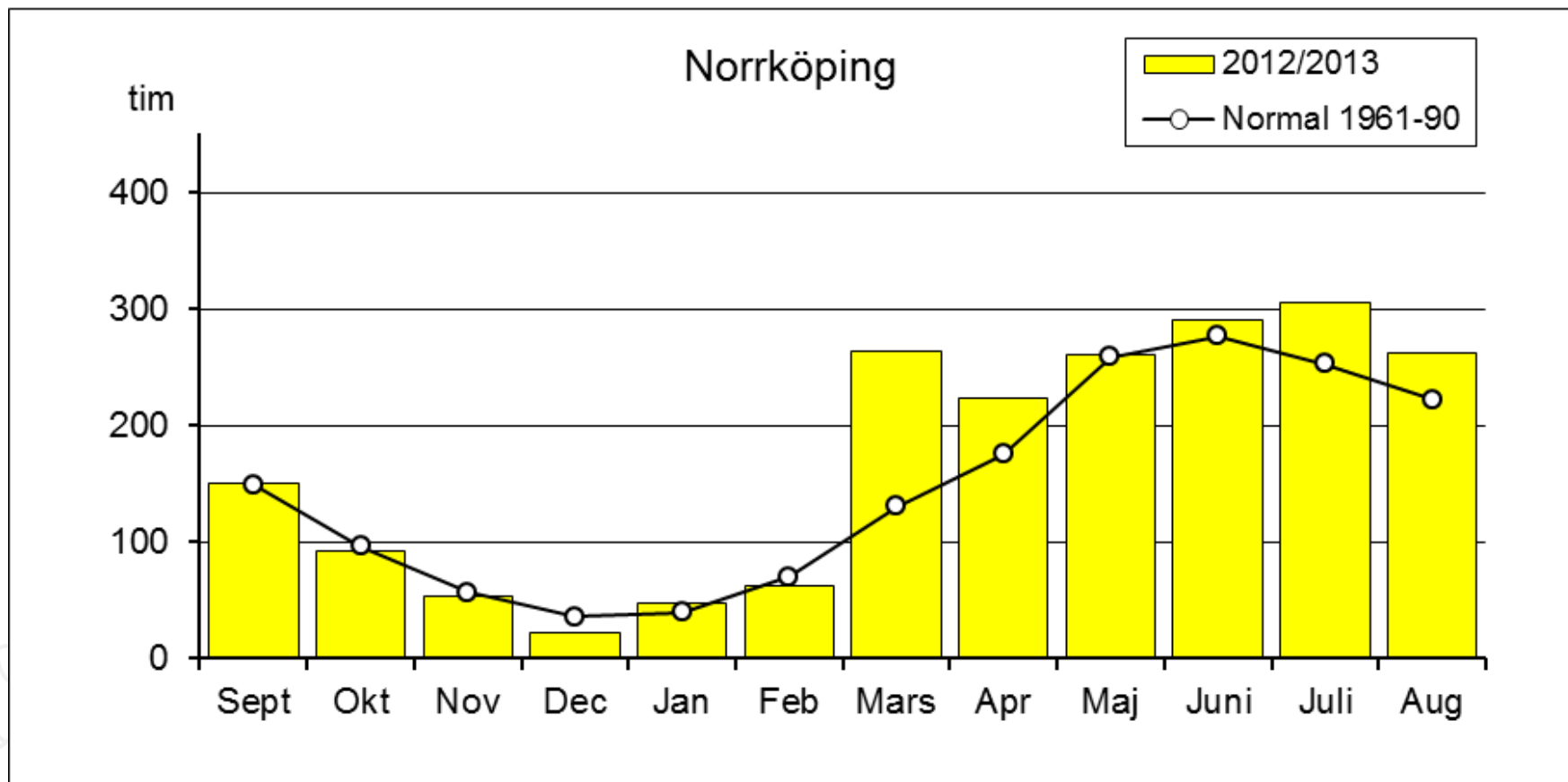


Temperatur Malmslätt 2012 / 2013



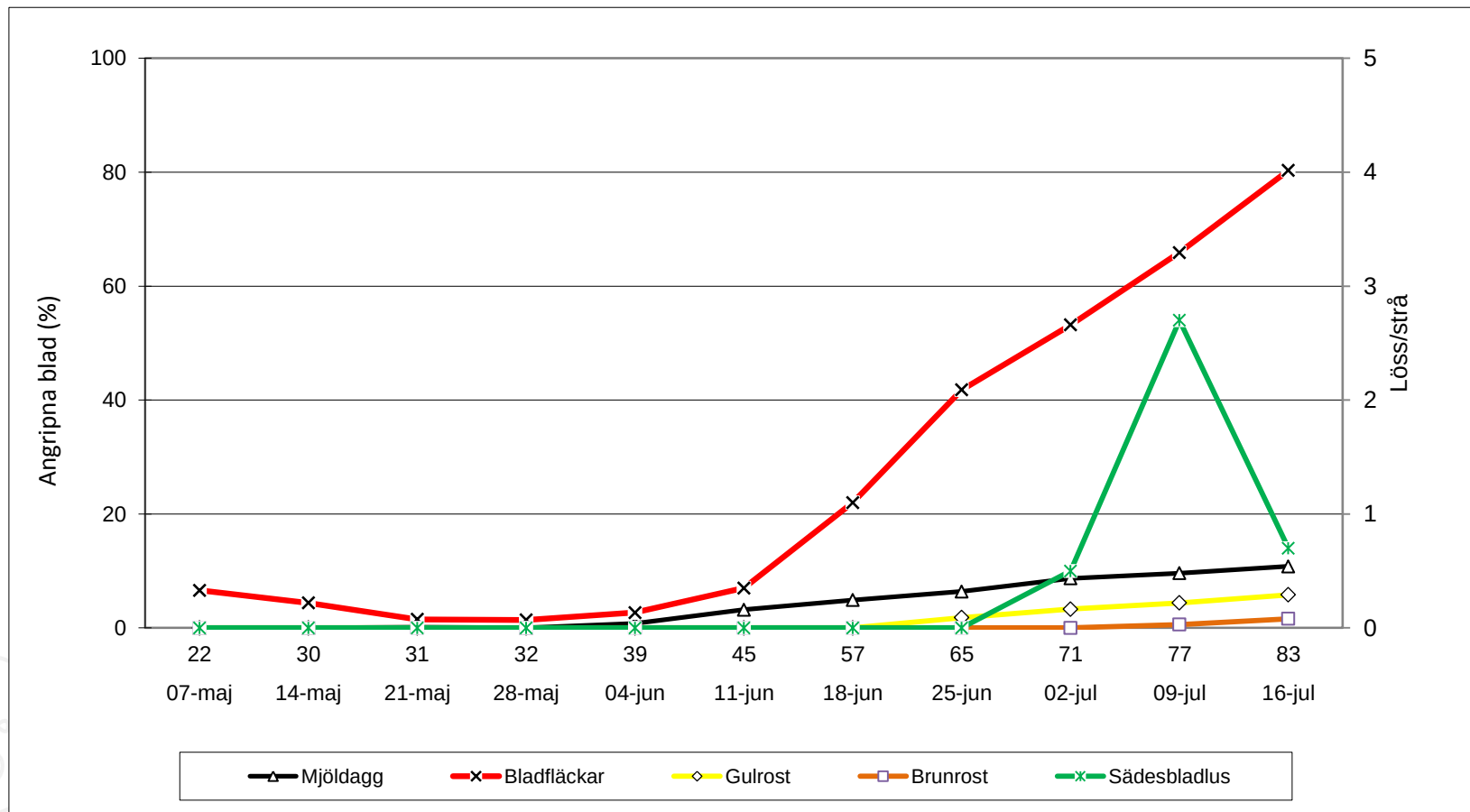


Soltimmar 2012 / 2013





Skadegörare i höstvetete 2013 i D-, E- och T-län





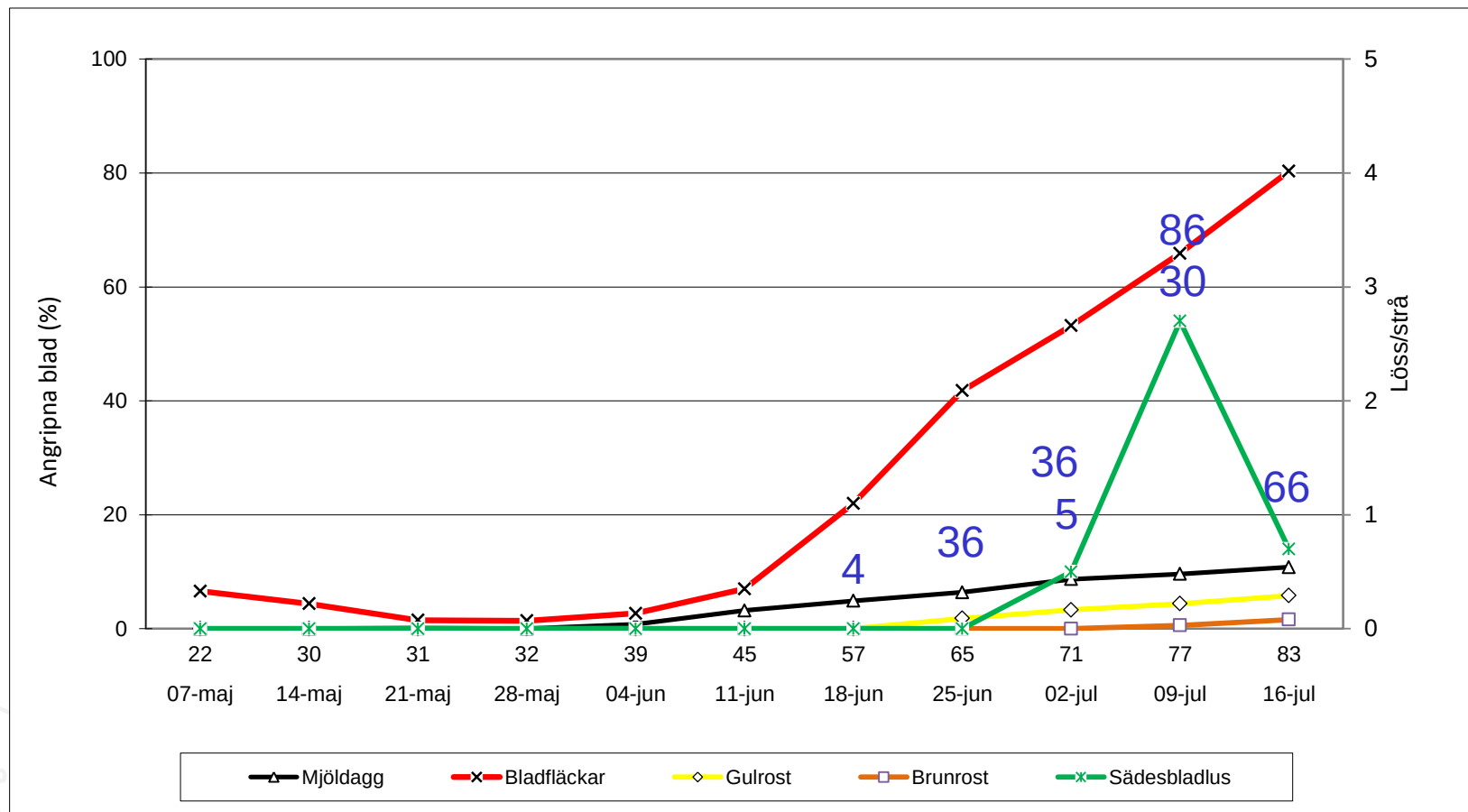
Sädesbladlöss

Bekämpningströsklar

Avräknings- pris kr/dt	Bekämpningstidpunkt					
	DC 59 Hela axet framme		DC 69 Blomningen avslutad		DC 75 Mjolk- mognad	
	<80 dt/ha	>80 dt/ha	<80 dt/ha	>80 dt/ha	<80 dt/ha	>80 dt/ha
75:-	2	1,5	7	5	14	7
100:-	1,5	1	5	4	10	5
150:-	1	0,5	4	2	7	3,5
200:-	1	0,5	3	2	5	2,5
250:-	0,5	<0,5	2	1,5	4	2
300:-	<0,5	<0,5	1	1	3	2



Skadegörare i höstvet 2013 i D-, E- och T-län



Fält med sädesbladlöss (%)

Fält över bekämpningströskeln (%)



Slökornfly – en udda gäst 2013

- Enstaka larver per kvm påträffades i veteax i mitten av juni
- Slökornflyet kan övervintra här
- Mycket viktig skadegörare förr
- Troligen fjärrspridning 2013
- Larverna äter på kärnorna under hela växtsäsongen och sedan i lagren
- Bekämpningströskel från Kazakstan anger 20 larver / 100 ax



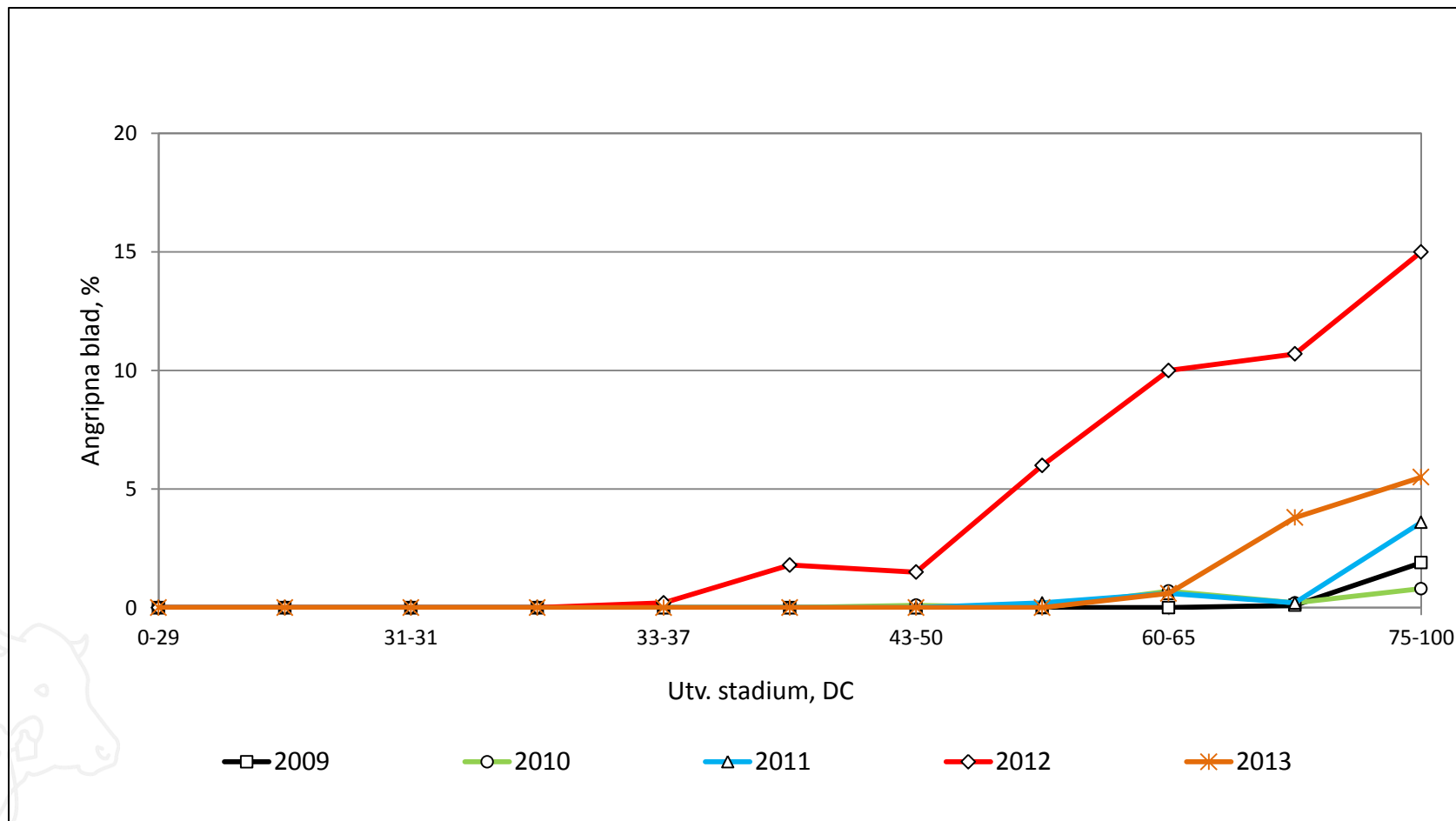


Gulrost, sommarsporer





Angrepp av gulrost olika år i D-, E- och T-län





Olika sorters känslighet för tre olika raser av gulrost

Ambition-rasen	Kranich-rasen	Tulsa-rasen
<i>Audi</i>	<i>Audi</i>	<i>Cumulus</i>
<i>Cumulus</i>	<i>Cumulus</i>	Frontal
Kranich	Frontal	<i>Loyal</i>
<i>Loyal</i>	<i>Kranich</i>	Mulan
(Olivin)	<i>Loyal</i>	<i>Nimbus</i>
Opus	<i>Nimbus</i>	Opus
Stava	Olivin	<i>Tulsa</i>
	Stava ?	Stava ?

De 5 största sorter-
na i D-, E- och T-län
enligt P&V:

Ellvis
Olivin
Nimbus
Mariboss
Loyal

Fet och kursiv = mycket känslig

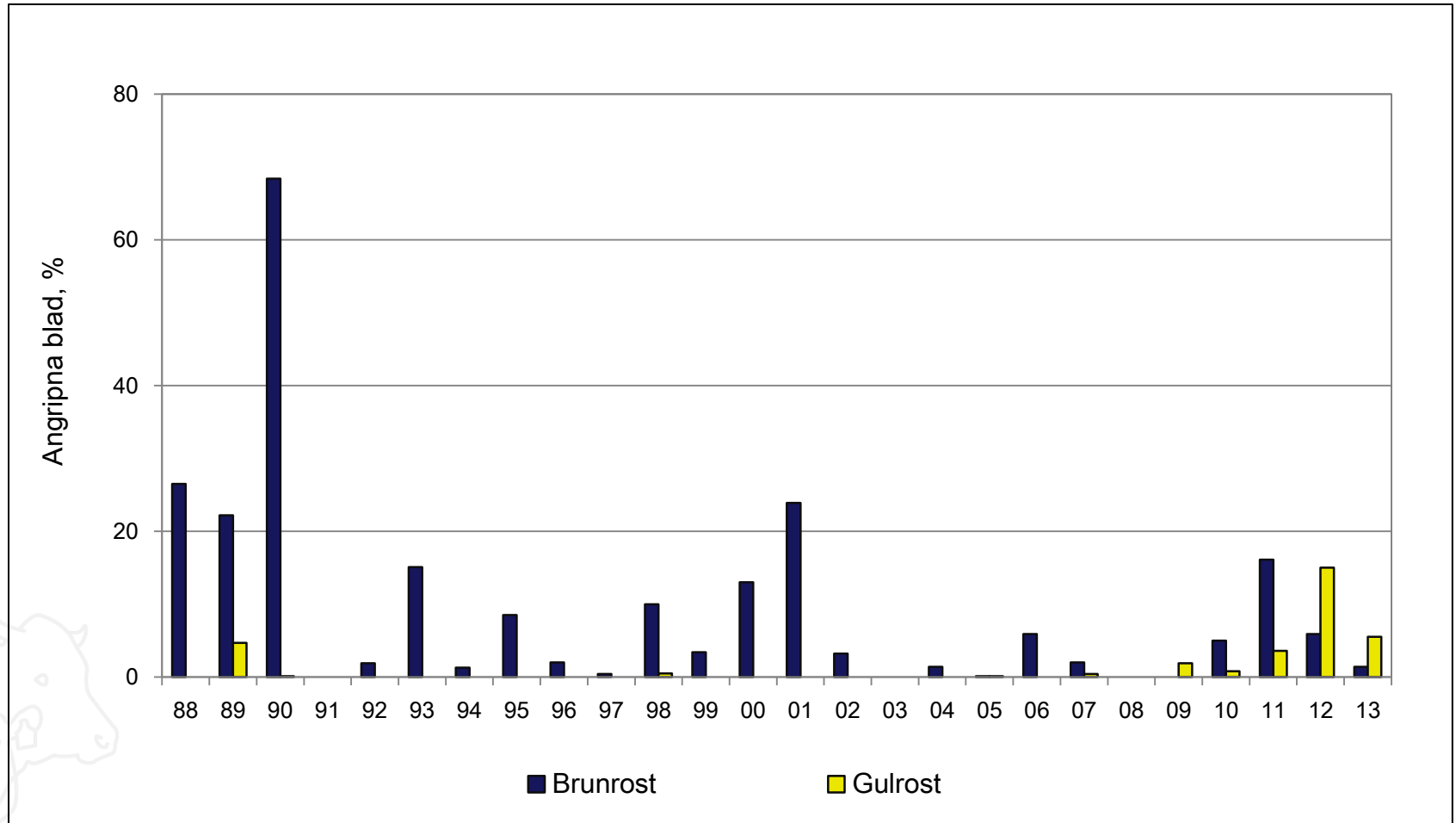


Gulrost, vintersporer



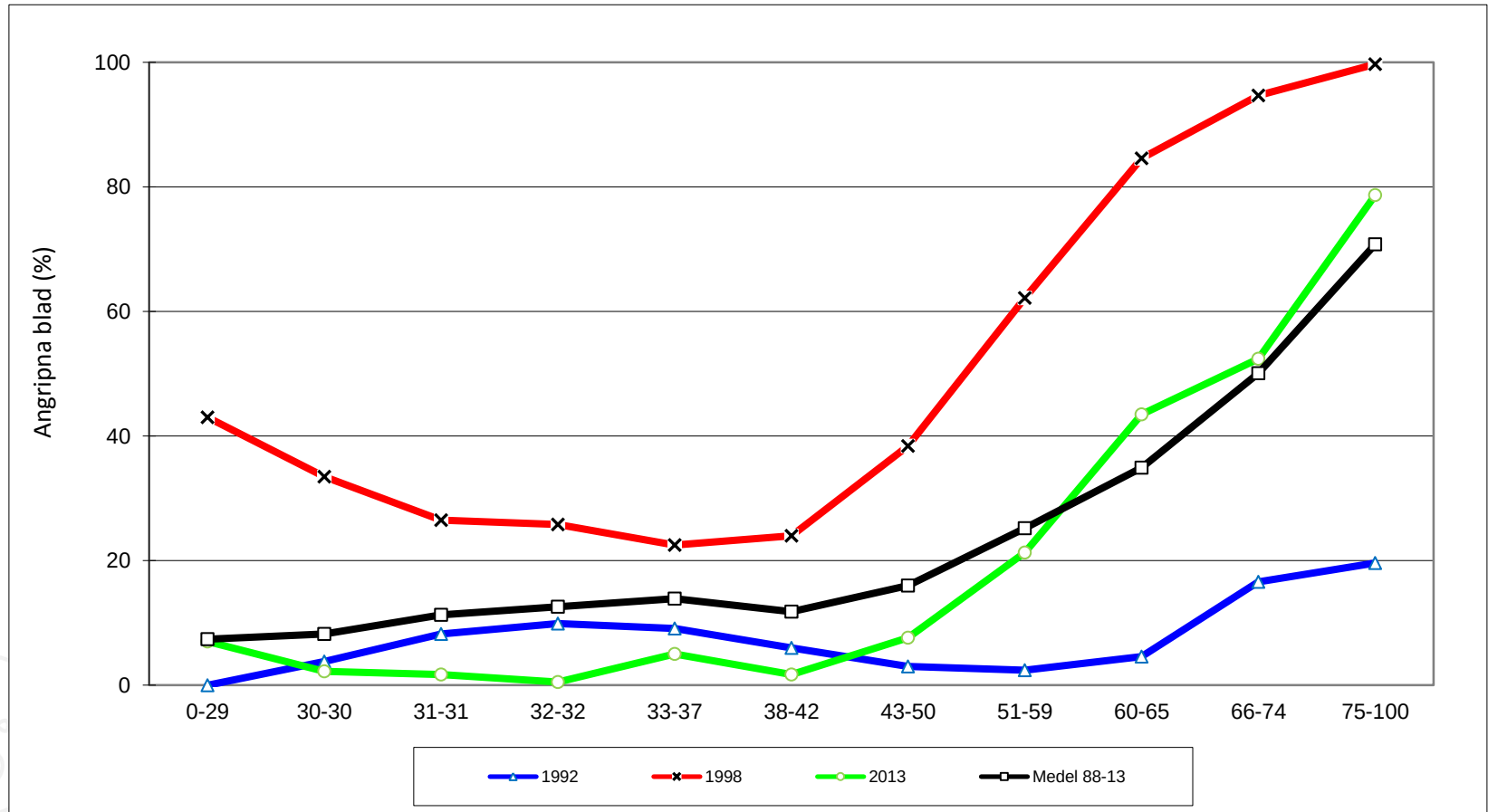


Angrepp rost i höstvete olika år i D-, E- och T-län





Angrepp av bladfläcksvampar olika år i D-, E- och T-län



Axgångsbehandling i höstvete

ÖSF 2013

Plats	Grundskörd kg/ha	Merskörd kg/ha	Septoria blad 2, %	Nederbörd 20/5-15/7 mm	Övrigt
Motala (E)	9310	+380	25	98	LSD 310
Odensbacken (T)	6630	+390	9	114	LSD 570 gulstrimsjuka
Skänninge (E) *)	8650	+1160	41	94	LSD 340 gulrost 12%
Eskilstuna (D) *)	5860	+10	12	62	n.s.
Motala (E)	7140	+520	51	98	LSD 340, DTR
Eskilstuna (D)	5700	-40	21	62	n.s.
Örebro (T)	8170	+310	24	79	LSD 280
Ödeshög (E)	9980	+610	18	111	LSD 390
MEDEL	7680	+420	25		

Behandlat med Proline 0,4 + Comet Pro

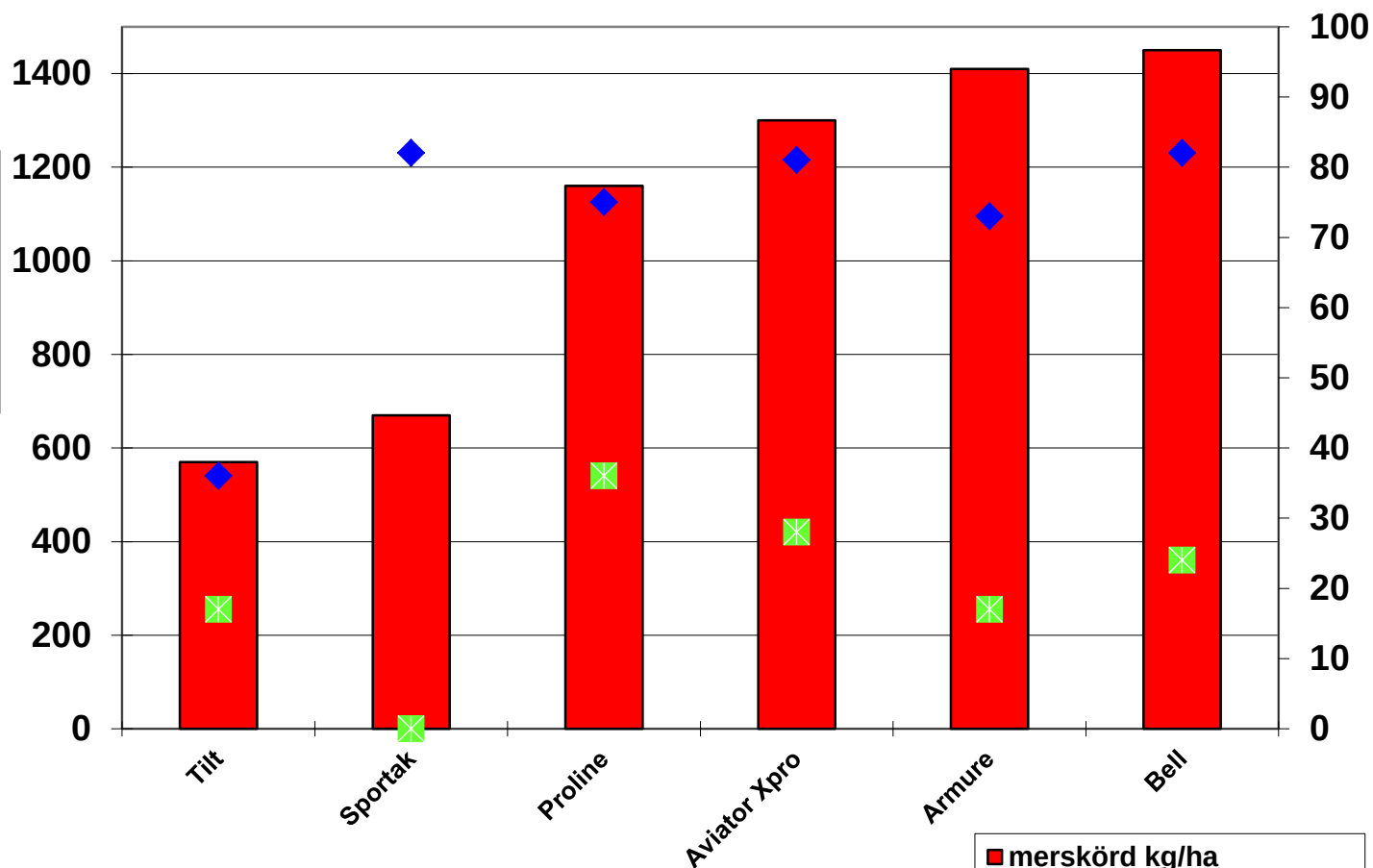
*) endast Proline 0,4



Effekt av olika fungicider i höstvetete 2013 Skänninge, E-län, L15-1040

Merskörd kg/ha

bek effekt %



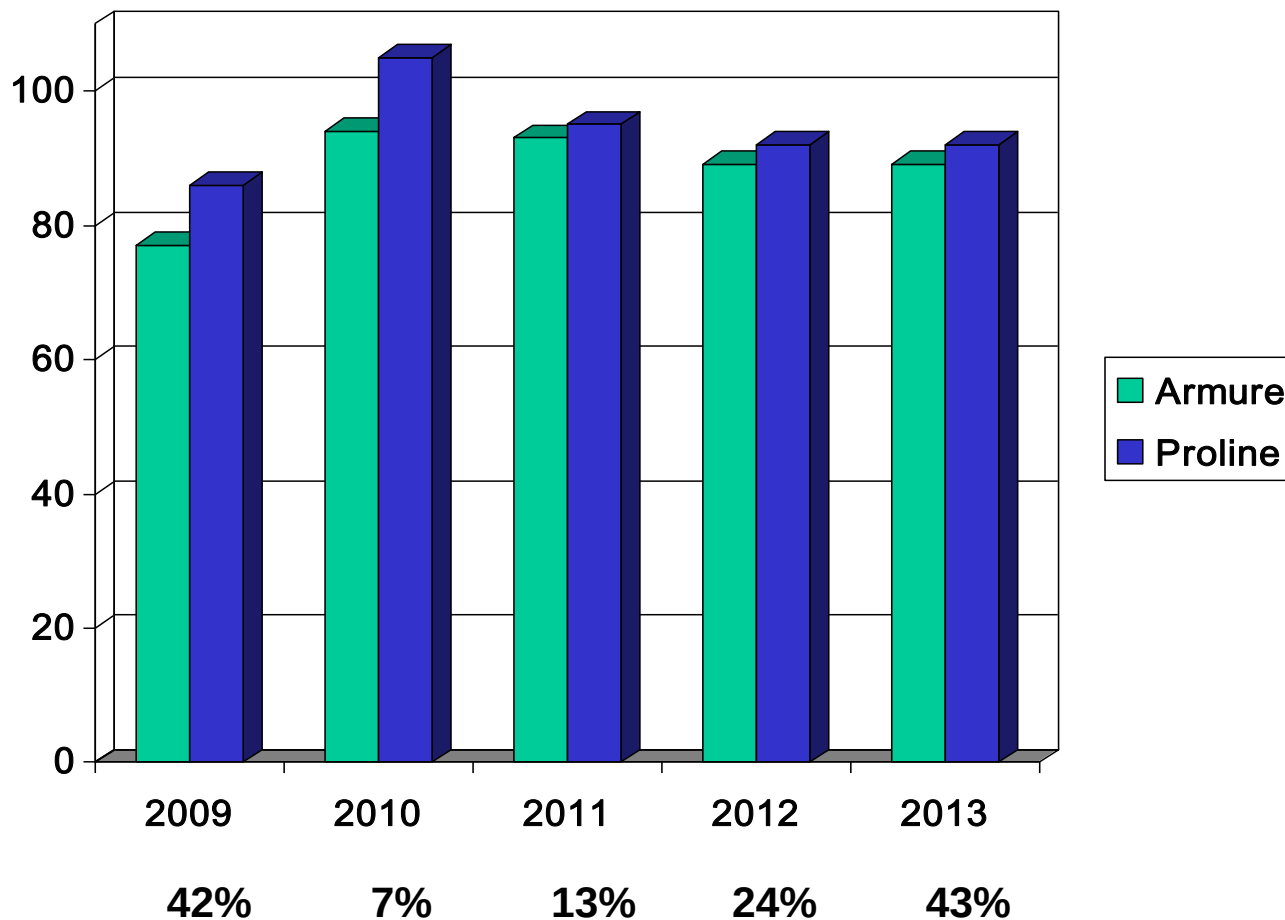
Skörd obeh. 8650 kg/ha
Svartpricksjuka bl 2 41 %
Gulrost bl 2 12%
LSD 340 kg

■ merskörd kg/ha
◆ bek eff svartpricksjuka %
⊠ bek effekt gulrost %

DC 47-51



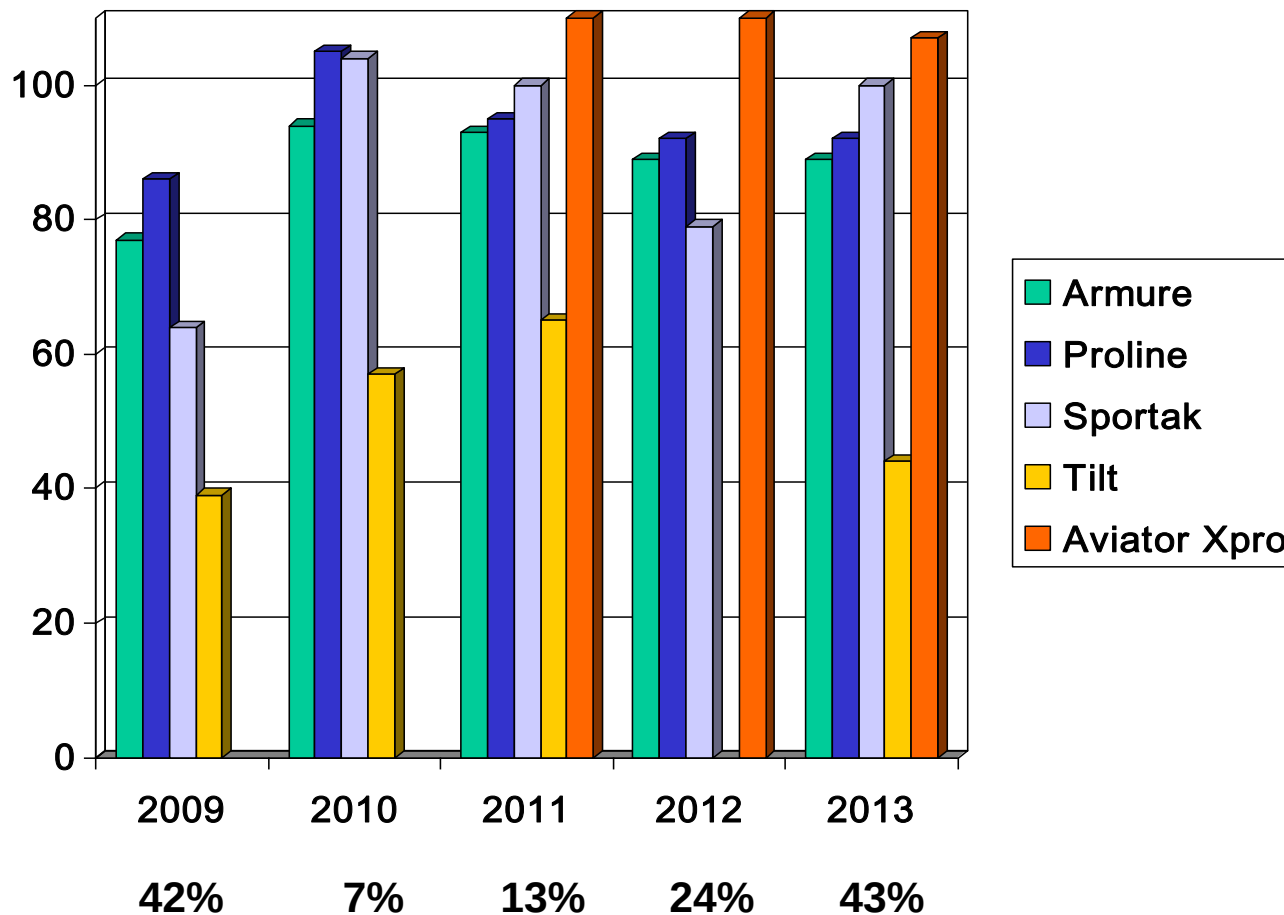
Effekt mot Septoria av olika triazoler i fält Mellansverige 2009-2013. Bell = 100.



Angrepp
obehandlat



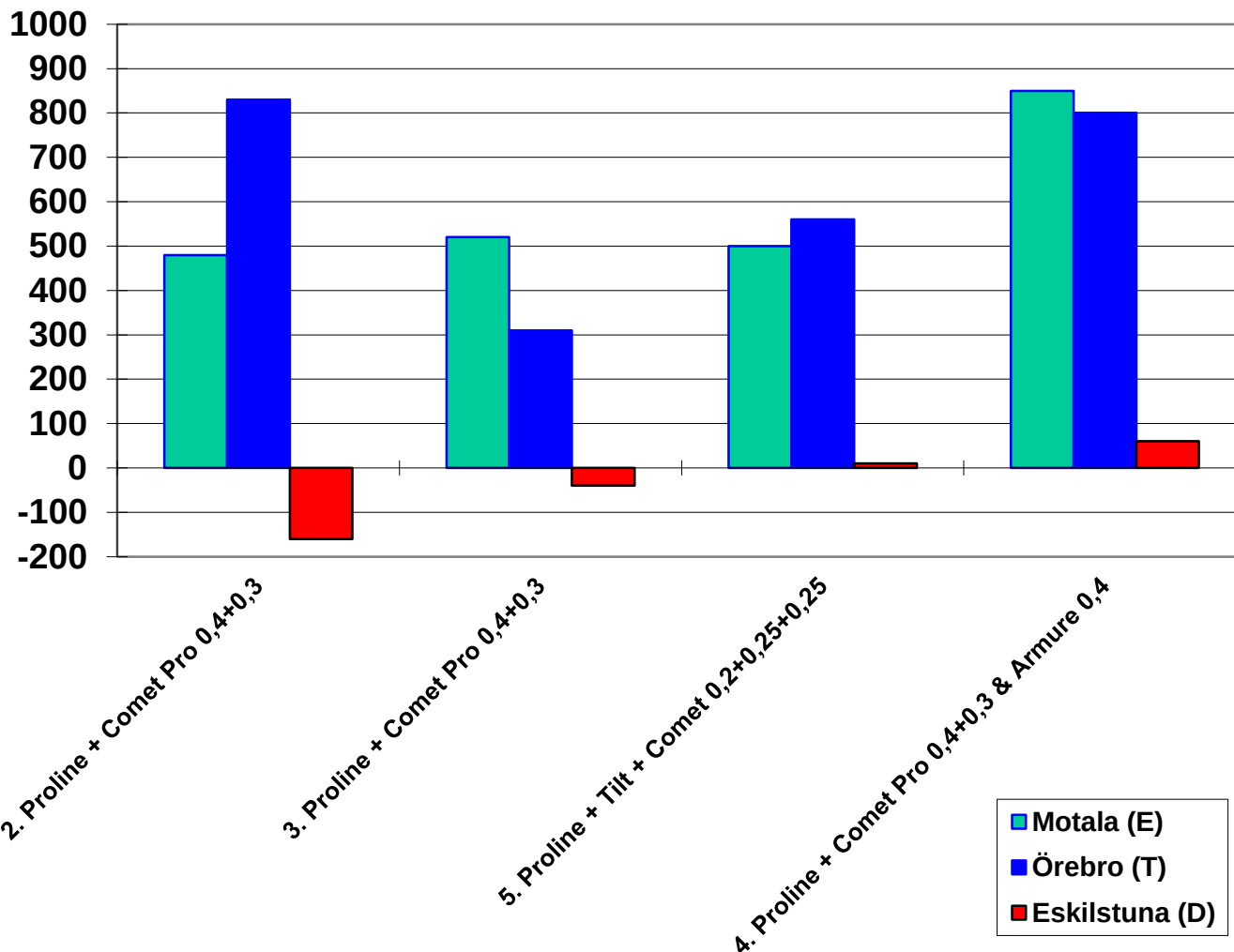
Effekt mot Septoria av olika triazoler i fält Mellansverige 2009-2013. Bell = 100.





Referensförsök i höstvet 2013 L9-1041, 3 försök

Merskörd kg/ha



Motala
FF höstvet
Skörd ob 7140 kg/ha
DTR bl 2 51%
LSD skörd 340

Örebro
FF korn
Skörd ob 8170 kg/ha
Septoria bl 2 24%
LSD skörd 280

Eskilstuna
FF höstvet
Skörd ob 5700 kg/ha
Septoria bl 2 21%
LSD skörd 340

DC 37-39

DC 47-49

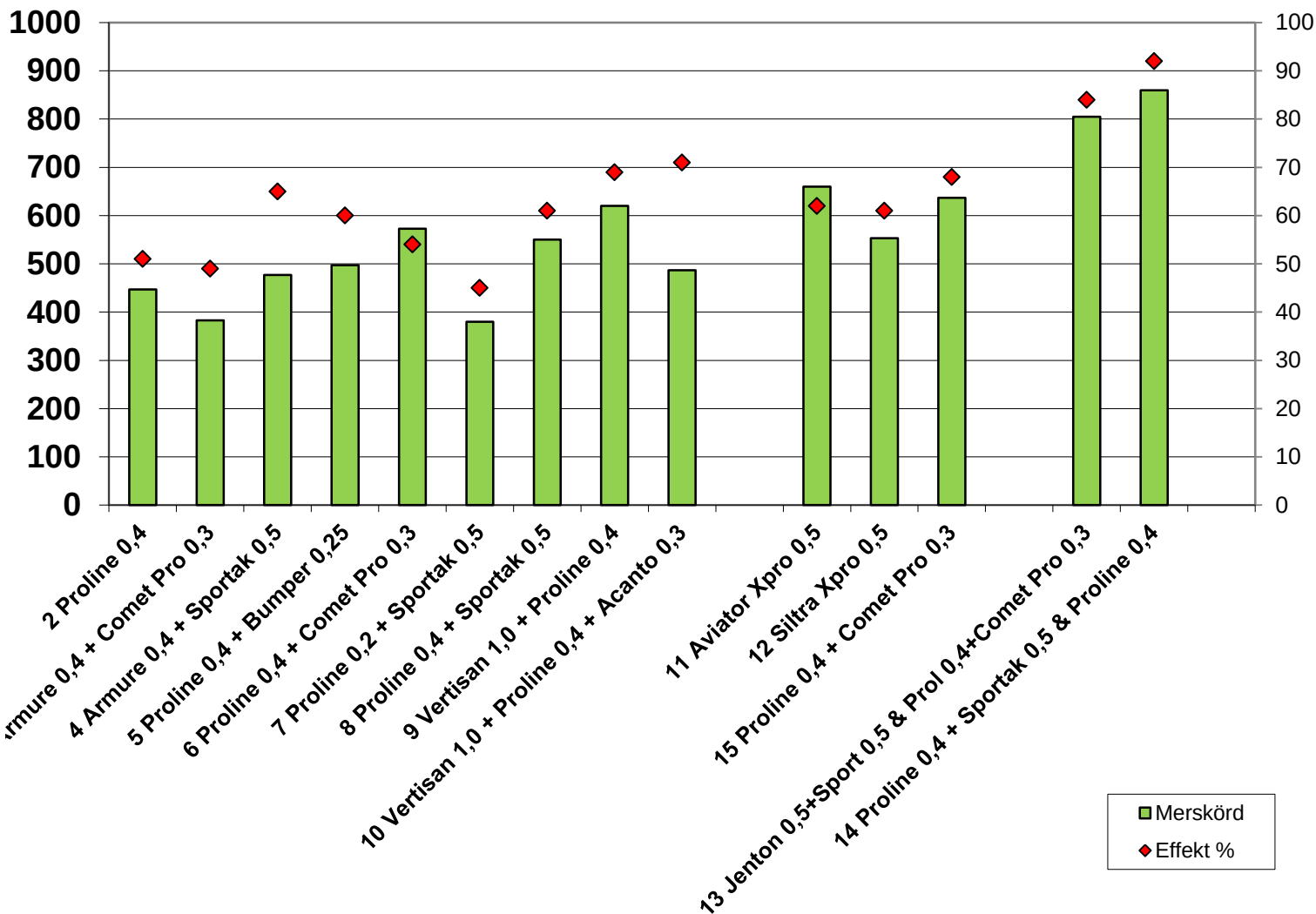
DC 37-39 & 47-49



Strategiförsök i höstvet 2013

Medel 2 försök FiV och 1 försök ÖSF, L15-1010

Merskörd kg/ha



DC 47-51

DC 55-59

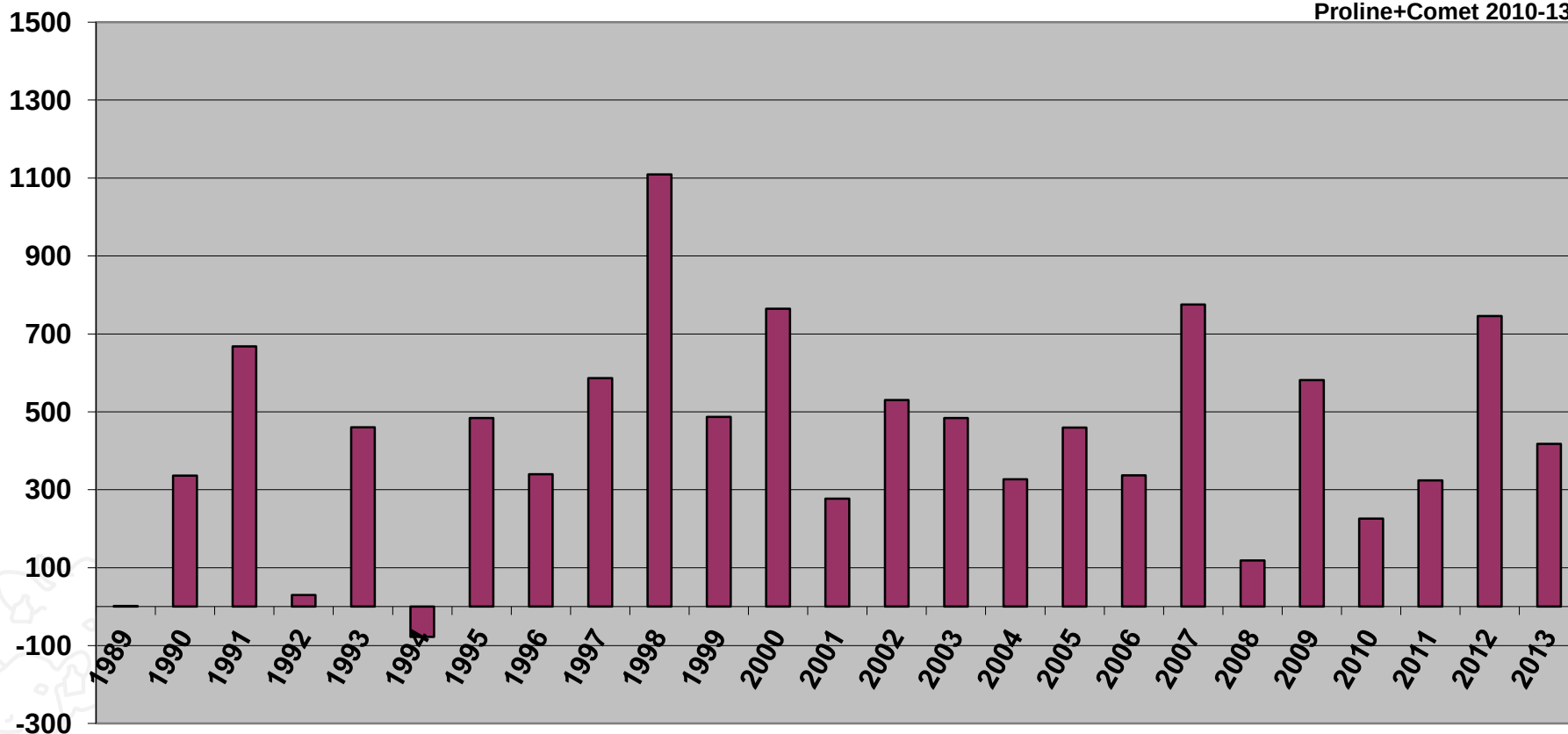
DC 37-39
o 55-59



Merskörd av axgångsbehandling mot bladfläcksvampar höstvet 204 försök, 1989-2013 E, D och T-län

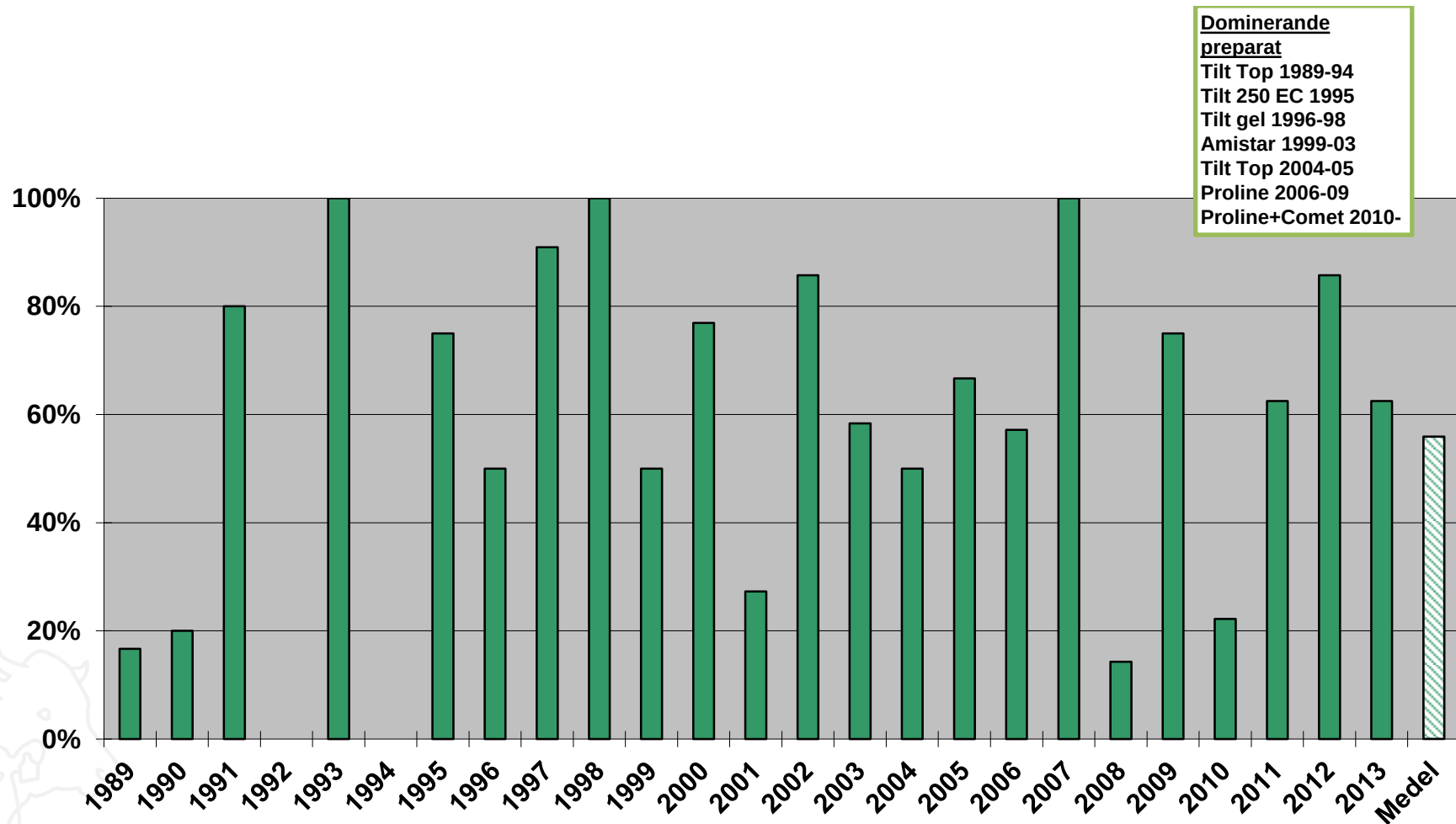
Dominerande preparat
Tilt Top 1989-94
Tilt 250 EC 1995
Tilt gel 1996-98
Amistar 1999-03
Tilt Top 2004-05
Proline 2006-10
Proline+Comet 2010-13

Skördeökning kg/ha



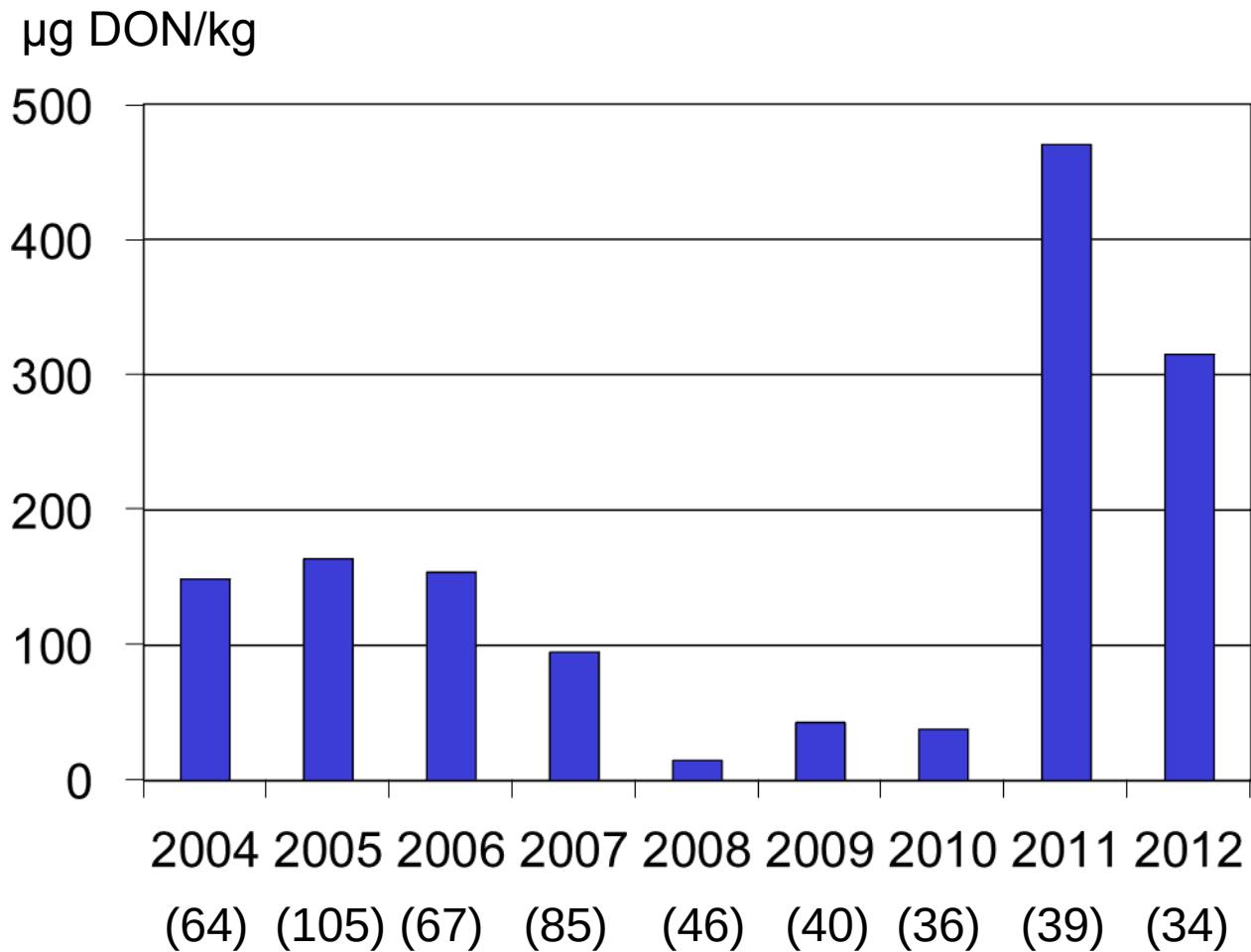


Axgångsbehandling i höstvete, andel lönsamma försök.





DON i höstvetete 2004-2012

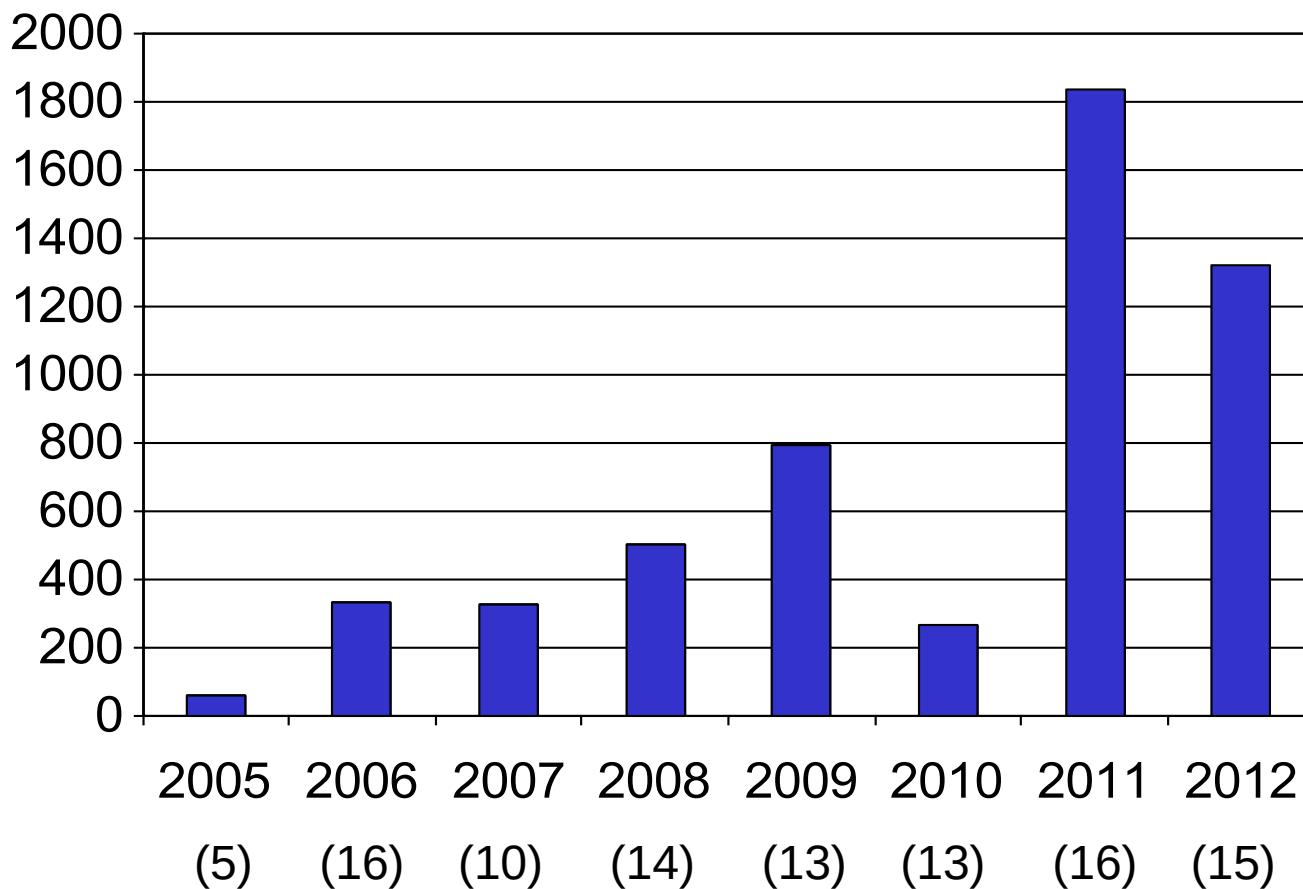


Maxvärde: 1780 1210 1530 1080 110 360 350 4440 3010



DON i vårvete 2005-2012

µg DON/kg



Maxvärde:

150

3240

880

2590

7210

1090

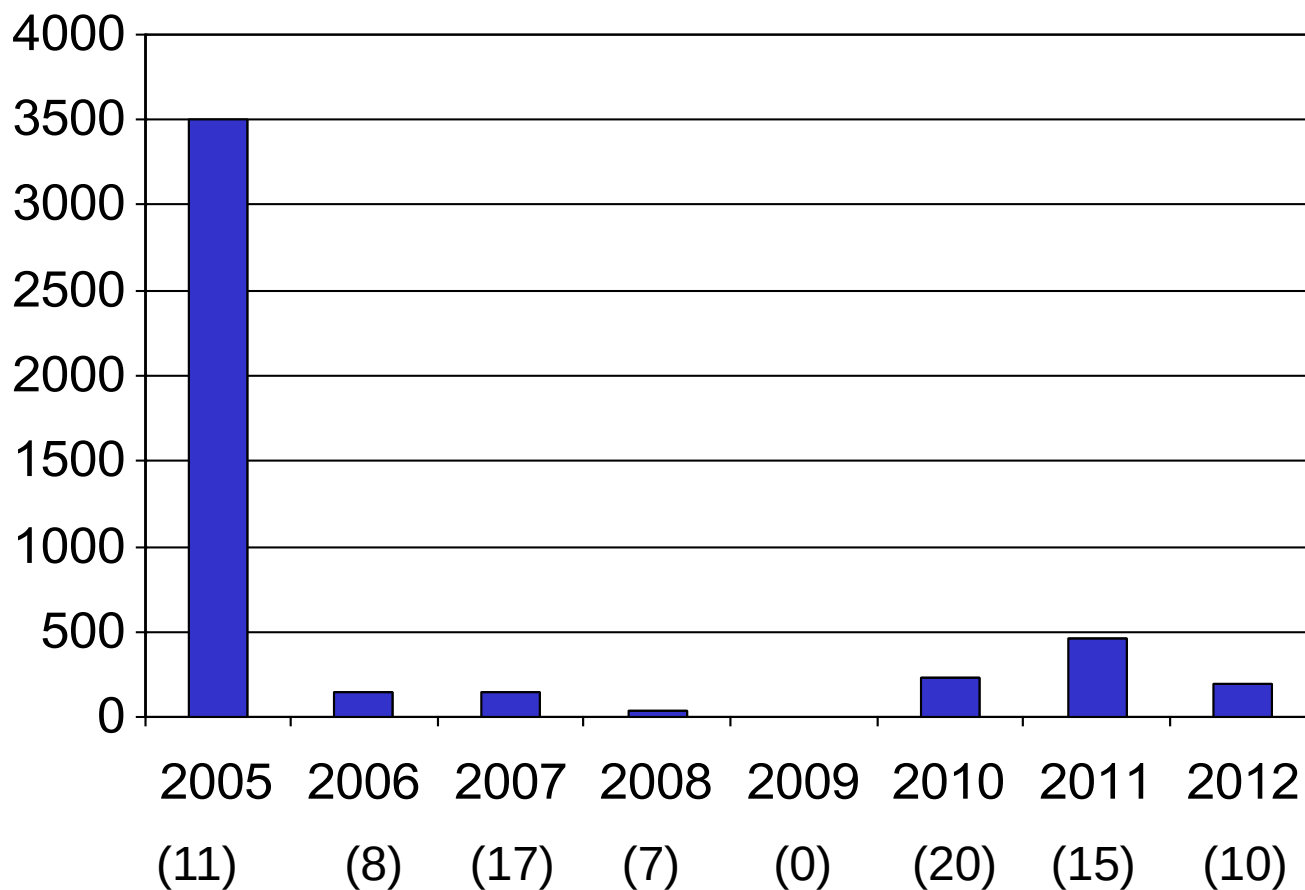
11990

5950



DON i rågvete 2005-2012

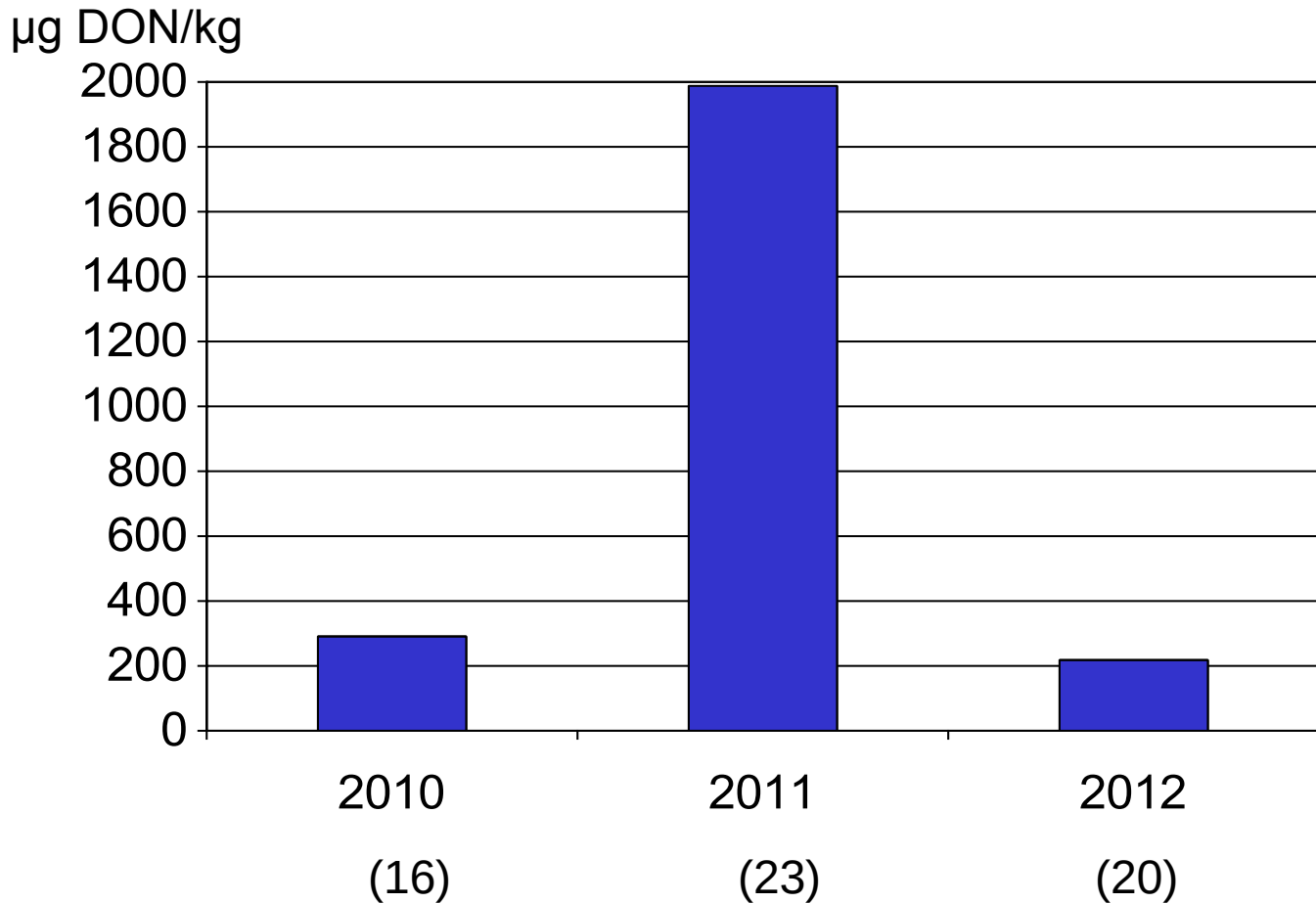
$\mu\text{g DON/kg}$



Maxvärde:	18250	250	1260	90		1520	1930	680
-----------	-------	-----	------	----	--	------	------	-----



DON i havre 2010-2012



Maxvärde: 1910

Över gränsvärde, % 6

10600

26

620

0

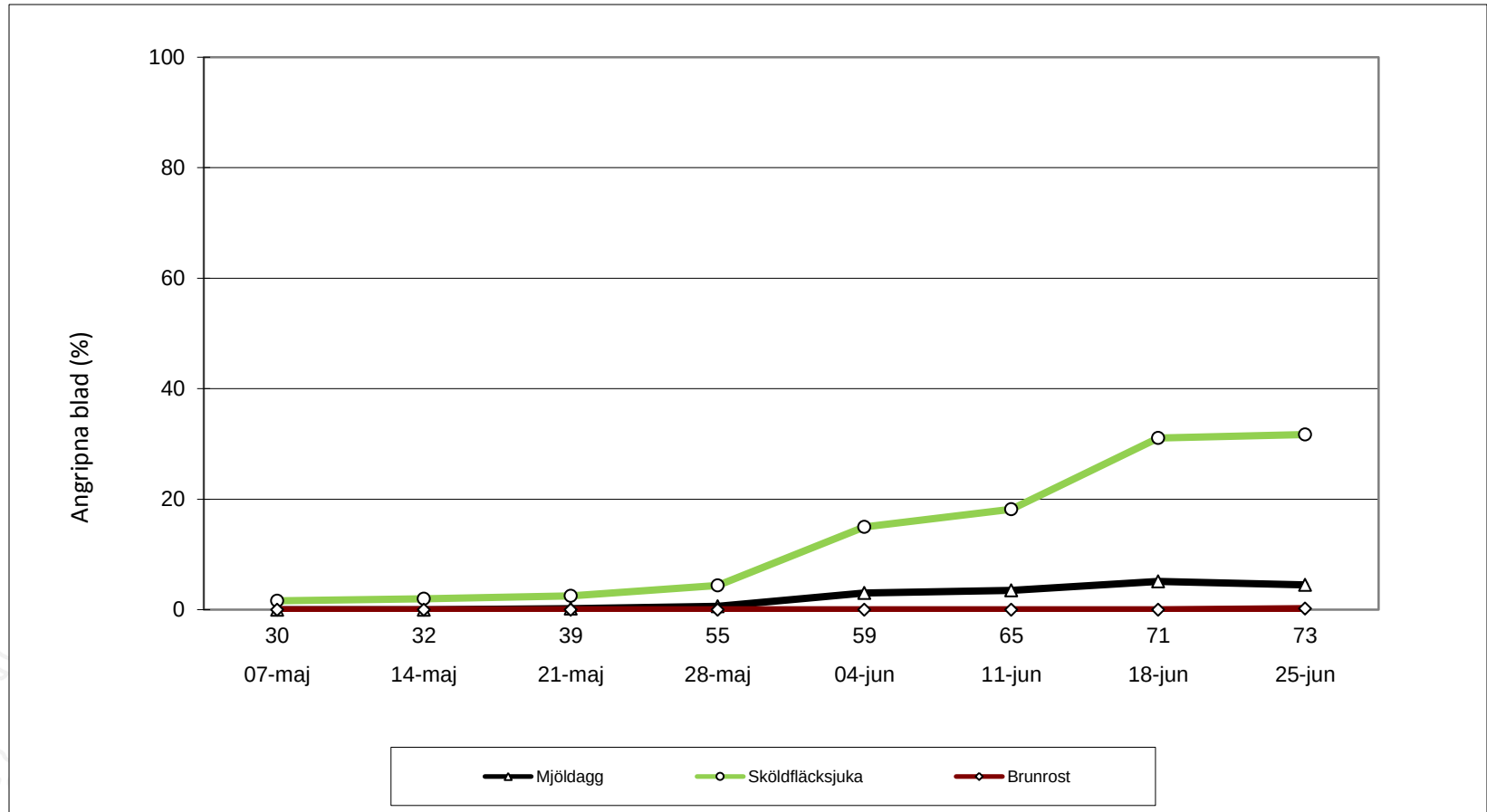


Prov överstigande gränsvärdet för DON i höst- och vårvete

	Höstvete			Vårvete		
År	Antal prov	Antal prov >1250 µg	% prov >1250 µg	Antal prov	Antal prov >1250 µg	% prov >1250 µg
2004	64	3	5			
2005	105	0	0	5	0	0
2006	71	2	3	16	1	6
2007	85	0	0	10	0	0
2008	46	0	0	14	1	7
2009	40	0	0	13	1	8
2010	36	0	0	13	0	0
2011	39	5	13	16	7	44
2012	34	3	9	15	6	40
Totalt	520	13	3	102	16	16

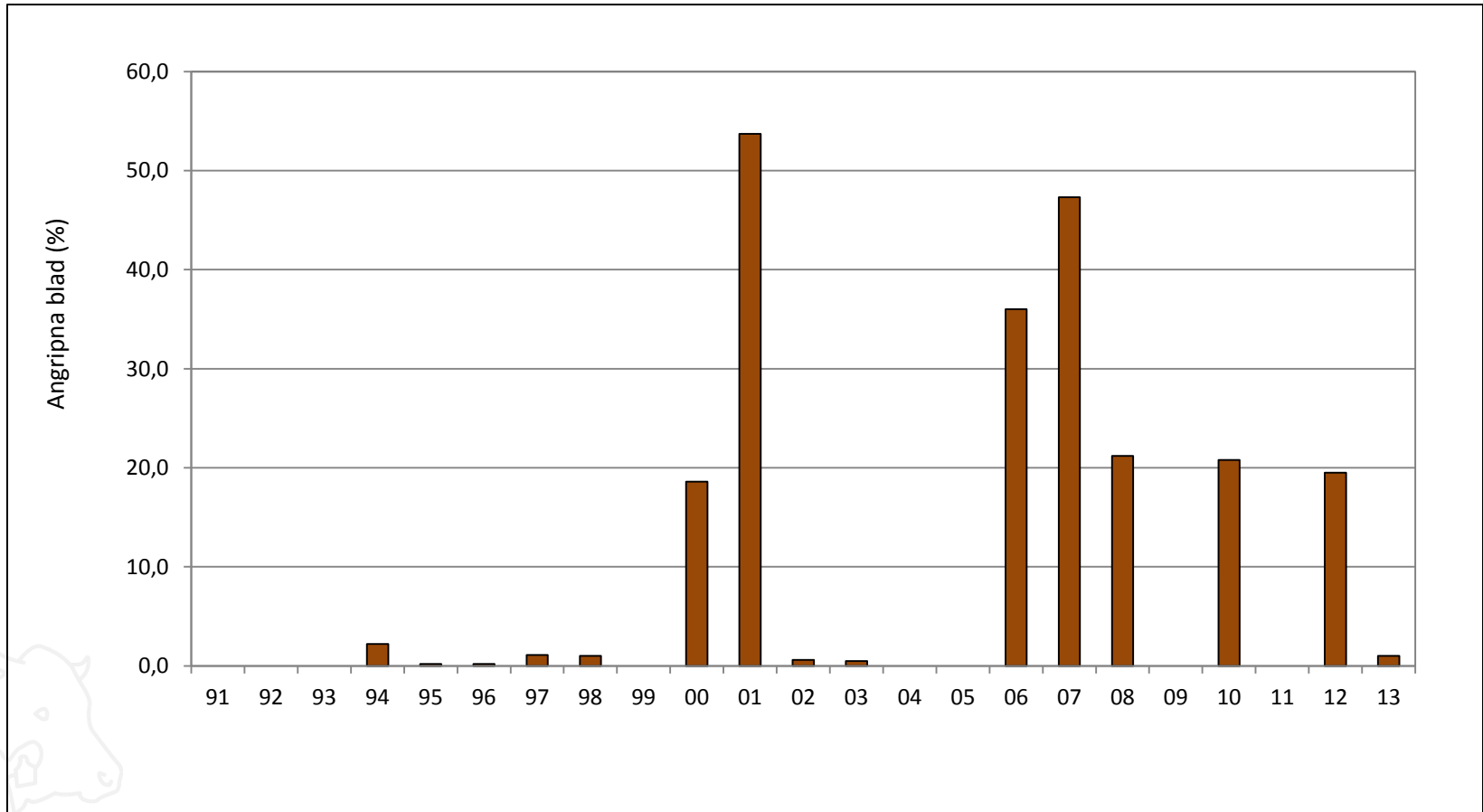


Skadegörarutveckling i råg i D-, E- och T-län 2013



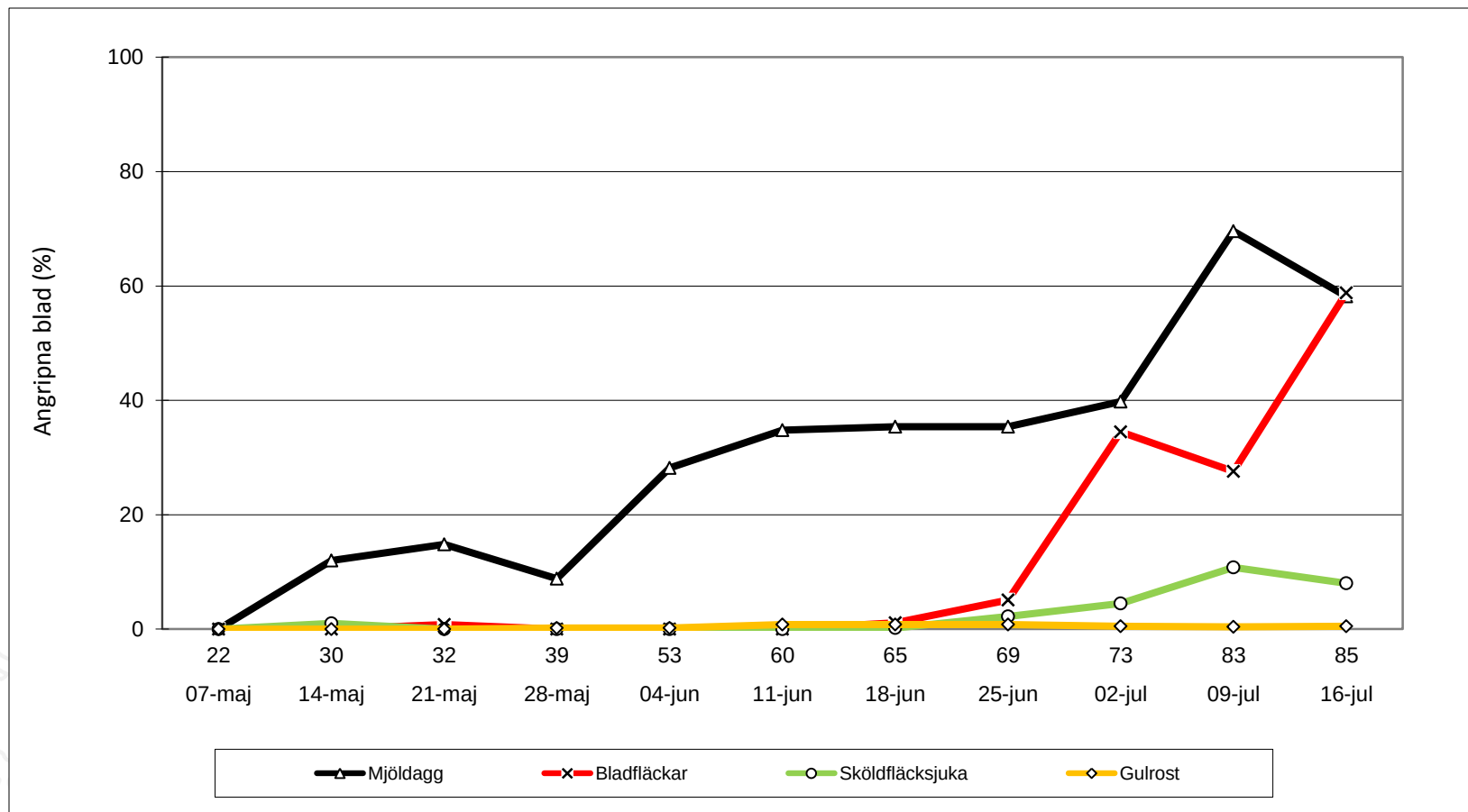


Angrepp av brunrost i råg i D-, E- och T-län 1991-2013



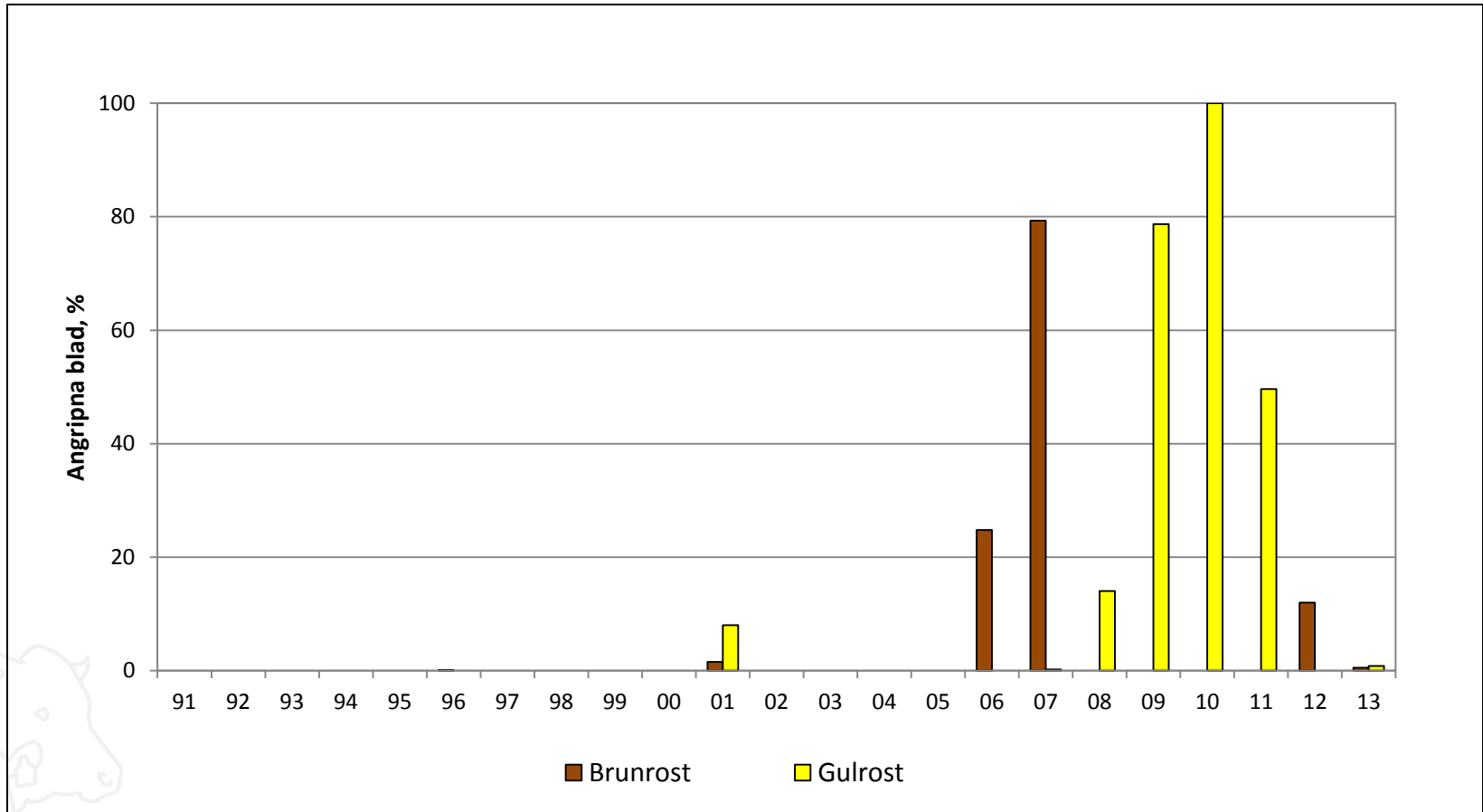


Skadegörarutveckling i rågvete i D-, E- och T-län 2013





Angrepp av rost i rågvete i D-, E- och T-län 1991-2013





Jordbruks
verket

Vårvete sortförsök, Vinjett Skänninge L7-301, 2013-07-24





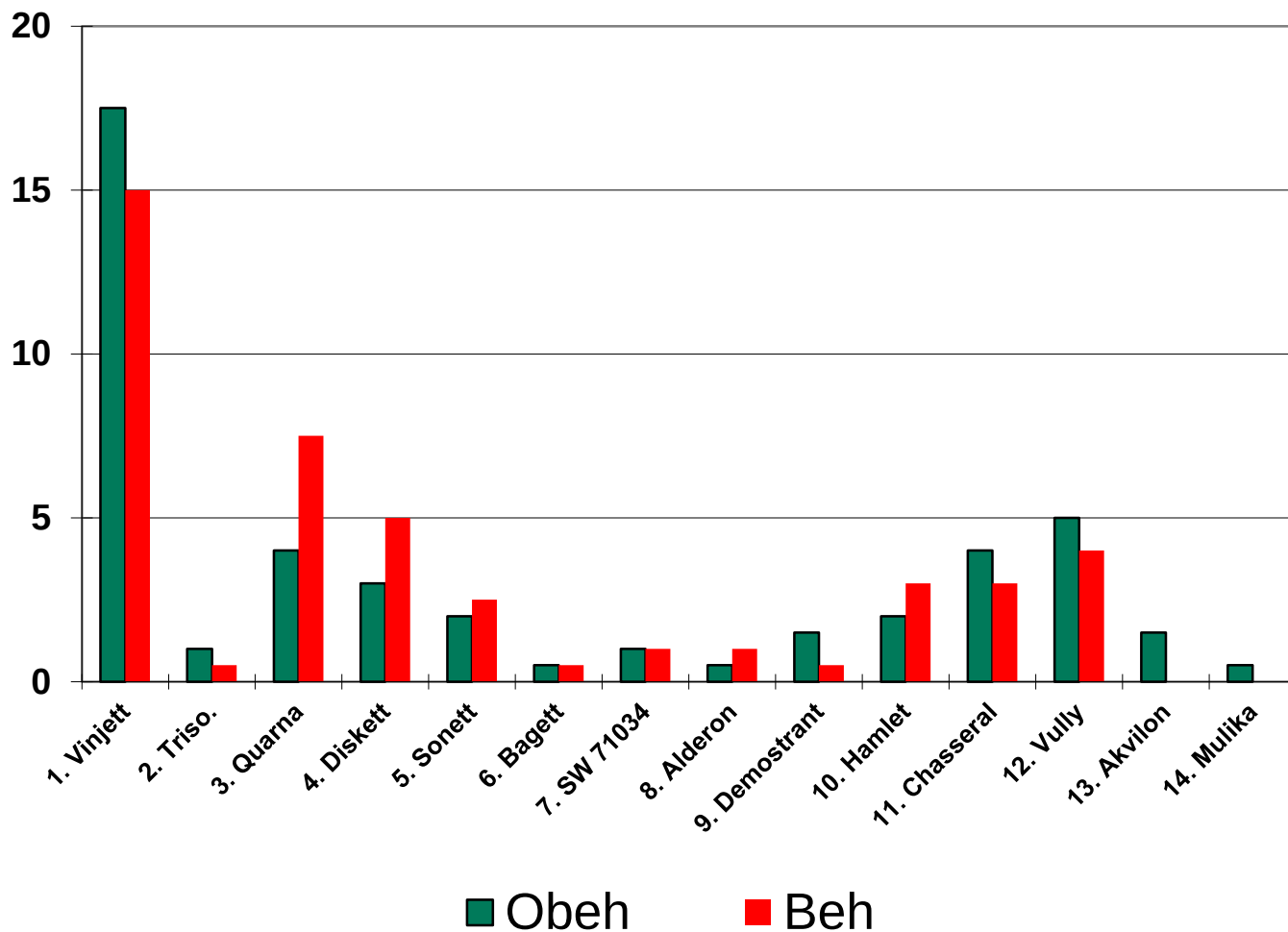
Jordbruks
verket





Sortförsök vårvete, solbränd yta blad 1 Skänninge L7-301, 2013-07-24

% "solbränd" yta

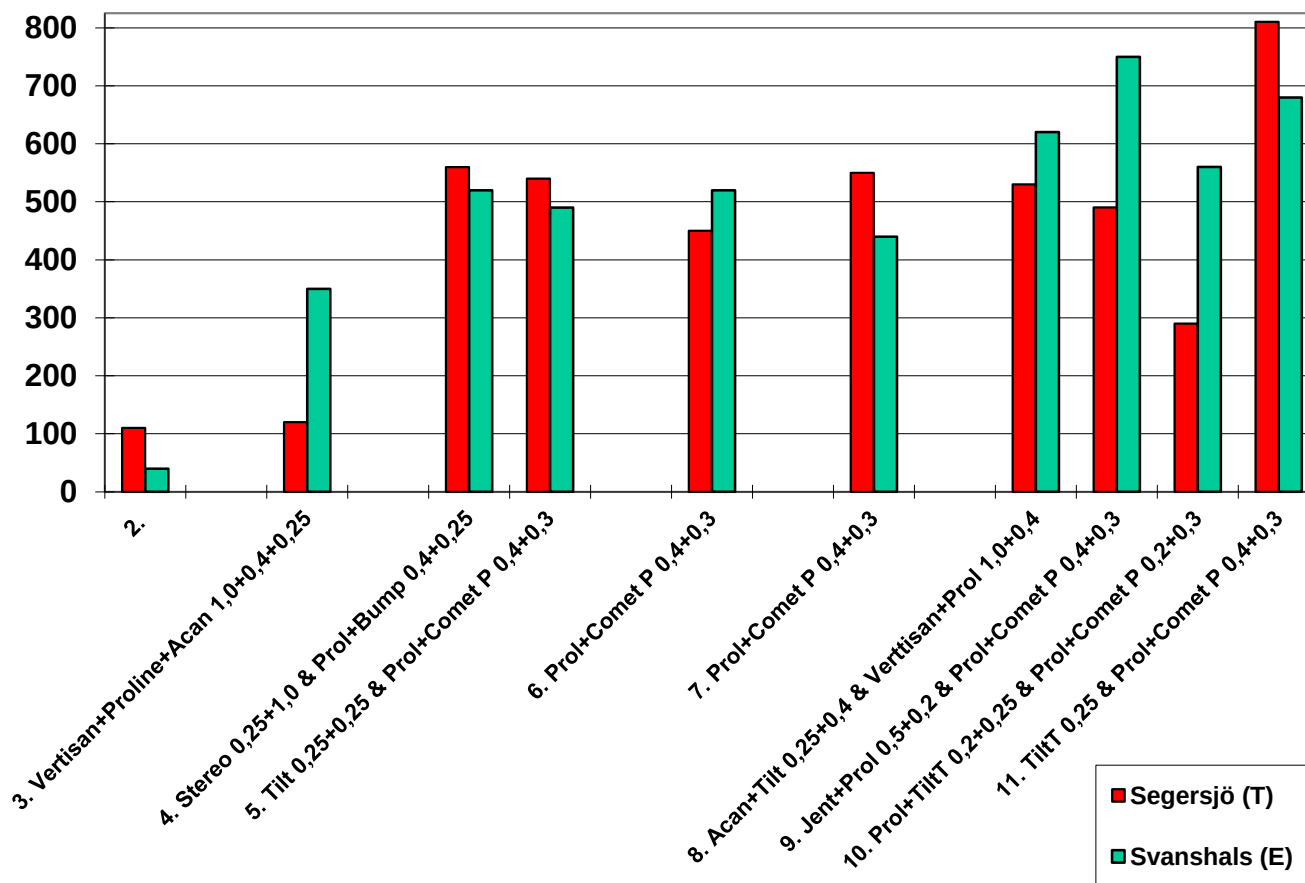


Vinjett
Grundskörd 9450 kg
Behandlat + 570 kg
Sent
svampangrepp?
Prob 0,0001
LSD 140

Svampbekämpning i vårvete 2013

L9-3040, två försök

Merskörd kg/ha



DC 47-51

DC 31-32 och
47-51

DC 47-51

DC 55-59

DC 37-39 och 55-59

Samtliga led DC 31-32 Flexity 0,25



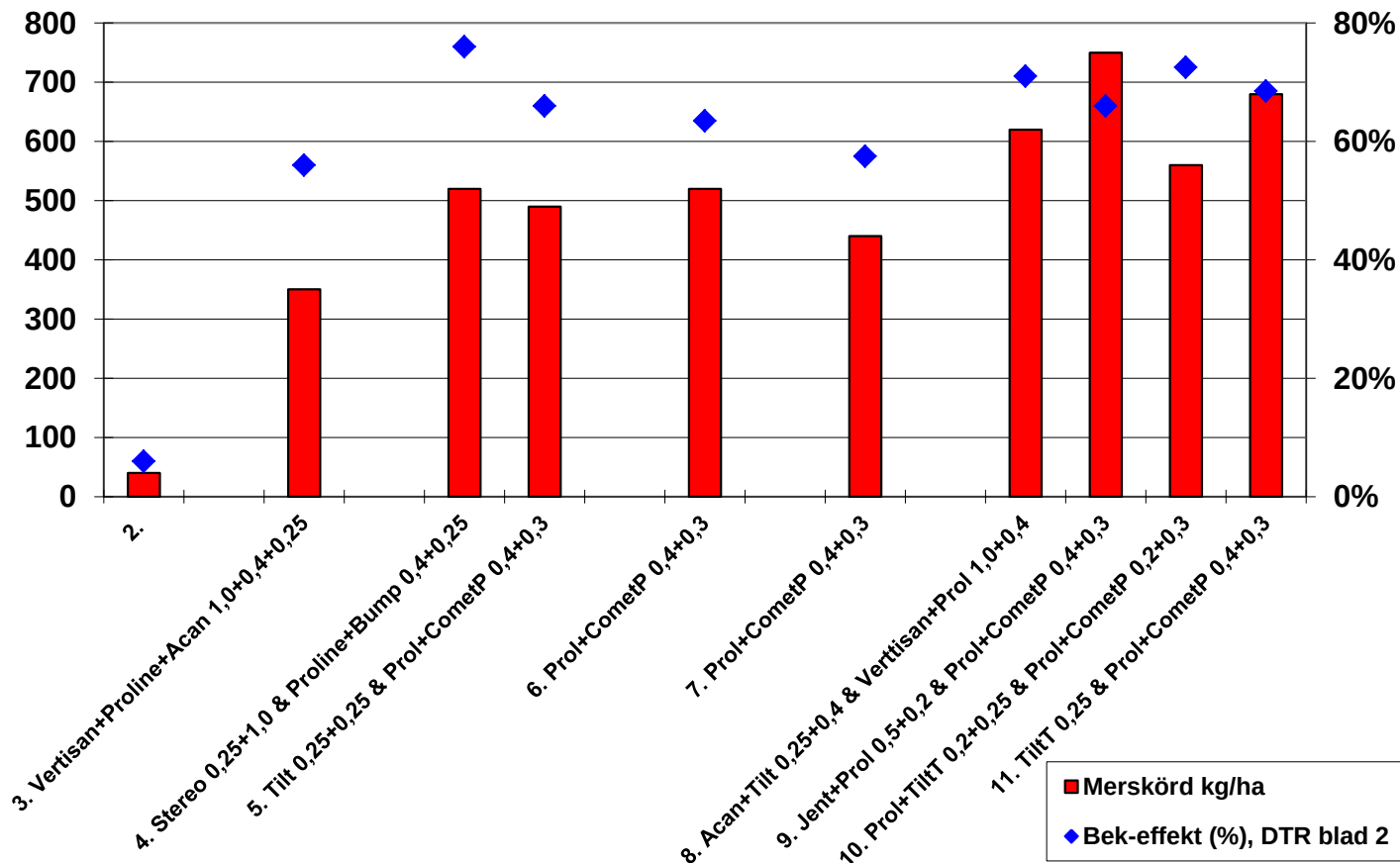
Jordbruks
verket

Svampbekämpning i vårvete 2013 Svanshals, E-län, L9-3040

Merskörd kg/ha

bek effekt %

Svanshals
Triso
FF Vårvete
Skörd ob 8560 kg/ha
24 juli < 5 % blf.sv blad 3
5 augusti DTR blad 2 20%
LSD skörd 460
Prob 0,0398



DC 47-51

DC 31-32 och
47-51

DC 47-51

DC 55-59

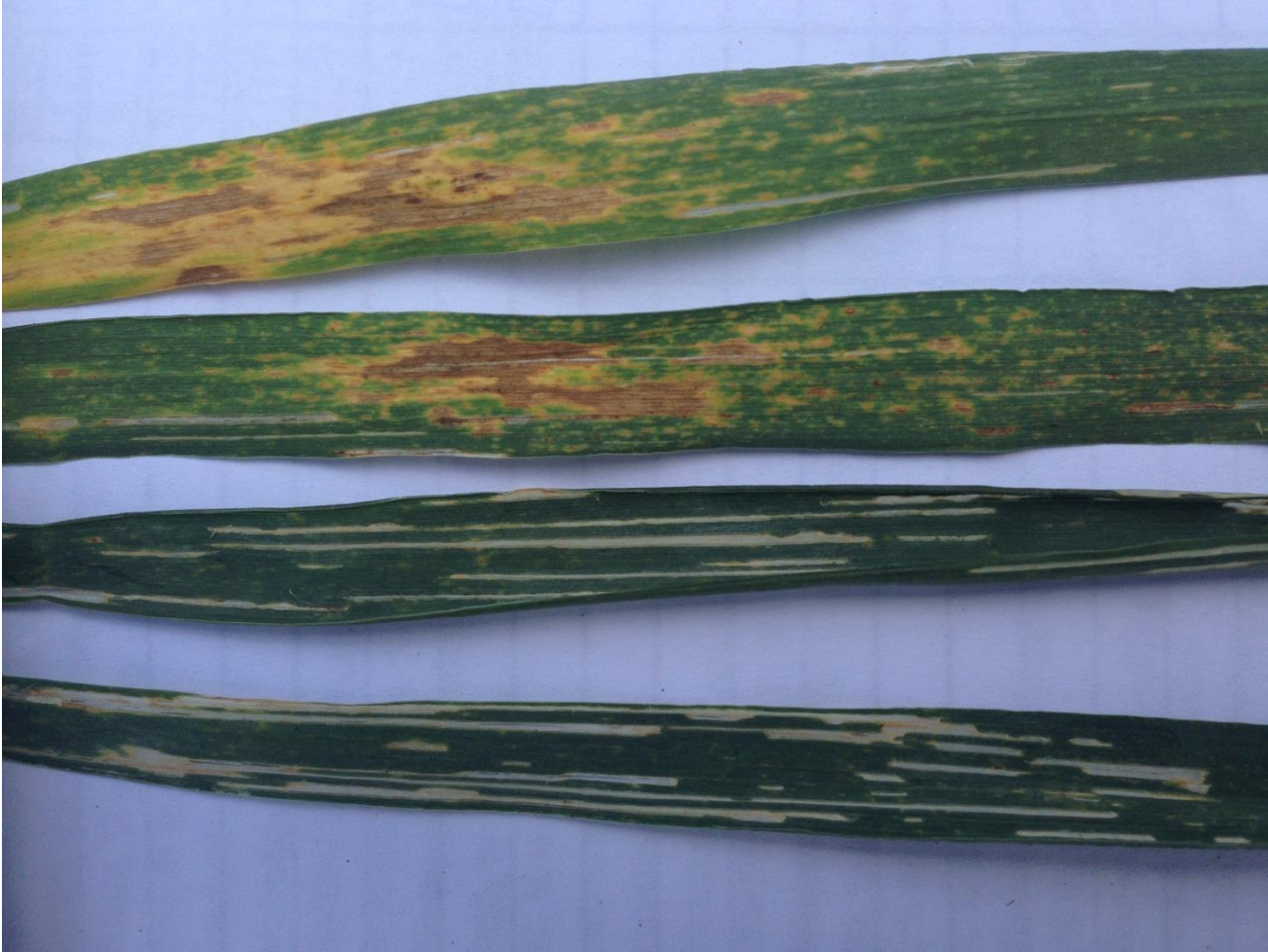
DC 37-39 och 55-59

Samtliga led DC 31-32 Flexity 0,25



Jordbruks
verket

Snigel och "solbränne" –skador Vårvete L9-3040, T-län 2013





Jordbruks
verket

Snigelskador Vårvete L9-3040 T-län 2013



Stinksot i vårvete

- Analyser av vårvete med misstänkt stinksotluktk från odlingar i Västeråstrakten visade på kraftig förekomst av stinksot.
- Ej vanlig stinksot (*Tilletia caries*) utan en annan art känd från Nordamerika och vissa delar av Europa (*Tilletia foetida*).
- Biologin likartad som stinksot (långlivad och gynnas av låg temp efter sådd) *Tilletia foetida* gynnas dock mer av torr väderlek under sommaren.
- Rekommendation till handeln att analysera stinksot i utsädesodlingar 2013.



Svampbehandling i vårkorn

ÖSF 2013

Plats	Grundskörd kg/ha	Merskörd kg/ha	Bladfl.sj. blad 2, %	Nederbörd 20/5-15/7 mm	Övrigt
Vinberga (E)	5860	+350	29	98	Ramularia 12%, blad 3 LSD 600, Prob 0,2086
Hidingsta (T)	5950	+0 (?)	19	111	LSD 460, Prob 0,0557
Håckla (E) *)	6010	+220		75	Ramularia 14,5%, blad 3 LSD 200, Prob 0,1564
Kvinnersta (T)*)	6380	+370	2	137	LSD 320, Prob 0,0592
Håckla (E)	6060	+290		75	Ramularia 17 %, blad 3 LSD 130, Prob 0,016
Hammarby(D)**)	6940	+470	50	65	LSD 340, Prob 0,0222
Segersjö (T)	6340	+270	2	116	LSD 240, Prob 0,1735
MEDEL	6220	+281			

Behandlat med Proline 0,4 + Comet Pro 0,15 - 0,3, DC 37-37 *) endast Proline 0,4 **) Proline 0,2

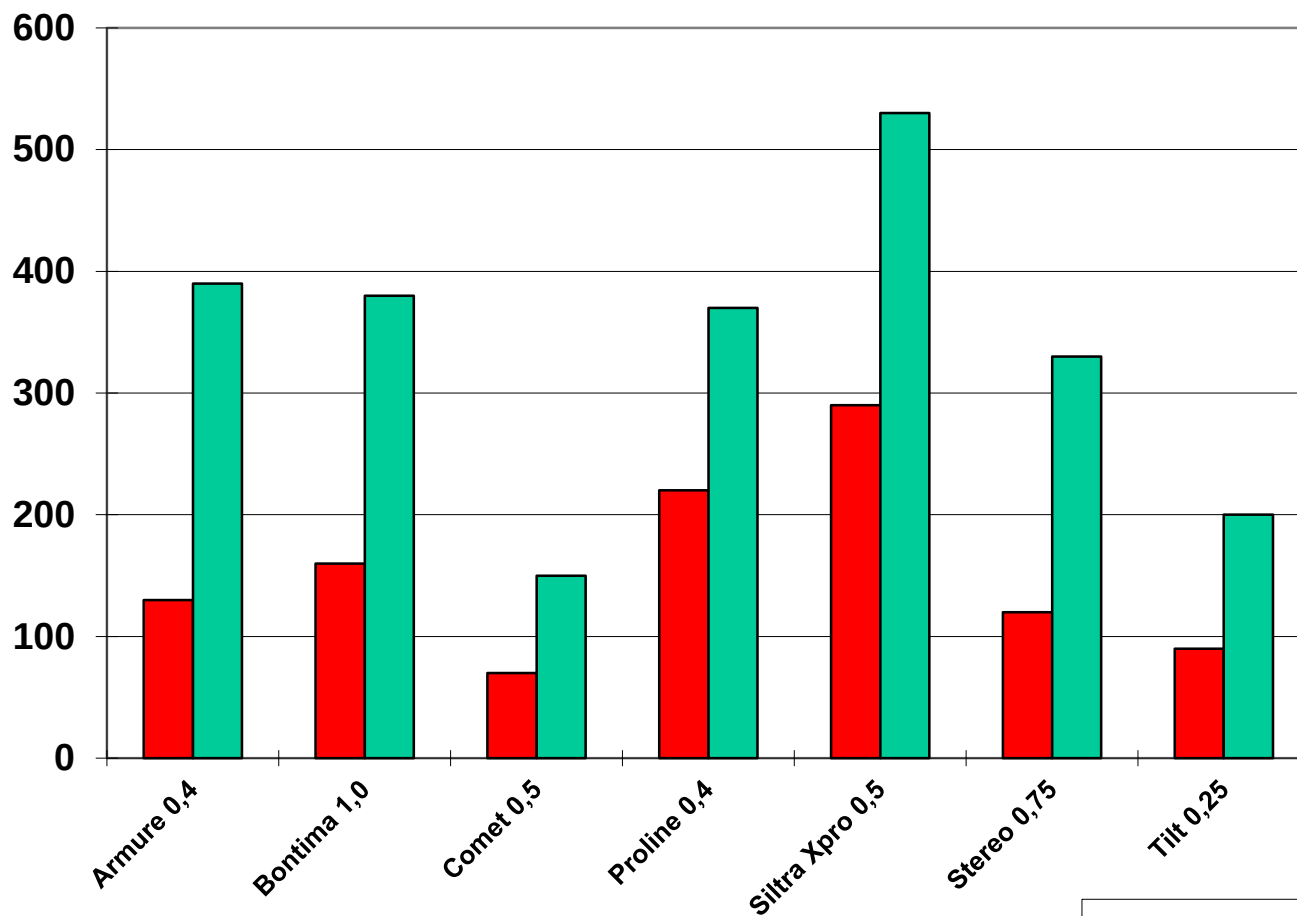


Merskörd kg/ha

Effekt av olika fungicider i vårkorn 2013, L9-4040, 2 försök

Håckla
Skörd obeh. 6010 kg/ha
Ramularia bl 3 14 %
PROB 0,1564
LSD 200 kg

Kvinnersta
Skörd obeh. 6380 kg/ha
Bladfläcksjuka bl 3 13 %
PROB 0,0592
LSD 320 kg



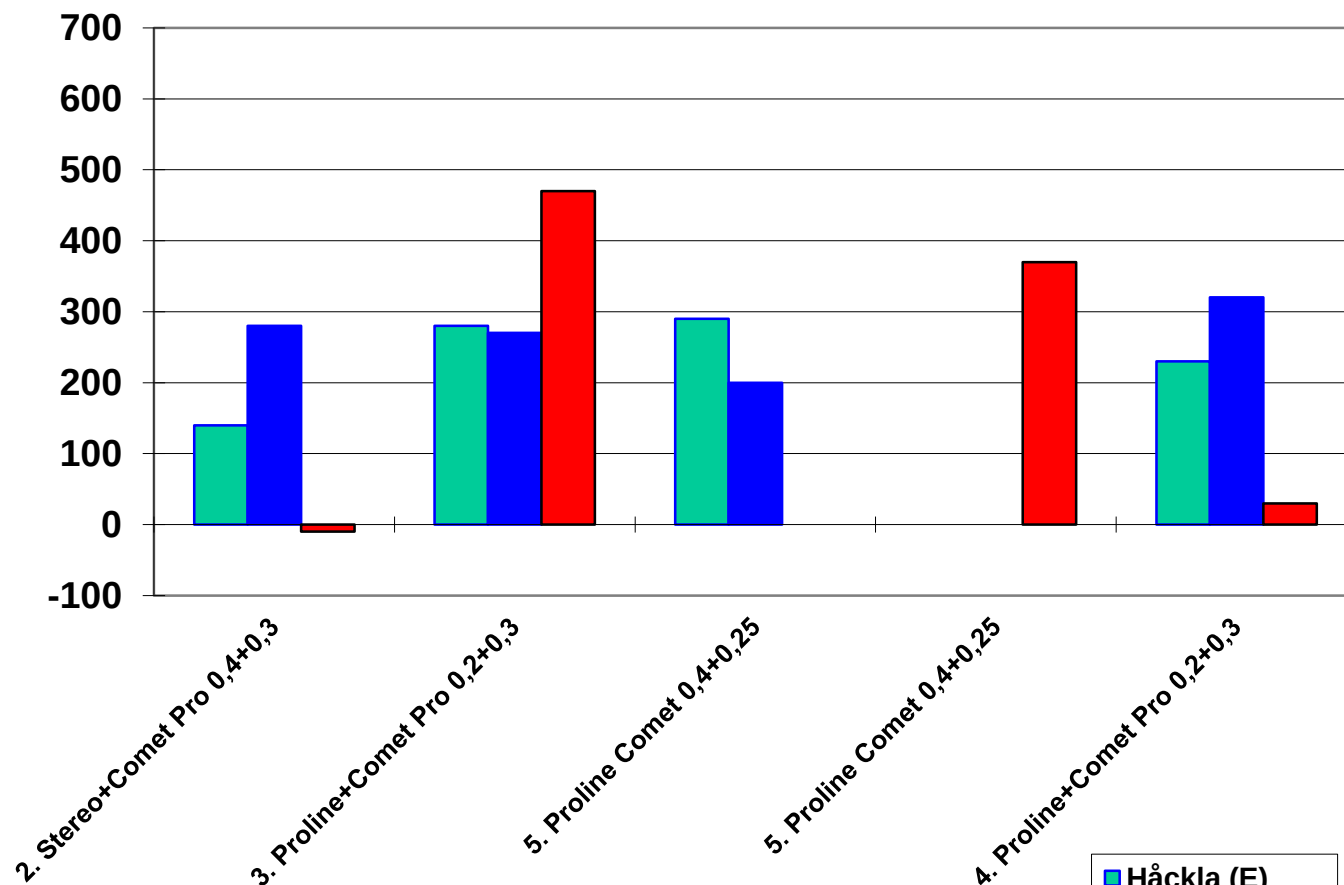
■ Håckla (E)
■ Kvinnersta (T)

DC 37-39



Referensförsök i vårkorn 2013 L9-4041, 3 försök

Merskörd kg/ha



■ Håckla (E)
■ Segersjö (T)
■ Hammarby (D)

DC 37-39

DC 49-55

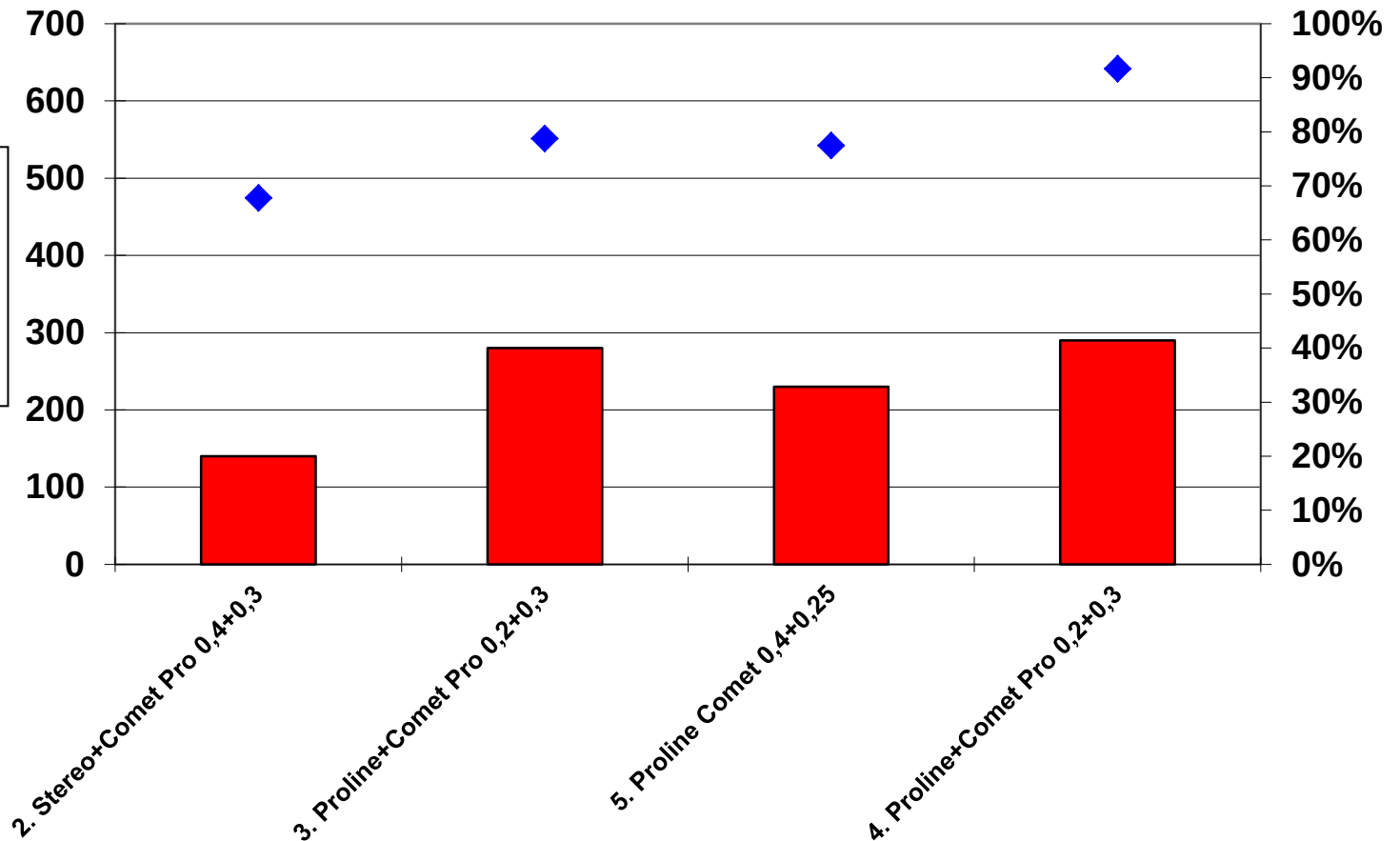


Referensförsök i vårkorn 2013 Borensberg, E-län, L9-4041

Merskörd kg/ha

bek effekt %

Häckla
Skörd obeh. 6060 kg/ha
Ramularia bl 3 17 %
PROB 0,0016
LSD 130 kg



■ merskörd kg/ha

◆ bek eff kornets bladfl.sj. % blad 2

DC 37-39

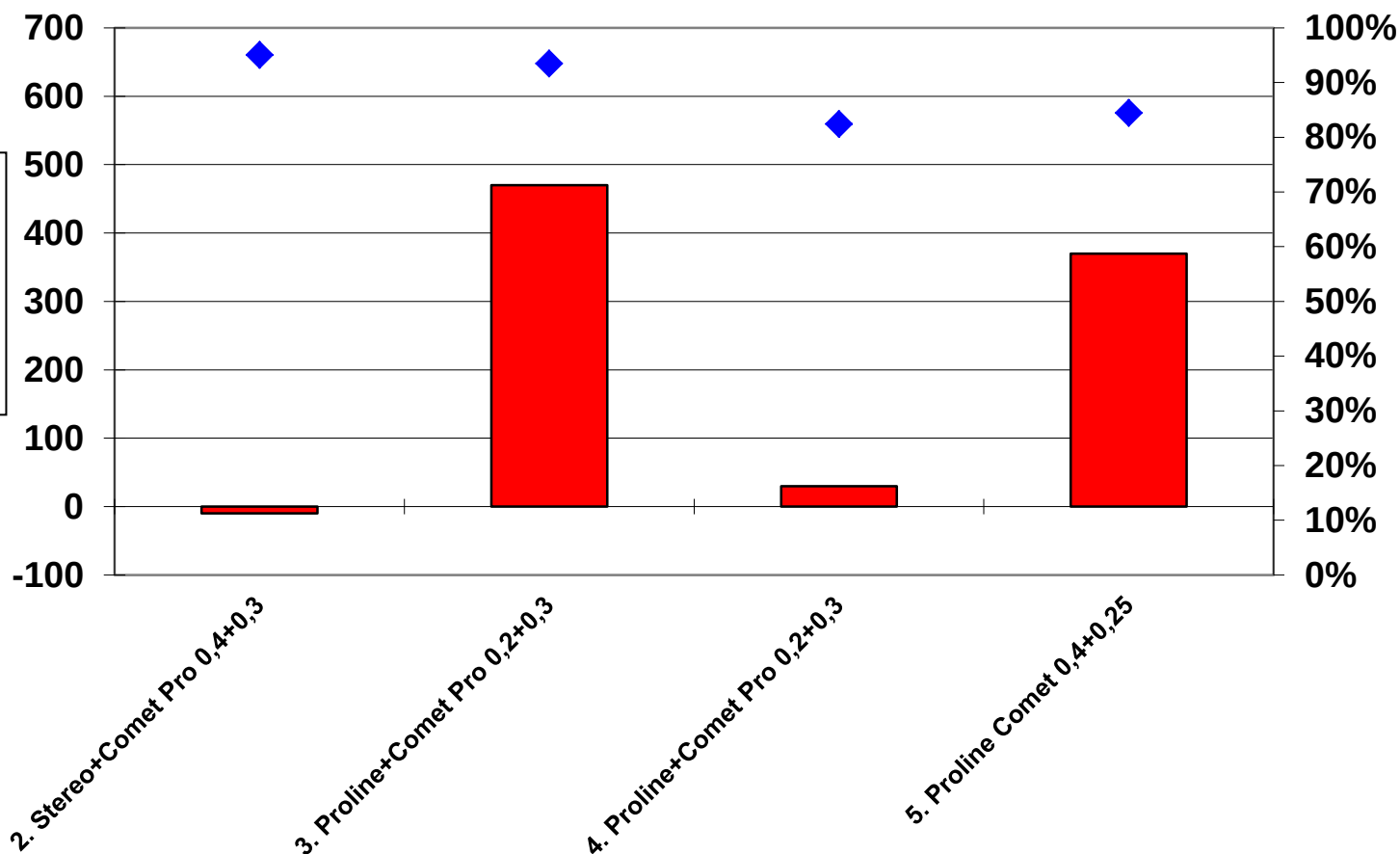
DC 49-55



Referensförsök i vårkorn 2013 Eskilstuna, D-län, L9-4041

Merskörd kg/ha

bek effekt %



Hammarby
Skörd obeh. 6940 kg/ha
Bladfläcksjuka bl 2 50 %
PROB 0,0222
LSD 340 kg

■ merskörd kg/ha

◆ bek eff kornets bladfl.sj. % blad 2

DC 37-39

DC 49-55



**Lönsamma försök (%) mot bladfläcksvampar i vårkorn.
93 försök i E, D och T-län.
Kostnad för bekämpning är beräknad till 378 kg/ha**

Dominerande preparat

Tilt Top 1996-97

Amistar 1998-00

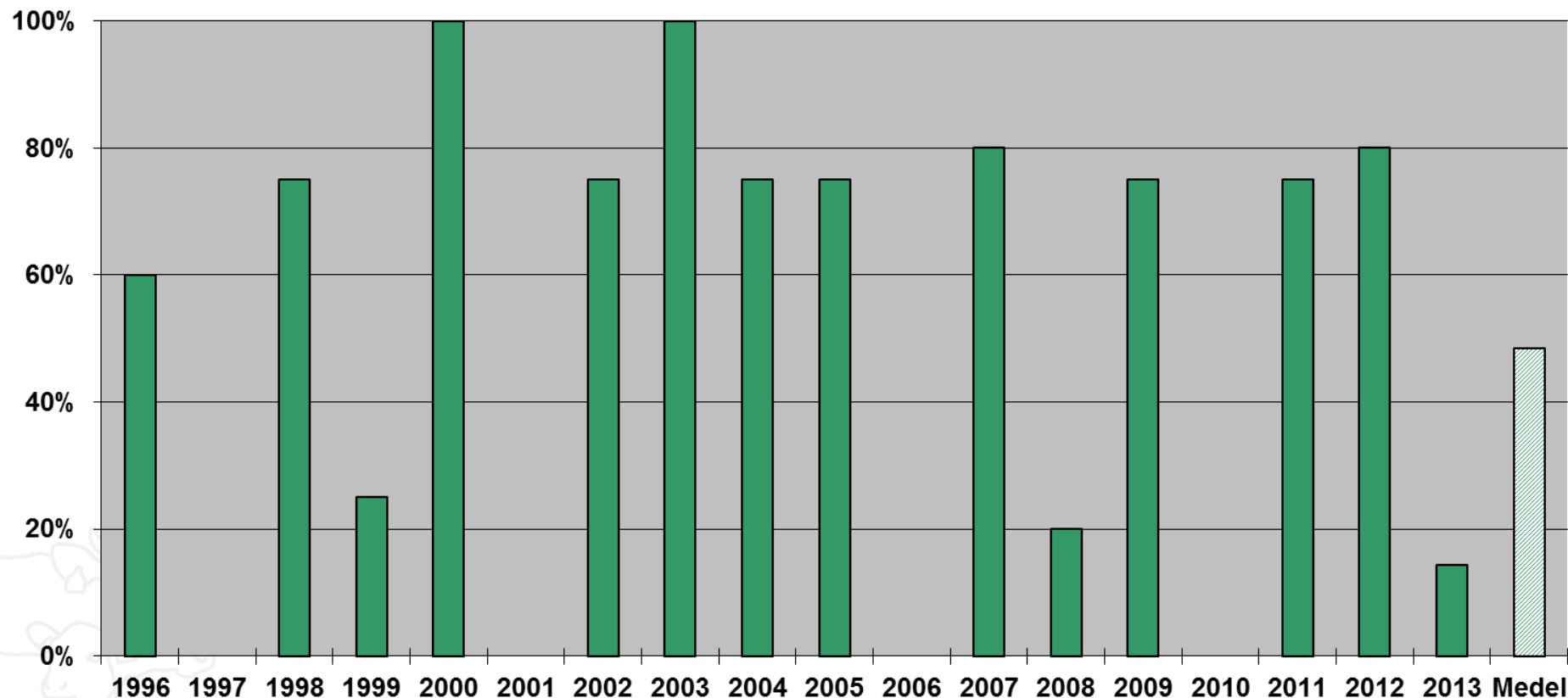
Unix+Amistar 2001-02

Stereo+Amistar 2003-09

Stereo+Acanto 2010

Stereo+Comet/Amistar 2011-12

Proline+Comet 2013





Skördeökning för svampbeh. mot bladfläcksvampar korn 93 försök, 1996-2013 E, D och T-län

Dominerande preparat

Tilt Top 1996-97

Amistar 1998-00

Unix+Amistar 2001-02

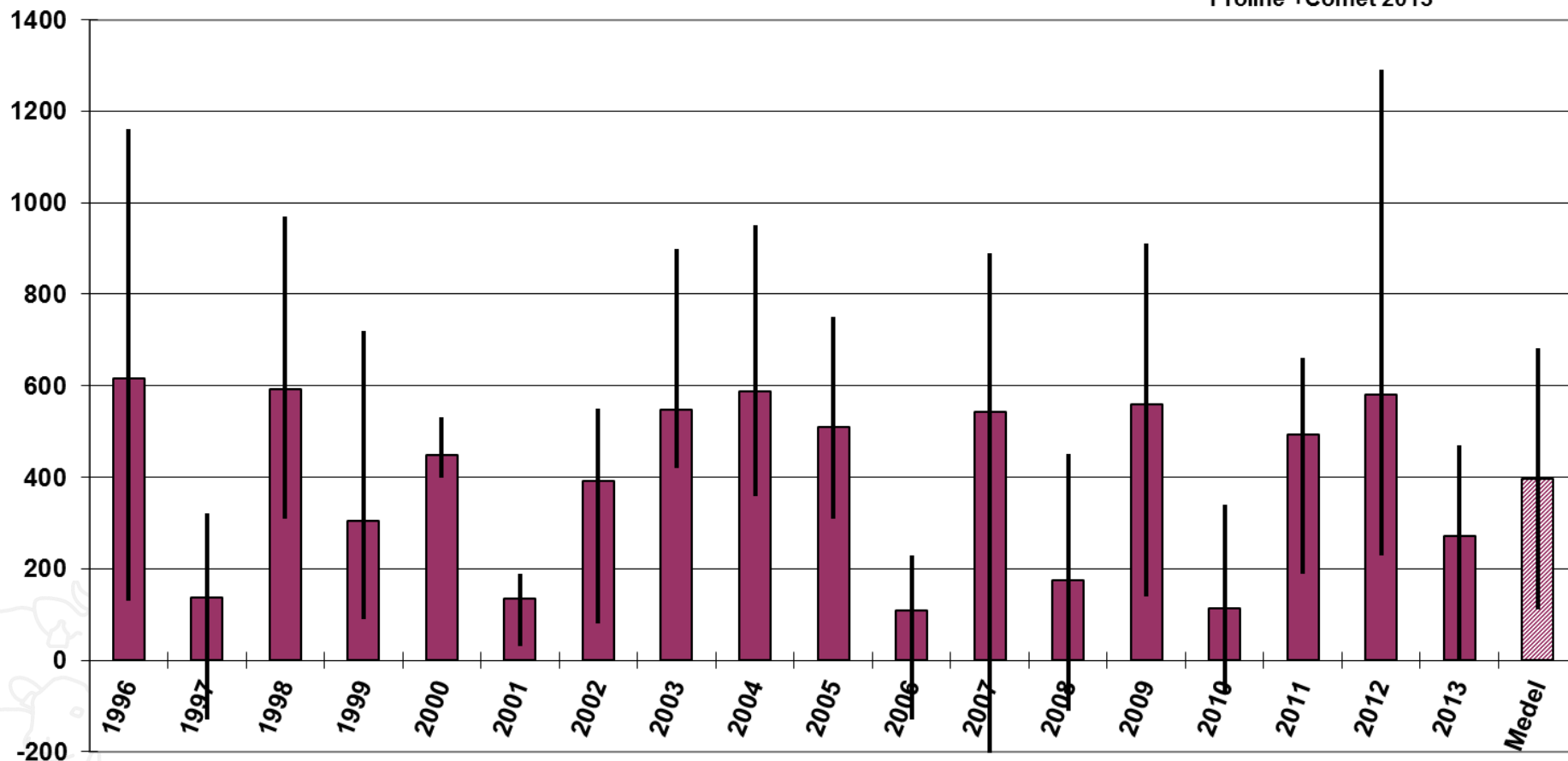
Stereo+Amistar 2003-09

Stereo+Acanto 2010

Stereo+Comet/Amistar 2011-12

Proline +Comet 2013

kg/ha





Kornets bladfläcksjuka Sverige

resistens strobiluriner mutation F129L

Källa: BASF, Syngenta, DuPont

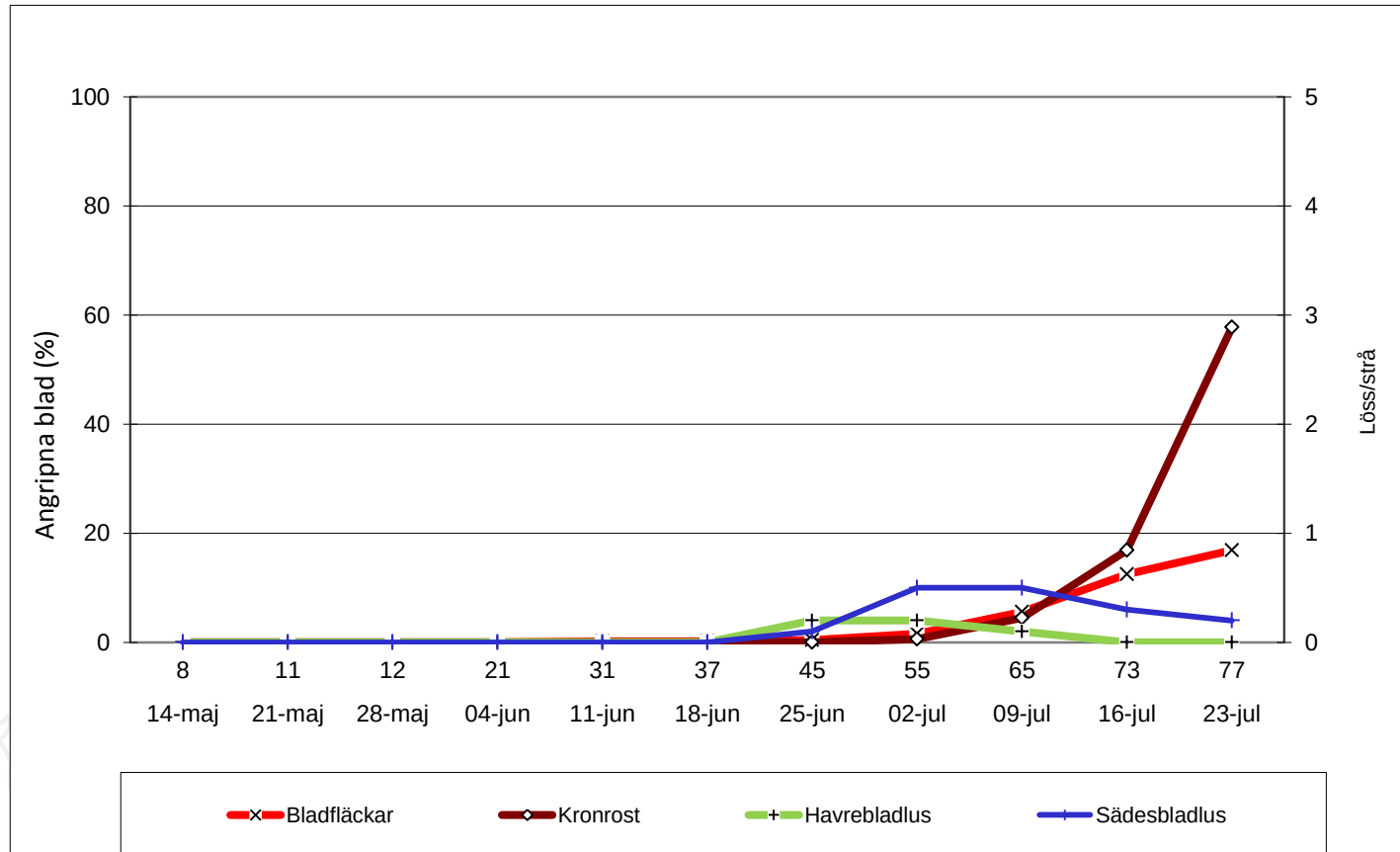
			Antal prover			
	Total antal prover	Antal prover med resistens	Låg resistens 1-20 %	Medel resistens 20-60%	Hög resistens > 60 %	% resistens
2008	10	2	0	2	0	20
2009	40	9	0	9	0	22
2010	21	4	1	3	0	19
2011	25	2	0	2	0	8
2012	28	1	1	0	0	4
2013	16*	1	1	0	0	6

*2013-10-04 Alla prov ej analyserade

Växtskyddcentralen Alnarp



Prognos & Varning, Havre 2013





Kronrost, Strängnäs 24 juni





Jordbruks
verket

Kronrost 22 juli



Sortförsök Glyttinge, 23 juli

Ivory, till höger





Jordbruks
verket

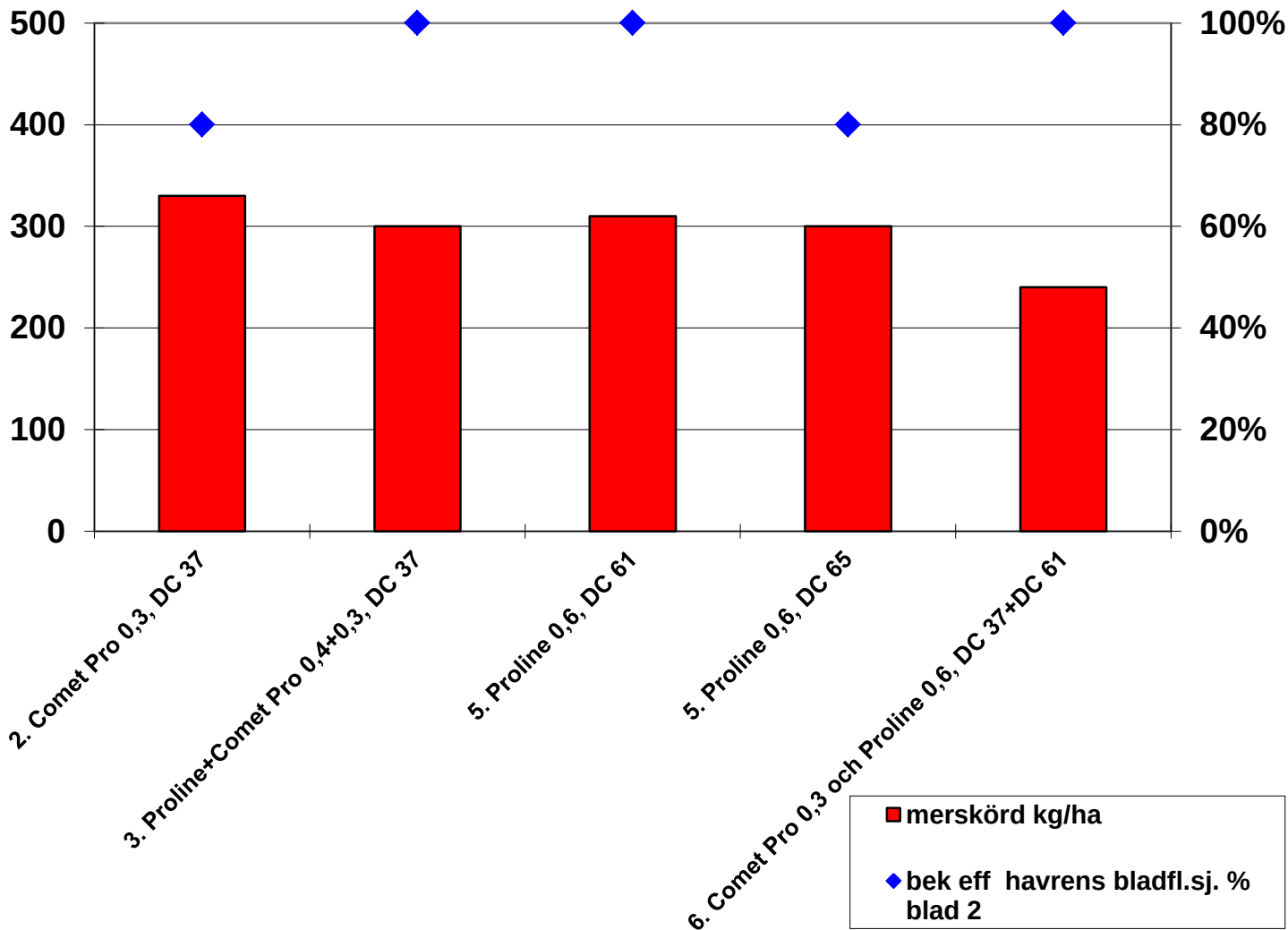




Fusarium i grynhavre 2013 Vintrosa, T-län, L9-5010

Merskörd kg/ha

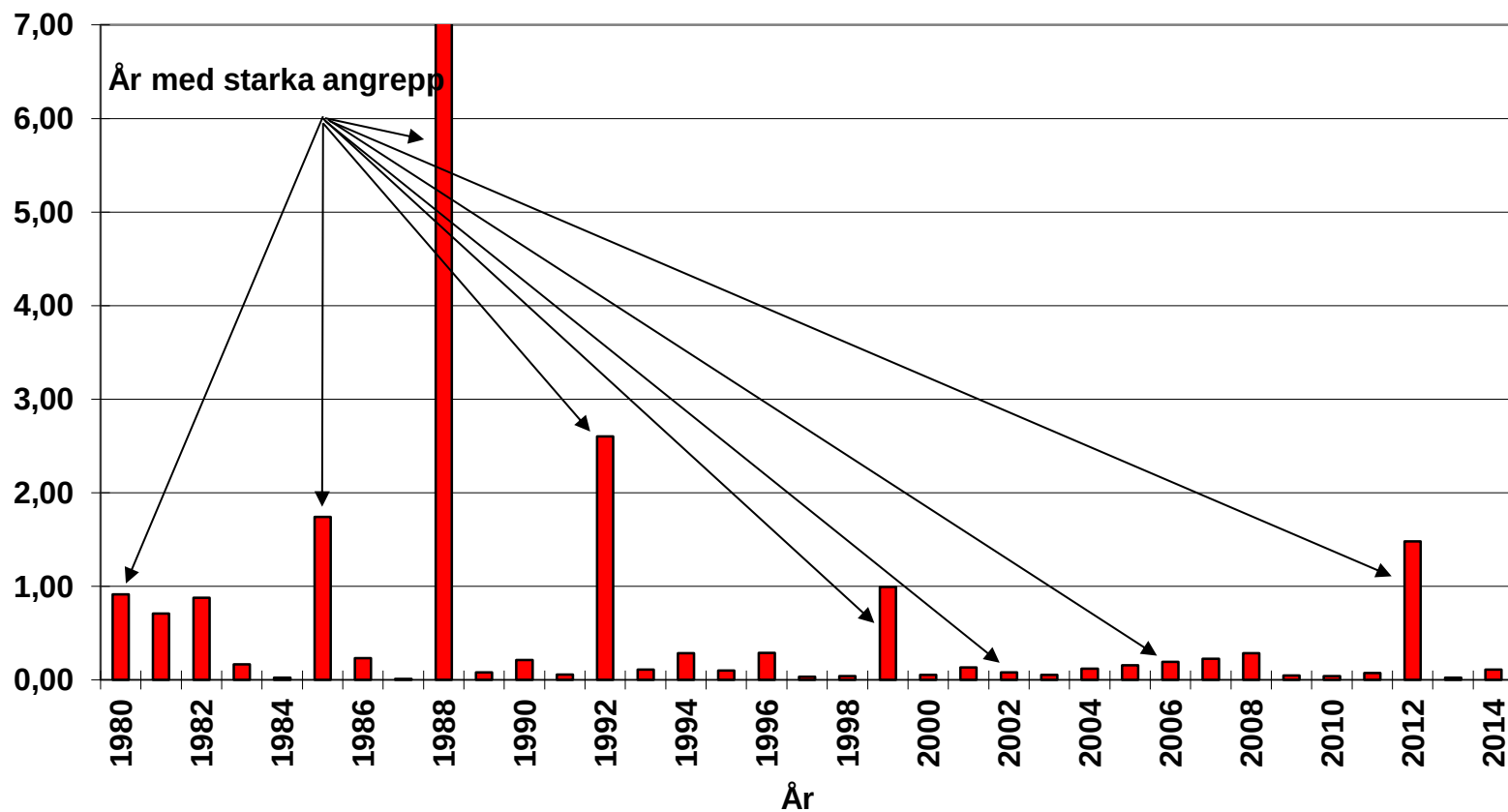
bek effekt %





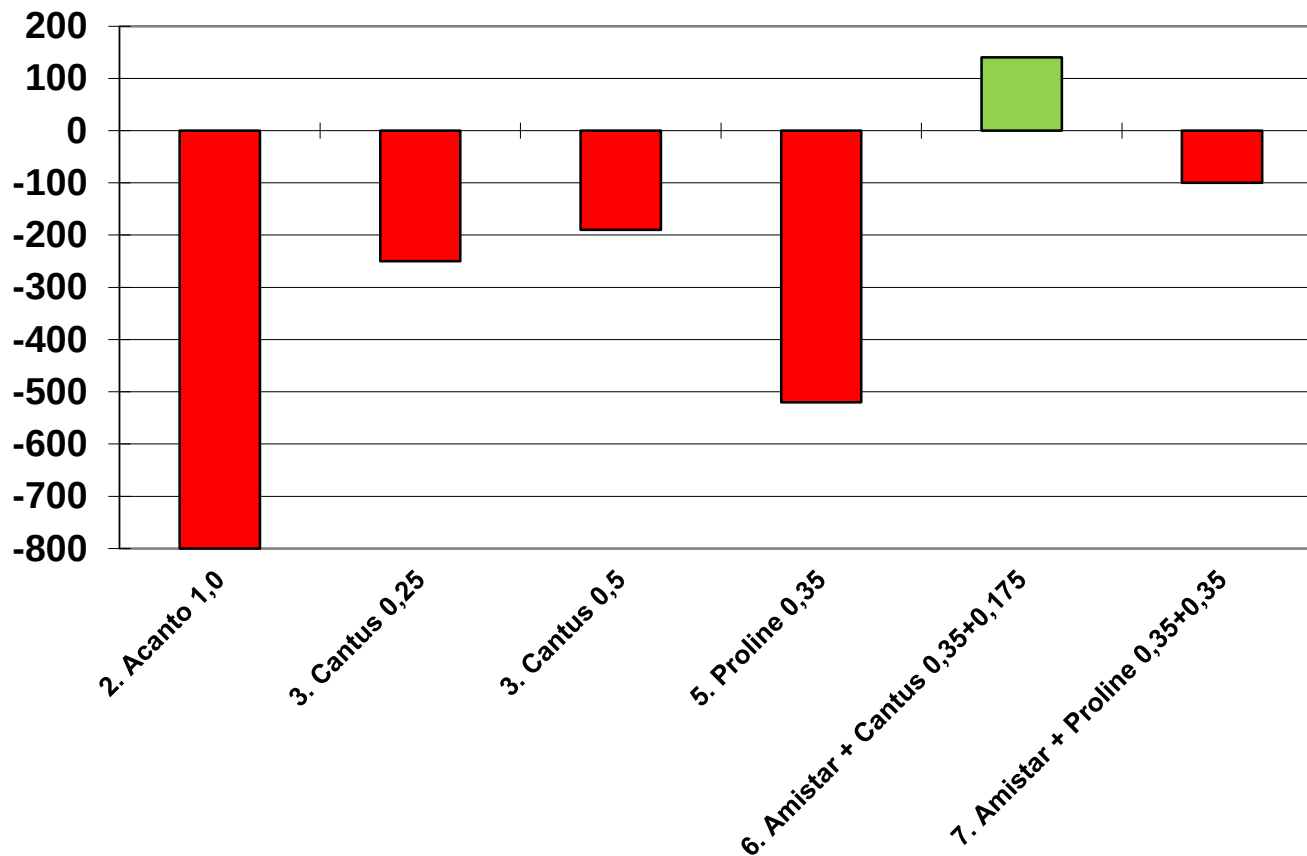
Havrebladlus på hägg i E-län 1980-2014

Ägg/knopp





Preparatjämf. Strategi mot svampsjukdomar Höstraps 2013, Vadstena, E-län, L9-8440



Broby
Skörd obeh. 4870 kg/ha
Inga svampangrepp
PROB 0,0023
LSD 410 kg



Rara ärtor?





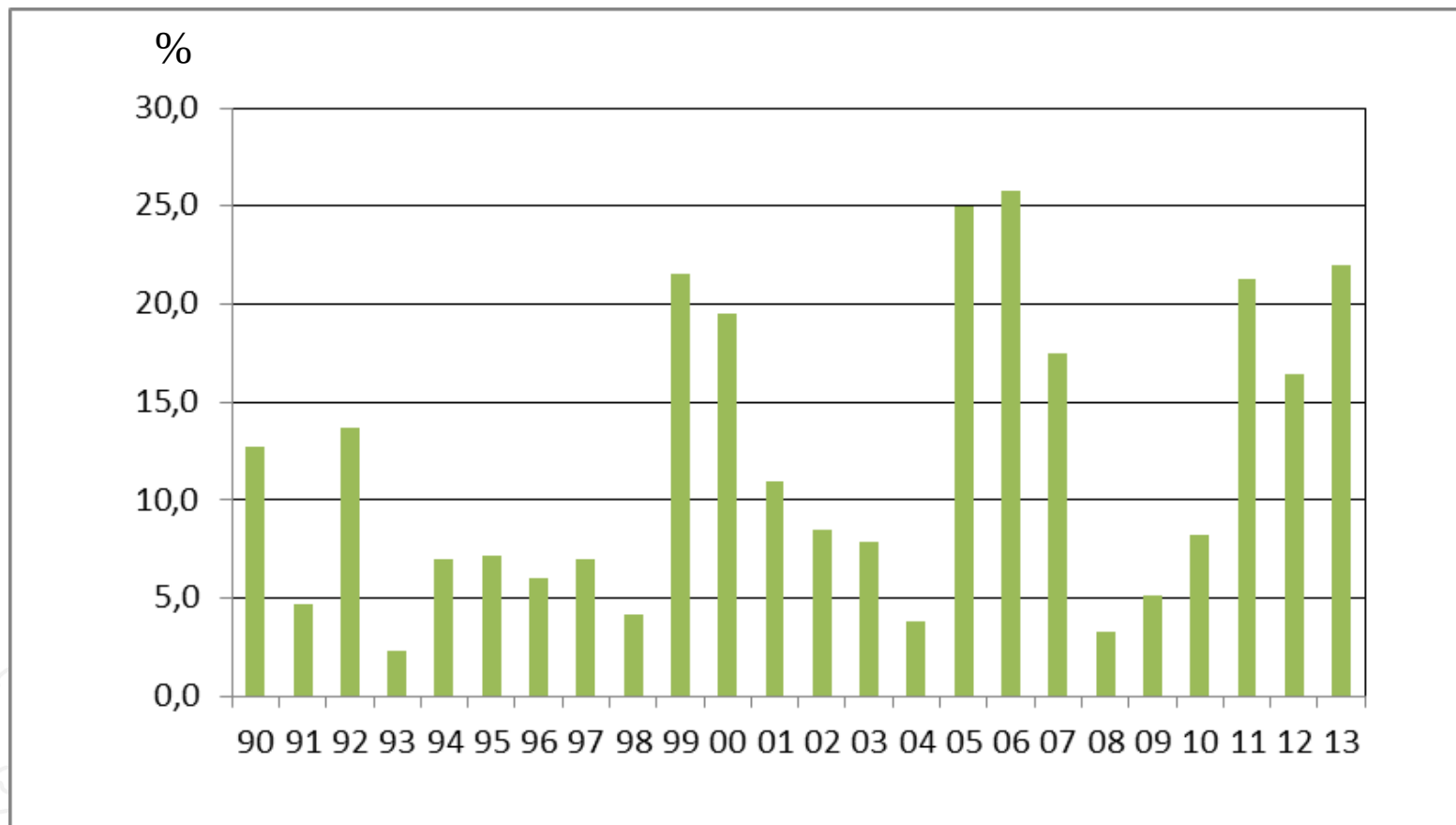
Ödeshög 60,4 % angripna baljor







Ärtvecklare D, E, och T-län medeltal angripna baljor





Jordbruks
verket

UFO !





Jordbruks
verket

