

# Skadeinsekter i höstraps i Västsverige under hösten

Uddevallakonferensen 2016

Lars Johansson

Jordbruksverkets Växtskyddscentral Skara



Europeiska jordbruksfonden för  
landsbygdsutveckling: Europa  
investerar i landsbygdsområden

2016-01-21

# Innehåll

- ❑ Förväxlingsrisker
- ❑ Skadeinsekter i höstraps under hösten
  - Rapsjordloppa
  - Kålbladstekel
  - Blåvingad och fyrtandad rapsvivel
  - Lilla kålflugan







# Förväxlingsrisker



Rapsjordloppa



Rapsfjäril



Kålbladstekel



Åkersnigel

# Forts. förväxlingsrisker



Rapsjordloppa



Blåvingad rapsvivel



Fyrtandad rapsvivel



# Lilla kåfluga – en ny skadegörare i våroljeväxter - även av betydelse i höstraps?



## Skillnad på "loppor" och "loppor"



Rapsjordloppa  
*Psylliodes chrysocephala*



Jordloppor i våroljev växter  
*Phyllotreta spp.*



# Rapsjordloppa



## Fullbildad insekt

- 4-5 mm lång
- glänsande blåsvart
- huvud o ben rödbruna



## Larv

- blir ca 7 mm lång
- gulvit med mörk punkt-teckning på ryggen
- mörkt huvud
- 3 par bukfötter

# Rapsjordloppans biologi



- Inflygning till nysådd höstraps i augusti/september
- Äggläggning i jorden nära plantorna
- Äggkläckning efter ca 20 dagar
- Nykläckta larver äter sig in i plantorna
- Larver övervintrar i bladskaft och i nedre delen av stjälken
- Under 3 °C avstannar aktiviteten, larverna dör vid ca -12 °C
- Förpuppning i jorden i maj
- Nya fullbildade rapsjordloppor kläcks i juni
- Sommarvila

# Rapsjordloppa - bekämpningströsklar

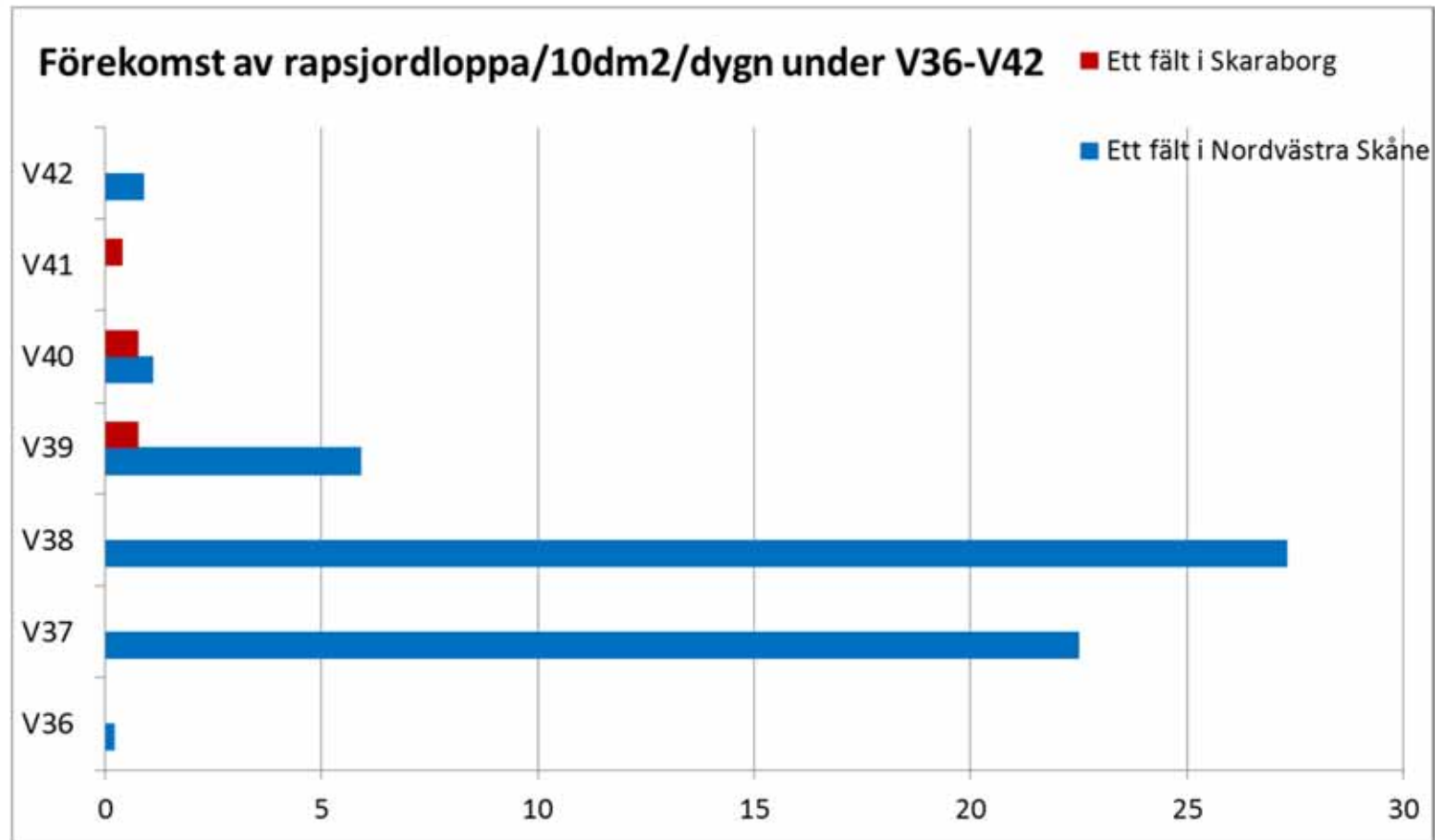


Riktvärde för gnagskador: mer än ca 10 % uppäten bladyta

Larvskador: 50-100 rapsjordloppor/10 dm<sup>2</sup> skålyta i ackumulerad fångst under 3 veckor  
(tidigare gjordes även avräkning av antalet fullbildade rapsjordloppor nattetid med hjälp av ficklampa)



## Exempel på förekomst av rapsjordloppa ett fält i Skåne och ett i Skaraborg under 2015



## Bevakning av rapsjordloppor med av hjälp gulskålar i höstraps



Område	År	Antal fält	Andel fält över bekämpningströskel, %
Skåne	2015	20	60
Skåne	2014	19	84
Östergötland	2015	4	25
Östergötland	2014	4	25
Västergötland	2014	5	0
Västergötland	2015	7	0

# Kålbladstekel



## Fullbildad stekel

- Liknar en fluga
- 7-9 mm lång
- Orangegul bakkropp
- Svart huvud med mörka antenner



# Kålbladstekel



# Kålbladstekel - livscykel



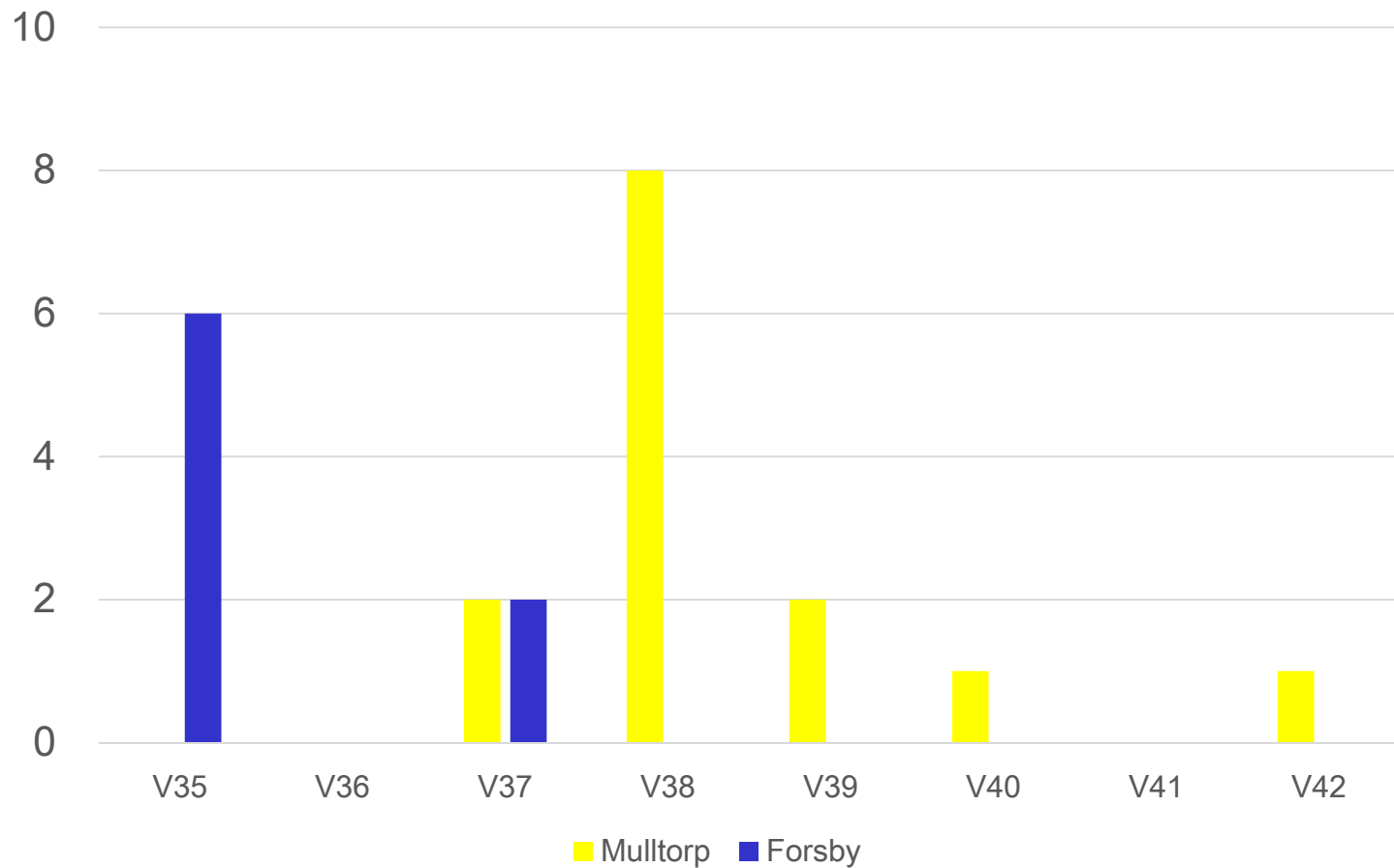
- Två generationer per år
- Ägg läggs på bladens undersida
- Nykläckta larver är ca 2 mm långa och ljus grågröna
- Efter 3-4 veckor 15-17 mm långa med sammetsvart rygg med en ljus strimma på var sida, mycket glupska



**Provisorisk bekämpningströskel: 1 larv per planta**



# Kålbladstekel i två fält 2015 gulskålfångster, antal steklar/vecka



# Rapsvivelar i höstraps



Blåvingad rapsvivel



Fyrtandad rapsvivel



Blygrå rapsvivel



# Blåvingad och fyrtandad rapsvivel livscyklar



## Blåvingad rapsvivel

- inflygning till höstrapsen i sept. – okt
- äggläggning på blad o bladskaft under feb-mars
- kläckning efter 7-9 dygn
- larver gnager sig in i stjälken
- larvutveckling 4-5 veckor
- förpuppning i jord
- vivlarna kläcks i juli
- sommarvila i barr- /lövskog
- vilan bryts i början av sept.

## Fyrtandad rapsvivel

- till höstrapsen i april (ca 15°C)
- äggläggn. börjar efter en mån.
- kläckning efter 5-7 dagar
- larver gnager sig in i stjälken
- ibland minor på bladen
- larvutveckling 3-4 veckor
- puppstadiet ca 2 veckor i jord
- vivlarna kläcks i juli
- övervintring i skogsdungar

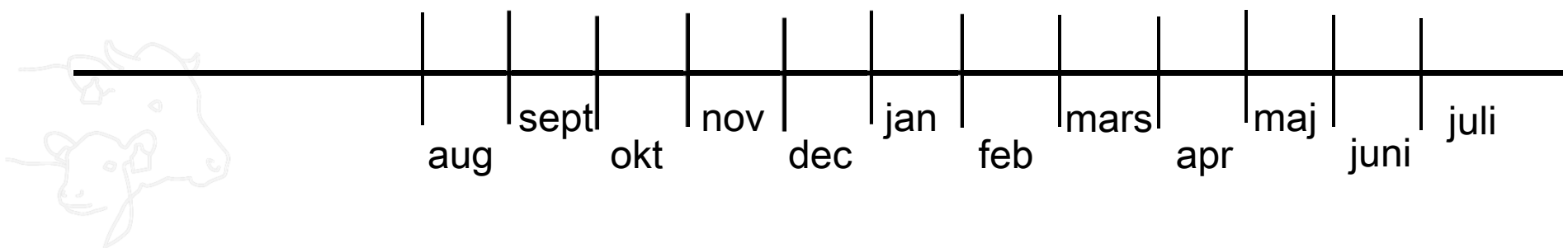
# Tidsrymd när larver av vivlar och rapsjordloppor finns i fält



Rapsjordloppa -----

Blåvingad rapsvivel -----

Fyrtandad rapsvivel -----



# Larver som minerar stjälkar



Rapsjordloppa



Blåvingad rapsvivel



Fyrtandad rapsvivel



# Angreppsklasser och beräkning av index, stälkskador av vivellarver



## Angreppsklasser:

- Klass 1: inget angrepp
- Klass 2: svagt angrepp. Större delen av mörken oskadad, endast någon enstaka larv
- Klass 3: måttligt angrepp. Kraftig missfärgning av mörken, dock inte ut i stödjävännaden.
- Klass 4: starkt angrepp. Hela mörken förstörd på minst 2-3 cm längd. Skador även på kär- och ledningsvävnad.

## Beräkning av angreppsindex:

$$\begin{aligned} & \% \text{ starkt angripna stälkar} \\ & \% \text{ måttligt angripna stälkar} \times 0,5 \\ & + \% \text{ svagt angripna stälkar} \times 0,25 \\ & = \text{index} \end{aligned}$$

Bekämpningströskel saknas

# Inventering av skador av blåvingad rapsvivel, Östergötland



År	Antal fält	Inget angrepp, %	Svagt angrepp, %	Medel angrepp, %	Starkt angrepp, %	Index	Antal larver/stjälk
1974	6	12	57	26	5	32	
1976	6	20	67	11	2	24	
1981	11	55	43	2	0	12	
1989	37	36	35	26	3	25	2,1
1990	32	9	64	21	6	32	6,2

## Försök med bekämpning av blåvingad rapsvivel

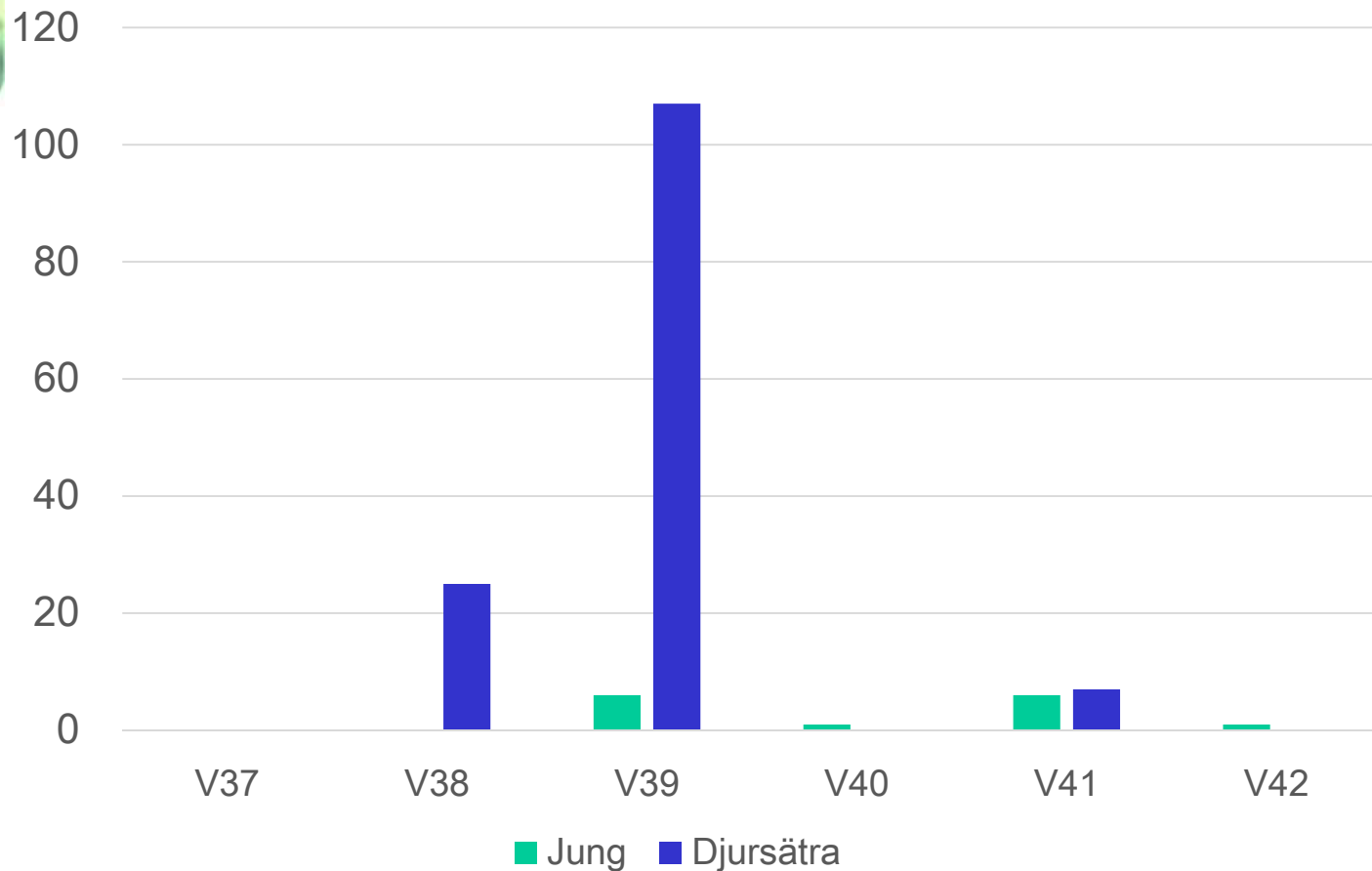


Behandling	1989 Skörd	1989 Angreppsindex	1990 Skörd	1990 Angreppsindex
Obehandlat	3690 (100)	28,8	3780 (100)	34,9
Decis, okt	3700 (100)	1,7	3910 (103)	16,1
Decis, mars	3660 (99)	7,9	3910 (103)	14,5
Decis, okt+mars	3800 (103)	4,2	3970 (105)	11,8
Antal försök	3 E-län		4 E-län, 1 C-län	



# Blåvingad rapsvivel i två fält 2014

## fångster i gulskål, antal/vecka



# Lilla kåflugan



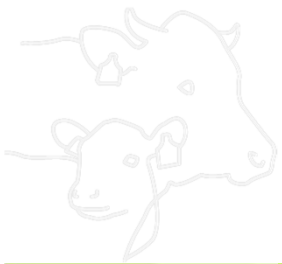
Foto: Ulf Nilsson, SLU



# Lilla kåflugan



Ägg



# Lilla kålflugan

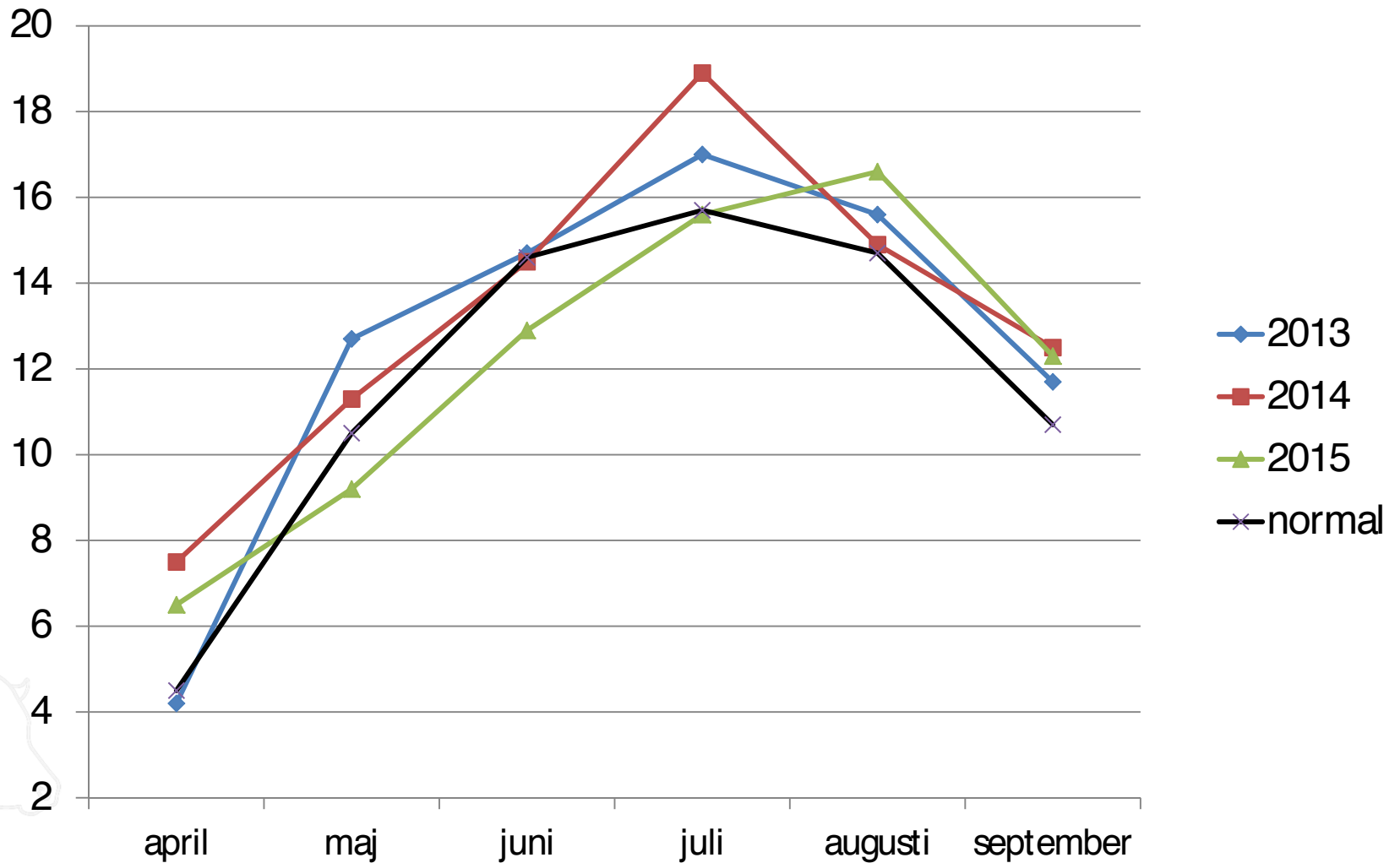


- Angrepp i höstraps i Skåne 2013 och 2014
- Betydelsen oklar
- Varm sensommar och höst gynnarflugans 3:e generation
- Bekämpningströskel saknas
- Svår bekämpad



Angrepp i vårraps

# Månadsmedeltemperatur april-september 2013-2015, Hällum, källa: SMHI



# Faktorer av betydelse för populationsdynamiken - insekter generellt



- Vädret
  - Värdväxt
  - Skadegöraren
    - Under känsliga utvecklingsstadier i grödan
    - Under tidigare perioder
- Naturliga variationer, ex. rapsjordloppa
  - Naturliga fiender etc.
  - Tillgång på föda
  - Migration
- Hur vi odlar
  - Både höst- och våroljeväxter inom samma odlingsområde
  - Såtidpunkt
- Tillgången på naturliga värdväxter
- Bekämpning eller ej
  - Preparat, tidpunkt





Tack för uppmärksamheten!



Europeiska jordbruksfonden för  
landsbygdsutveckling: Europa  
investerar i landsbygdsområden