

# Skadeinsekter i klöverfröodlingar

Örjan Folkesson

Jordbruksverket, Alnarp

Under insåningsåret

Ärtvivel

Fröskadegörare

Vitklöver

Gulbent klöverspetsvivel

Rödklöver

Rödbent klöverspetsvivel  
Allmän klöverspetsvivel

Stjälkskadegörare fröåret

Klöverbladsvivel

Dk = "Klövergnavare"

# Ärtvivel i ärter



# Gulbent klöverspetsvivel i vitklöver

---



Foto  
Louis Vimarlund

# Allmän klöverspetsvivel i rödklöver

---



Foto  
Louis Vimarlund

# Rödbent klöverspetsvivel i rödklöver

---



Foto  
Louis Vimarlund

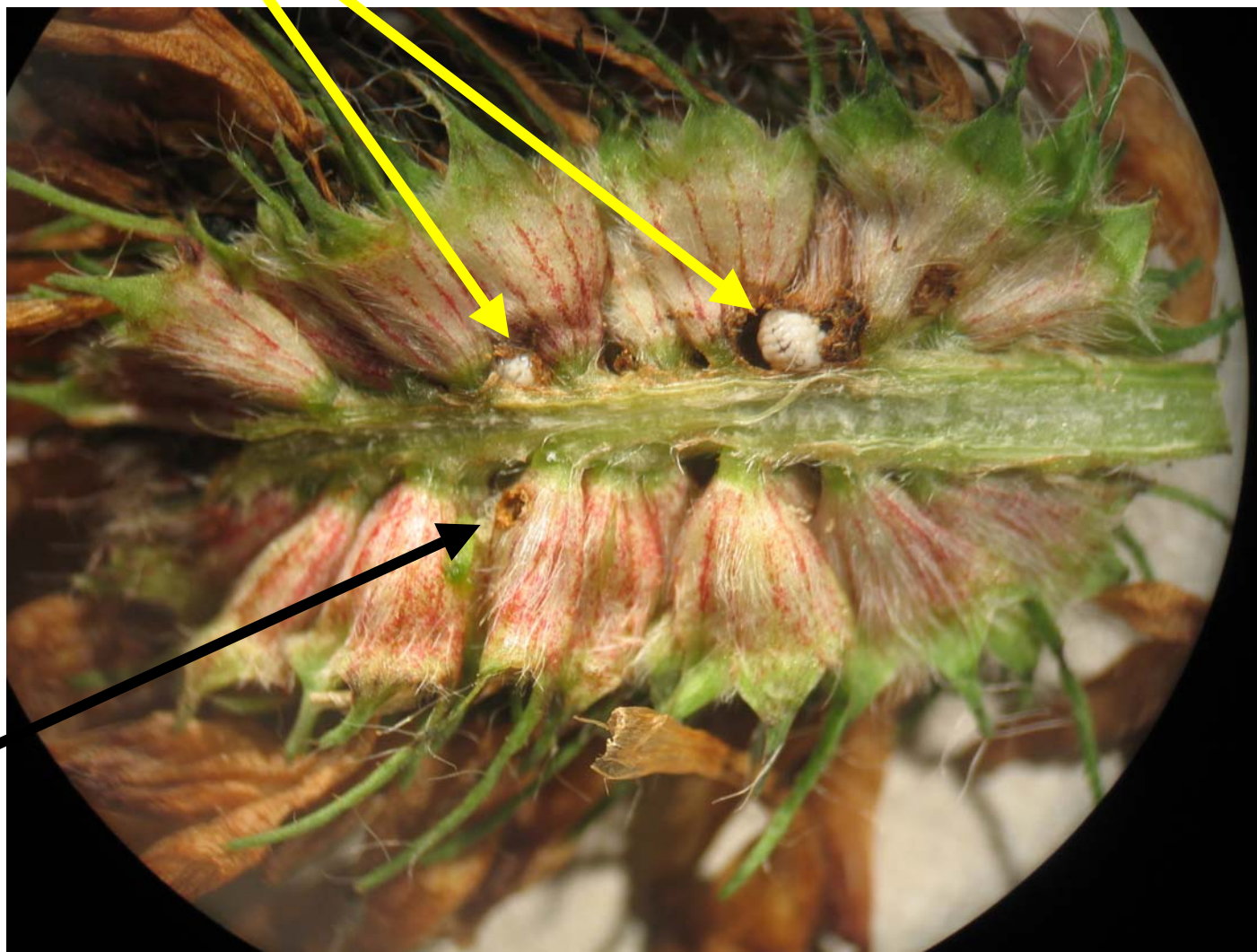
# Klöverbladvivel och Gulbent Klöverspetsvivel



Foto  
Louis Vimarlund

# Larver av klöverspetsvivel i rödklöver

---



# Rödklöverfrö med gnagskador



Foto  
T. Dahlqvist

# Klöverspetsvivar förekomst och skada i **södra Skåne**

Örjan Folkesson  
Jordbruksverket, Alnarp

# Behovsanpassad bekämpning av klöverspetsvivel i klöver

---

## Fältavräkning:

Håvning – Väderberoende och stor betydelse vem som gör den!

Avräkning på marken – Svår?

Gula klisterfällor – Fanns inte med från början!

Fångstskålar – Inte tidigare provat, fungerar på rapsjordloppa. Nackdel mäter även aktivitet?

## Avräkning skada/

## Kläckning:

I papperspåsar. Enkel metod utvecklad hos VSC i Linköping. Provtagning i vitklöver ca 15 juli.

1 larv/kläckt vivel per blomhuvud = 35 kg/ha?

Provtagning rödklöver ca 5 augusti.

## Bekämpningsförsök:

Osäkerhet om kläckningsresultatens relevans?

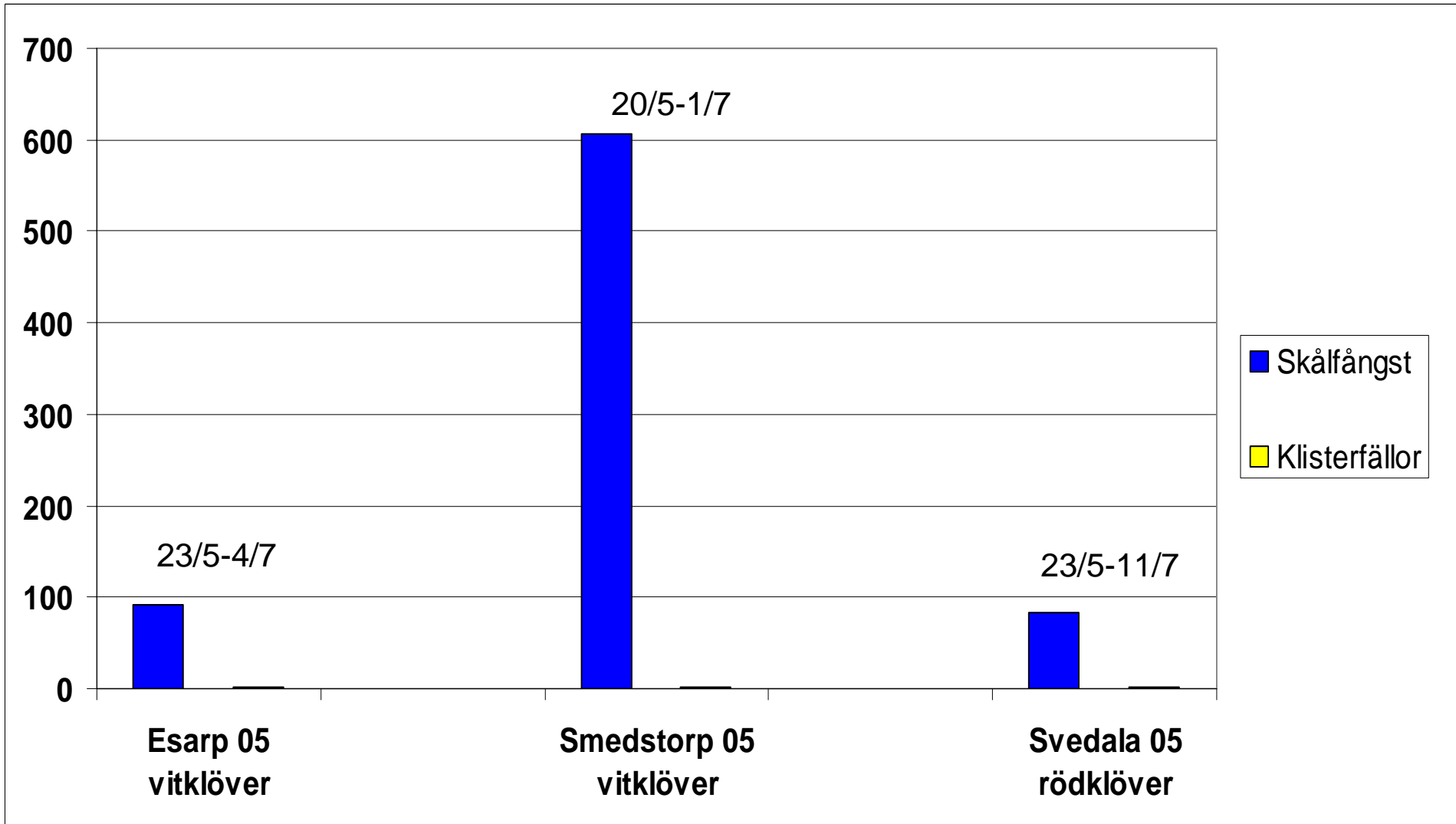
Indikationer på dålig bekämpningseffekt av Mavrik?

# Fångstskål i vitklöver





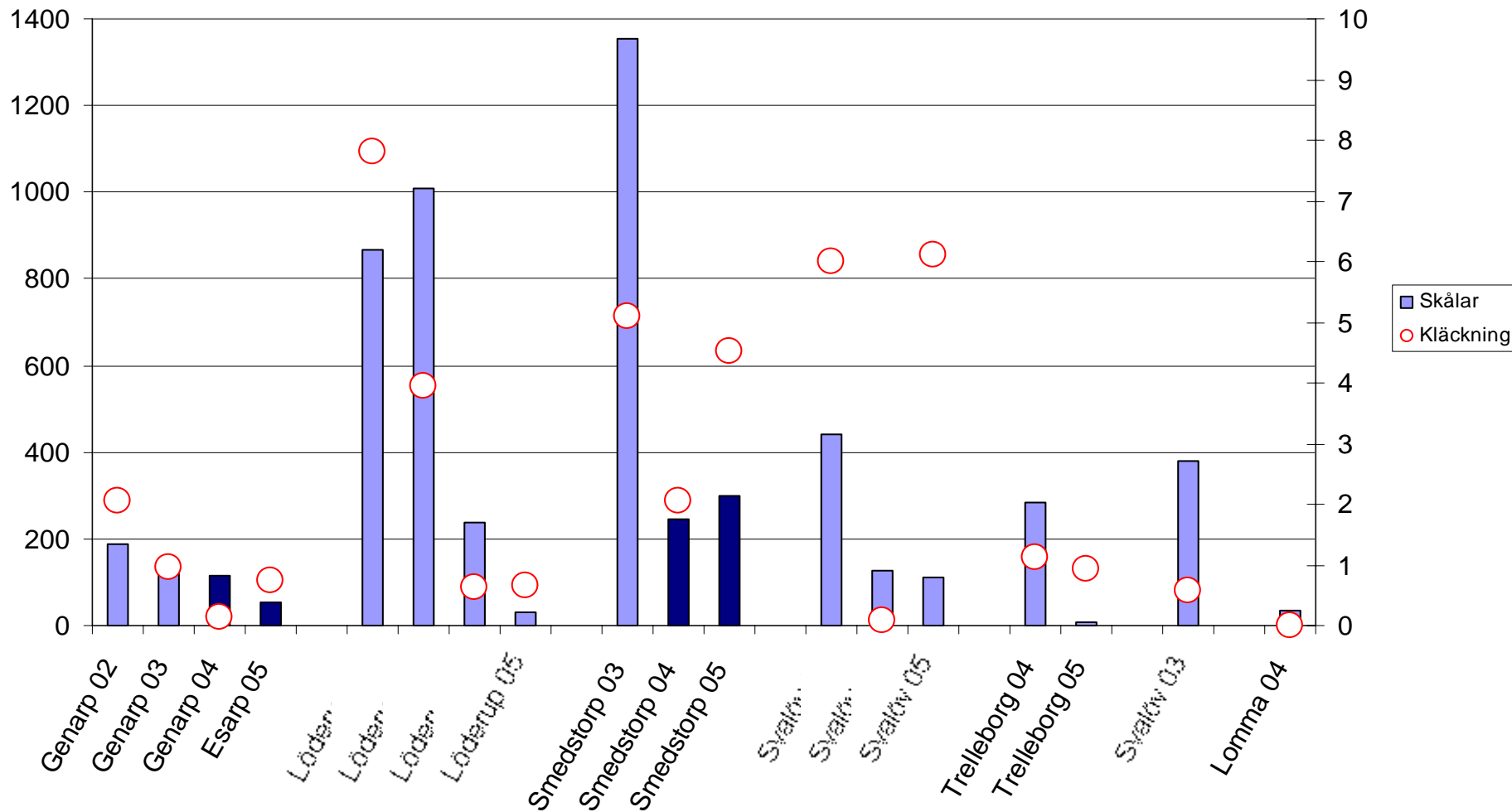
# Jämförelse fångst två vita fångstskålar / två gula klisterfällor 2005



# Skålfångster/kläckning i obekämpat, vitklöver

Summa skålfångst tom 21/6

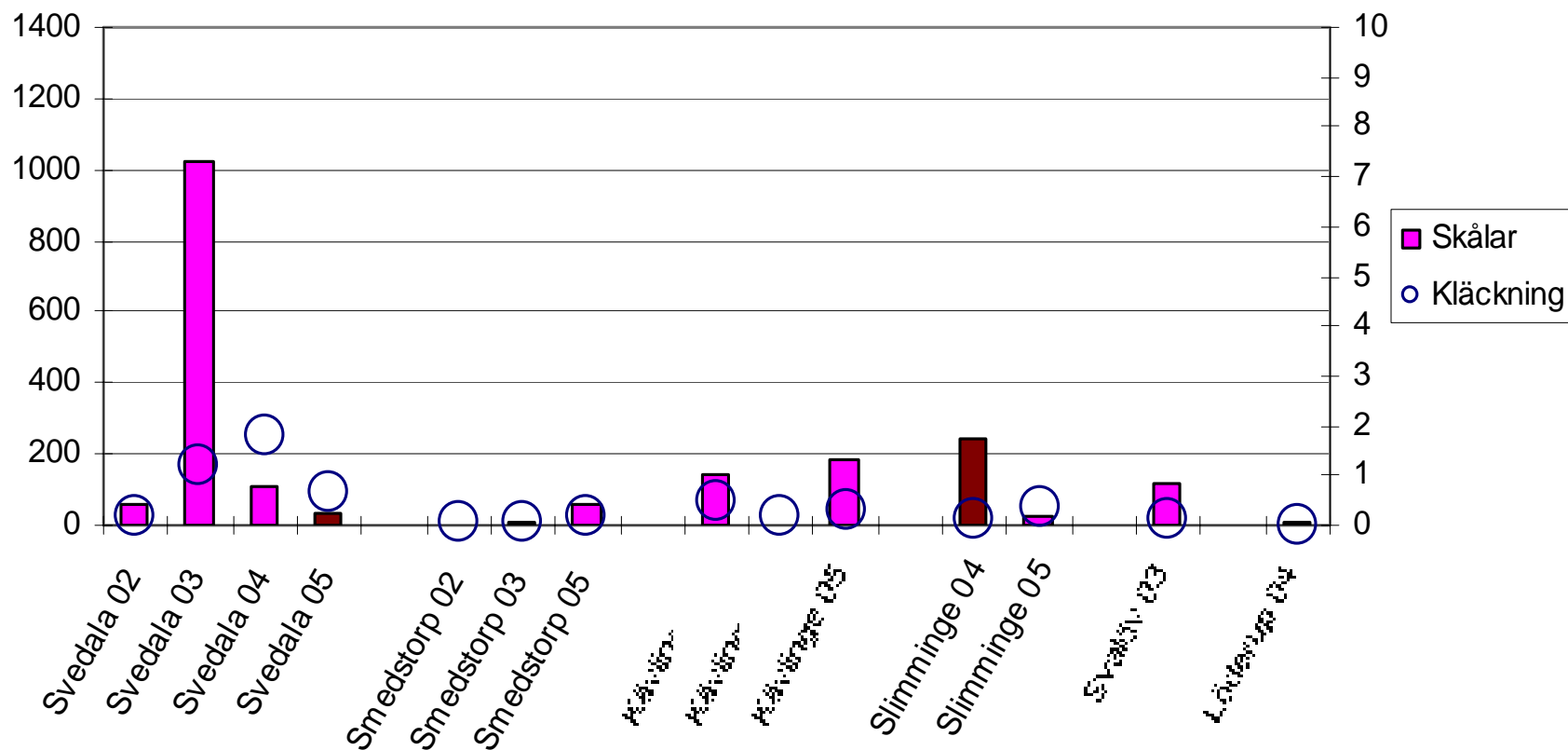
Kläckning antal/blomhuvud.



# Skålfångster/kläckning i obekämpat, rödklöver

Summa skålfångst tom  
28/6

Kläckning antal./blh



# Prognosmetoder mot klöverspetsvivar

---

- Skålfångster ger viss vägledning för att förutsäga bekämpningsbehovet
- Kläckning av klöverspetsvivar i papperspåsar fungerar bra för att bedöma bekämpningsbehovet i efterhand
- Angreppen är platsbundna, men varierar mellan åren
- Större angrepp och bekämpningsbehov finns ofta i vitklöverfröodlingar, men inte i rödklöverfröodlingar i södra Skåne

# Vitklöverförsök 2005

	Esarp 2005			Smedstorp 2005		
	Skörd kg/ha	Kl.spets- vivel/ bl.huvud	Kl.blad vivel./ bl.huvud	Skörd kg/ha	Kl.spets- vivel/ bl.huvud	Kl.blad vivel./ bl.huvud
<b>Obekämpat</b>	<b>784</b>	0,74	0,14	<b>741</b>	4,51	0,16
<b>Decis 0,5 l/ha DC 59</b>	<b>-1</b>	0,54	0,04	<b>+124</b>	2,12	0,19
<b>Mavrik 0,3 l/ha DC 59</b>	<b>+18</b>	0,76	0,07	<b>+166</b>	5,49	0,11
<b>Mavrik 0,3 l/ha DC 63</b>	<b>+103</b>	0,81	0,07	<b>+123</b>	3,08	0,08
<b>Mavrik 0,3 + 0,3 DC 59 + 63</b>	<b>+68</b>	0,54	0,03	<b>+204*</b>	4,37	0,12
<b>Bionim + Silwet Gold 1,5 + 25 ml / 100 l, DC 63</b>	<b>+44</b>	0,74	0,13	<b>+11</b>	5,07	0,13
LSD	73			124		
CV	5,89			9,73		

# 1 vitklöverförsök Smedstorp 2006

	Skörd kg/ha	Kl.spets- vivel/ bl.huvud	Kl.spets- vivel/ skålfångst	Kl.blad- vivel/ bl.huvud	Kl.blad- vivel/ skålfångst
<b>Obekämpat</b>	<b>284</b>	3,76	722	0,17	40
<b>Decis 0,5 l/ha DC 59</b>	<b>+ 127</b>	0,07	251	0,17	75
<b>Mavrik 0,3 l/ha DC 59</b>	<b>- 34</b>	5,43	1131	0,13	48
<b>Mavrik 0,3, DC 59 + Mavrik 0,3, DC 63</b>	<b>+ 75</b>	3,50	968	0,02	49
<b>NeemAzal DC 59 NeemAzal DC 63 NeemAzal DC 65</b>	<b>- 33</b>	4,62	1184	0,17	44

# Sammanställning vitklöverförsök 04-06

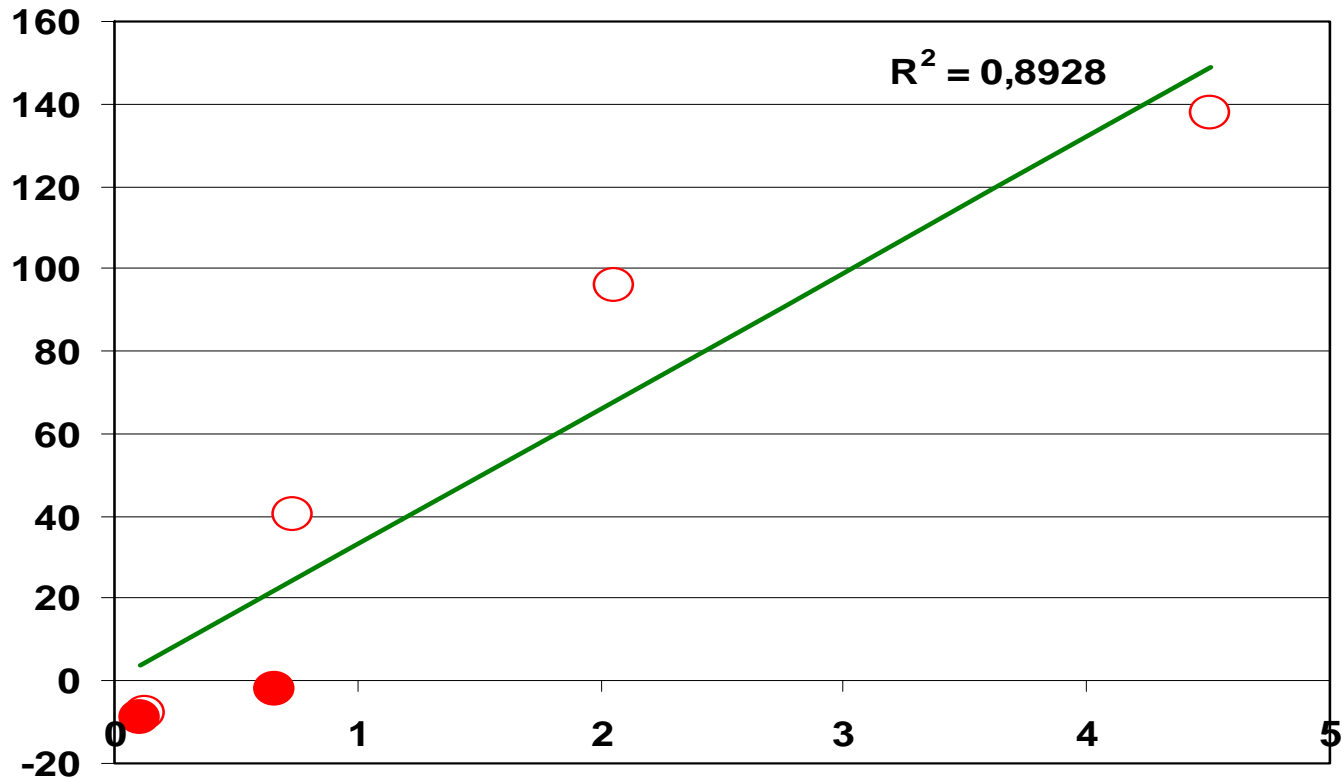
	5 försök Skörd kg/ha	Kl.spets- vivel/ bl.huvud	4 försök Skörd kg/ha	Kl.spets- vivel/ bl.huvud	3 försök Skörd kg/ha	Kl.spets- vivel/ bl.huvud
<b>Obekämpat</b>	<b>500</b>	<b>2,38</b>	<b>554</b>	<b>1,86</b>	<b>603</b>	<b>3,24</b>
<b>Decis 0,5 l/ha DC 59</b>	<b>+ 63</b>	<b>1,05</b>	<b>+ 47</b>	<b>0,82</b>	<b>+ 83</b>	<b>1,55</b>
<b>Mavrik 0,3 l/ha DC 59</b>	<b>+ 41</b>	<b>3,00</b>	<b>+ 60</b>	<b>2,14</b>	<b>+ 50</b>	<b>4,23</b>
<b>Mavrik 0,3 l/ha DC 63</b>			<b>+ 93</b>	<b>1,38</b>		
<b>Mavrik 0,3, DC 59 + Mavrik 0,3, DC 63</b>					<b>+ 116</b>	<b>3,31</b>

# Rödklöverförsök

	Slimminge 2004			Svedala 2005		
	Skörd kg/ha	Kl.spets- vivel/ bl.huvud	Kl.blad vivel./ bl.huvud	Skörd kg/ha	Kl.spets- vivel/ bl.huvud	Kl.blad vivel./ bl.huvud
<b>Obekämpat</b>	<b>189</b>	0,11	0,01	<b>553</b>	0,66	0,03
<b>Decis 0,5 l/ha DC 59</b>	<b>-11</b>	0,08	0,00	<b>-74</b>	1,42	0,00
<b>Mavrik 0,3 l/ha DC 59</b>	<b>+6</b>	0,16	0,01	<b>+0</b>	1,20	0,01
<b>Mavrik 0,3 l/ha DC 63</b>	<b>+0</b>	0,20	0,01	<b>+48</b>	0,88	0,00
LSD	26			98		
CV	8,57			11,23		

# Samband skördeökning/kläckningsresultat i försöken

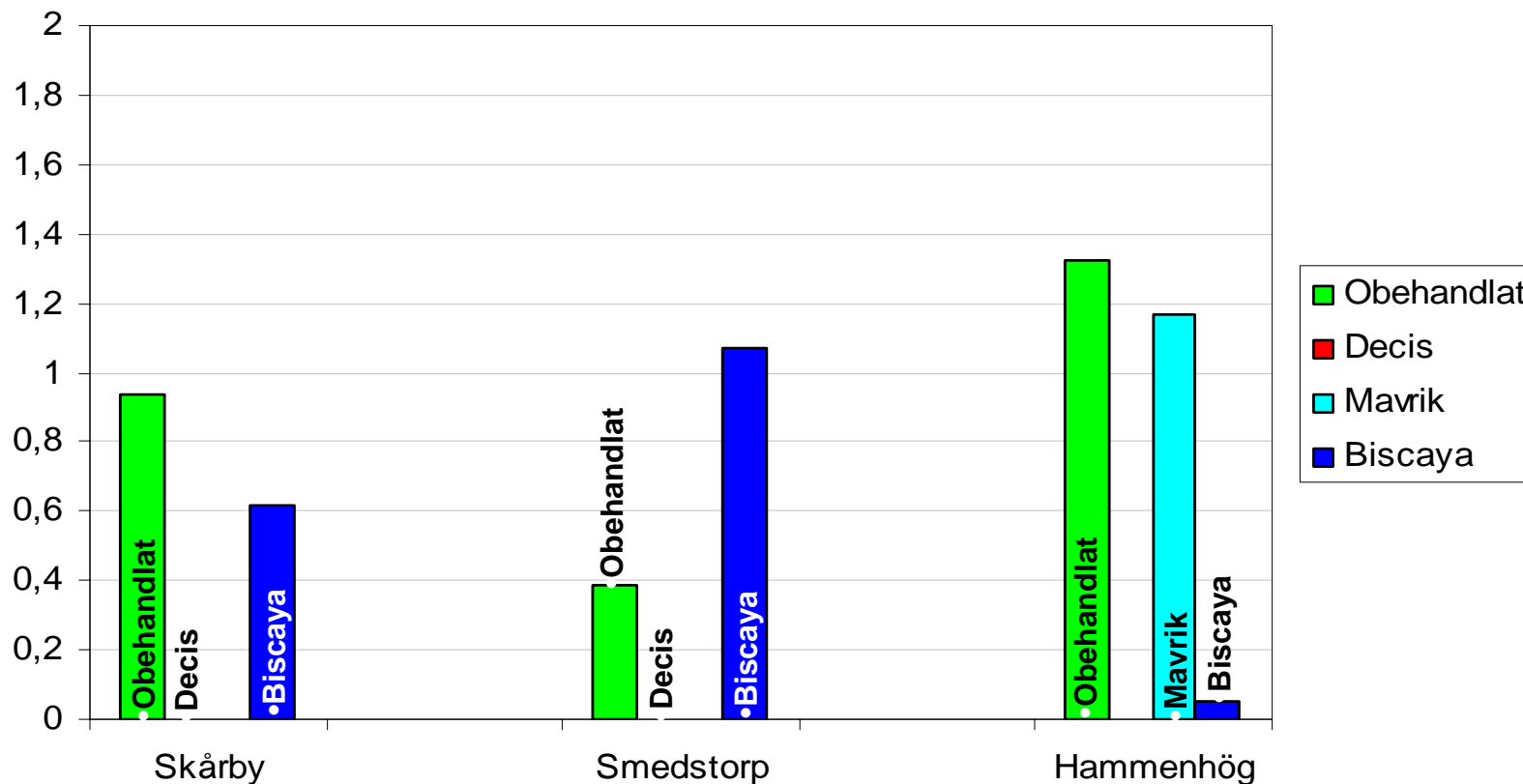
## M-tal skördeökning led B,C,D



**Kläckning antal vivlar/blomhuvud  
i obekämpat**

# Storförsök med Biscaya i vitklöver (ej reg i klöverfrö!) 2007

Gulbent klöverspetsvivel/  
blomhuvud



# Kemisk bekämpning klöverspetsvivlar i vitklöver och rödklöver?

---

- Decis 0,5 l/ha omedelbart före blomning eller Mavrik 0,3 l/ha i begynnande blomning (Off Label) har gett 50-100 kg/ha i genomsnittlig skördeökning i fem försök i vitklöver.
- Decis ger tydlig bekämpningseffekt mot gulbent klöverspetsvivel, medan ingen bekämpningseffekt syns av Mavrik. *Mavrik bör därför inte vara något "förstaalternativ" utan endast användas när bekämpningsbehov konstateras först i blomningen eller vid dubbelbehandling.*
- Ingen bekämpningseffekt har noterats mot klöverbladviveln.
- Ingen skördeökning eller bekämpningseffekt har noterats i de tre vitklöverförsök där de biologiska bekämpningsmedlen Bionim eller Neem-Azal har provats.
- Biscaya som inte är registrerad i klöver har provats i tre storförsök i vitklöver 2007. Tillfredsställande effekt har bara uppnåtts i ett av storförsöken.