



# Växtskydds- året 2007

Västergötland, Dalsland,  
Bohuslän och Värmland

  
**JORDBRUKS  
VERKET**

Jordbruksinformation 17 - 2007

# VÄXTSKYDDSÅRET 2007

Av Cecilia Lerenius och Eva Mellqvist, Växtskyddscentralen Skara

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning.....	3
Väder 2006/07 .....	4
Sammanfattning av växtskyddsåret.....	7
Höstvete .....	8
Rågvete .....	14
Råg .....	17
Vårvete .....	18
Vårkorn.....	19
Havre.....	22
Höstoljeväxter.....	25
Våroljeväxter .....	27
Åkerböna .....	29
Ärter. Lin. Ängssvingel. ....	30
Potatis.....	31

### **Inventeringar 2007**

Stråknäckare i höstvete .....	10
Rotdödare i höstvete.....	11
Gul och röd vetemygga i höstvete.....	12
Stråknäckare i rågvete.....	15
Gul och röd vetemygga i rågvete.....	16
Gul och röd vetemygga i vårvete.....	18
Havrebladlusens ägg på häggor 1986-2007 .....	24
Bomullsmögel i höstoljeväxter .....	25
Skador av rapsbaggar i höstoljeväxter.....	26
Skador av skidgallmyggan i höstoljeväxter.....	26
Bomullsmögel i våroljeväxter .....	27

# INLEDNING

I denna skrift sammanfattas resultaten av prognos- och varningsverksamheten i Västergötland, Dalsland, Bohuslän och Värmland under växtskyddsåret 2007. Avsikten är att beskriva förekomsten av olika skadegörare samt vädret under året. Redovisningen presenteras på Växtskyddscentralens hemsida.

## Syftet med prognos- och varningstjänsten

Förekomsten av skadegörare liksom behovet av bekämpning varierar mycket mellan olika år liksom mellan olika fält samma år. Prognos- och varningstjänsten är ett viktigt hjälpmedel för lantbrukare att behovsanpassa sin bekämpning. Information om det aktuella läget för olika skadegörare, baseras på graderingar och iakttagelser i fält. Information till rådgivare sker vid veckovisa sammanträden, telefonkonferenser och fältvandringar medan informationen till lantbrukare sker med växtskyddbrev och på Internet.

## Medverkande

Avläsningarna i prognosfälten i Västra Götalands län och Värmland har utförts av personal vid Växtskyddscentralen i Skara och växtodlingsrådgivare anställda på hushållningssällskap och länsstyrelser. Sammanfattningen av växtskyddsåret bygger, förutom på graderingar i prognosfälten, även på observationer och rapporter från olika rådgivare i området.

## Metodik

Från maj till och med juli sker en regelbunden bevakning av skadegörare i stråsäd, oljeväxter, ärtor och potatis genom att obehandlade rutor belägna i konventionellt odlade fält graderas en gång i veckan. Förutom konventionellt odlade fält har även avläsningar utförts i två ekologiskt odlade grödor; vårvete och åkerbönor, se tabell 1.

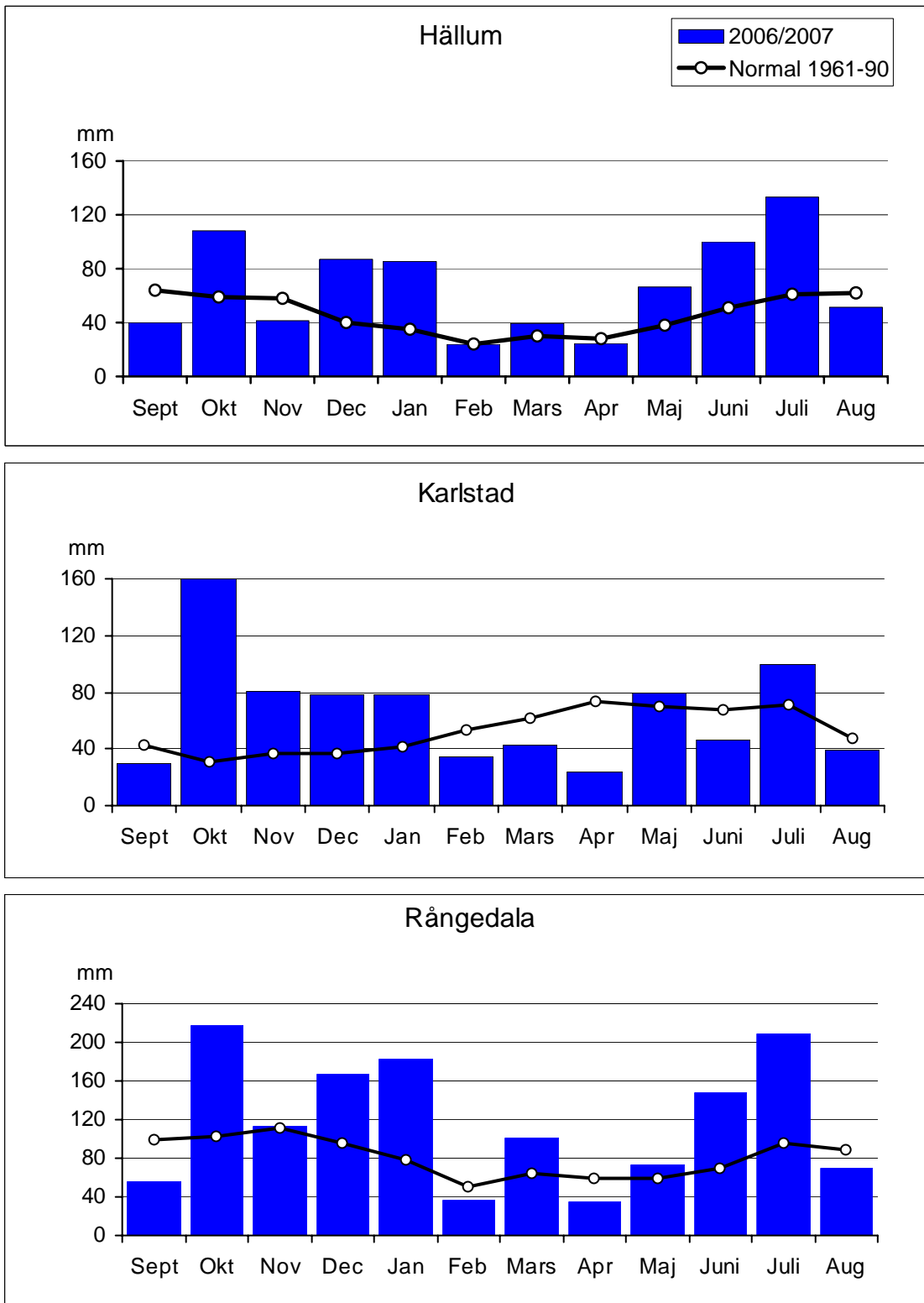
**Tabell 1.** Antal prognosfält år 2007 i olika områden och grödor.

Område	Höstvete	Råg	Rågvete	Vårvete (eko)	Korn	Havre	Höst-raps	Vår-raps	Potatis	Ärtor	Åkerbönor (eko)
Västra Götaland	36	8	19	9	23	23	4	4	9	4	10
Värmland	3	2	2	0	4	2	0	0	0	0	0
Totalt	39	10	21	9	27	25	4	4	9	4	10

Skadegörare graderas på 50 blad alternativt 25 plantor i den obehandlade observationsrutan. Angrepp av svampsjukdomar anges som andel angripna blad, i procent. Det är då ett genomsnitt räknat på de tre översta bladen, blad 1-3. Ibland anges även angripen bladyta i genomsnitt på blad 1-3. Förutom de veckovisa graderingarna görs flera inventeringar av skadegörare under säsongen.

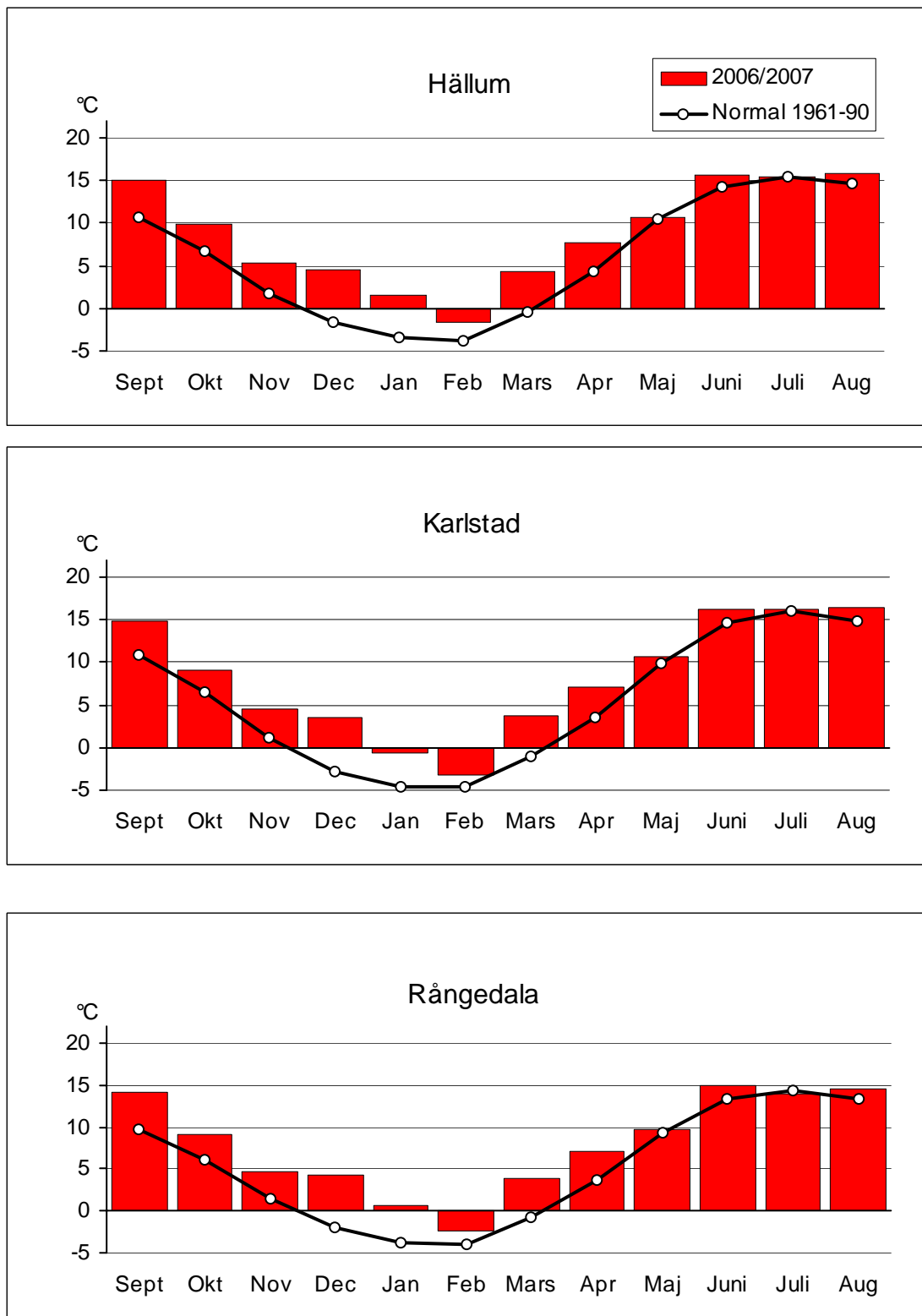
# VÄDER 2006/07

## Nederbörd



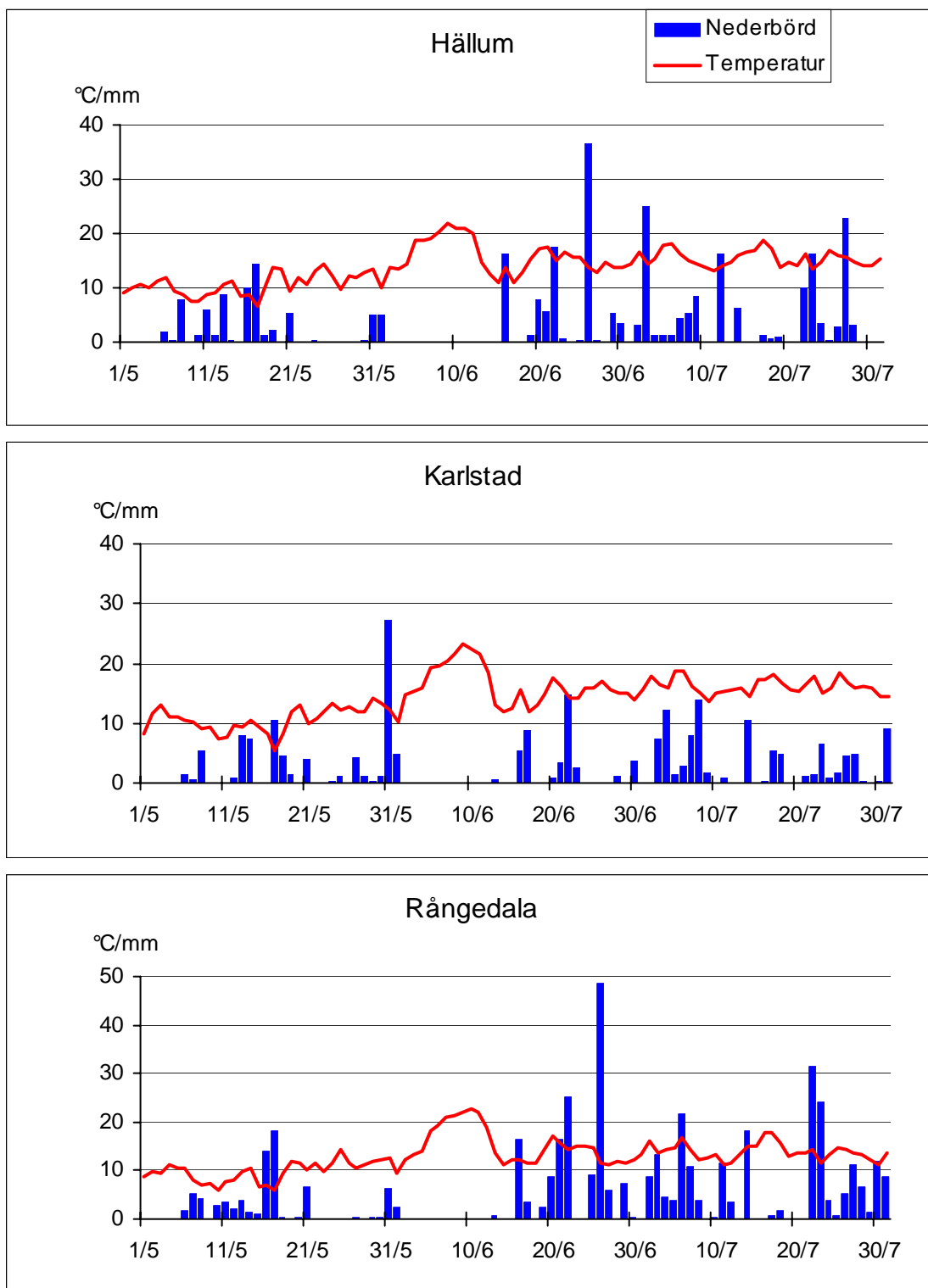
**Figur 1.** Medelnederbörd jämfört med normalnederbörd på tre olika platser i Västsverige 2006/07. Hällum ligger i Skaraborg, Karlstad i Värmland och Rångedala i södra Älvsborg. Normalvärden för Karlstad kommer från väderstationen på den nedlagda flygplatsen medan aktuella värden kommer från den nya väderstationen i Karlstad. Data från SMHI.

## Temperatur



**Figur 2.** Medeltemperatur jämfört med normaltemperatur på tre olika platser i Västsverige 2006/07. Hällum ligger i Skaraborg, Karlstad i Värmland och Rångedala i södra Älvsborg. Normalvärden för Karlstad kommer från väderstationen på den nedlagda flygplatsen. Data från SMHI.

### Nederbörd och medeltemperatur per dygn under maj, juni och juli



**Figur 3.** Nederbörd och medeltemperatur per dygn under maj, juni och juli på några platser i Västsverige 2007. Hällum ligger i Skaraborg, Karlstad i Värmland och Rångedala i södra Älvsborg. Data från SMHI.

# SAMMANFATTNING AV VÄXTSKYDDÅRET 2007

## Väderlek och sådd under hösten

Höstoljeväxter och höstsäd såddes under bra förhållanden. September var ovanligt varm med temperaturer på 5 grader över medeltemperatur. Hela hösten och vintern låg temperaturerna över det normala, se figur 2. Nederbörden under oktober till januari var mycket över det normala och det kom endast sparsamt med snö.

## Grödornas utveckling under vår och sommar

Temperaturen under januari till april låg över det normala och höstgrödorna såg mycket bra ut framåt vårkanten. Vårbruket kom igång i början av april i stora delar av Västra Götalands län och i mitten av april i Värmlands län. Nederbörden under maj, juni och juli blev mycket över det normala i Västra Götalands län, i Värmlands län mer normala mängder. Temperaturen höll sig kring det normala. Höstgrödorna utvecklades bra i den fuktiga väderleken. Vårgrödor som ärter, potatis och även korn tog på sina håll skada av de stora nederbördsmängderna.

## Svamp-, bakterie- och virussjukdomar

Väderförhållandena under hösten gynnade *stråknäckarsvampen* men utvecklingen stoppades upp av vårvinterns torra väderlek. Nederbörd under vår och försommar gynnade infektion och spridning av bladfläcksvampar framförallt *svartpricksjuka* som dominerade i höstvetete och bekämpningsbehovet i början av juni bedömdes som stort. Små angrepp av *vetets bladfläcksjuka*. Några enstaka fall av *vetedvårgsjuka* förekom i Skaraborg. I höstråg förekom angrepp av *sköldfläcksjuka*. Angrepp av *vetets bladfläcksjuka* och *svartpricksjuka* förekom i rågvete, men i mindre omfattning. *Rostsvampar* och *mjöldagg* gynnades av både den varma hösten och vintern och att första delen av juni var varm och torr. Angrepp av mjöldagg i rågvete och råg blev på sina håll kraftiga. Även *brunrost* och *gulrost* utvecklades i rågvetet. I korn förekom *kornrost* som är en ovanlig skadegörare i vår region. Angrepp av *kornets bladfläcksjuka* (tidigt också primärangrepp) fanns i vissa fält men angreppen av *sköldfläcksjuka* var ovanliga. I havre förekom angrepp av *havrens bladfläcksjuka* och även *havrens bladbakterios*. I Falköpings-området där angrepp av *kronrost* och *svartrost* ofta förekommer observerades endast små och sena angrepp denna säsong.

Trots gynnsamt väder för *bomullsmögel* när oljeväxterna blommade blev det allvarliga angrepp endast i enstaka höst- och vårrapsfält. *Bladmögel* förekom i ärter och åkerböna. Angrepp av *chokladfläcksjuka* var vanligt i åkerböna. Angreppen av *potatisbladmögel* kom relativt sent men det intensiva regnandet medförde högt svamptryck under säsongen. Angrepp av *torrfläcksjuka* började synas i mitten av juli, men angreppen utvecklades aldrig. Angrepp av *gråmögel* förekom allmänt i potatis.

## Insekter och andra skadedjur

Många vårsädesfält hade passerat känsligt utvecklingsstadium vid *fritflugans* svärmning dock inte i Värmland och delar av södra Älvsborg. Inga stora skador rapporterades. Skador av *harkrankslarver* förekom. De första *havrebladlössen* noterades i slutet av maj. Väderleken var ogynnsam för uppförökning och angreppet blev litet. Förekomsten av *sädesbladlöss* var liten. Även angreppen av *vetemygga* blev små. Förekomsten av *rapsbaggar* i höstoljeväxterna var större än normalt. Det var varmt väder även när våroljeväxterna var i tidiga knoppstadier och inflygningen blev kraftig. Inflygning av *stritar* i början av juni i potatis var kraftig.

# HÖSTVETE

## Omfattning och sortfördelning

I regionen graderades totalt 39 höstvetefält från 1 maj till 3 juli. Tabell 2 visar sortfördelning.

**Tabell 2.** Sortfördelning i höstvete 2007.

Område	Olivin	Certo	Opus	Harnesk
Västra Götaland	17	1	2	16
Värmland	2			1

## Mjöldagg

Angrepp av *mjöldagg* förekom i mindre omfattning.

## Bladfläcksvampar

*Svartpricksjuka* (*Septoria tritici*) fanns tidigt i bestånden. Regn medförde att smittan spreds uppåt i bestånden, men pga av den svala väderleken utvecklades symtomen långsamt. Angreppen av *vetets bladfläcksjuka* (*Drechslera tritici-repentis*, *DTR*) var mindre än tidigare år. Även i fält med reducerad jordbearbetning var angreppen mindre än tidigare år och utvecklades svagt. Angrepp av *brunfläcksjuka* (*Stagonospora nodorum*) kom under juli månad, men i liten omfattning. Tidigare var *vetets bladfläcksjuka* den dominerande bladfläcksvampen men för tredje säsongen i rad har *svartpricksjuka* varit den bladfläcksvamp som dominerat.

I början av juni, strax innan axgång, fanns angrepp av bladfläcksvampar på de tre översta bladen i 60 % av prognosrutorna. I medeltal var 3 % av de tre översta bladen angripna, vilket är under medeltalet de senaste 20 åren, se figur 4. Förra året var angreppet 19 % vid samma utvecklingsstadiet.

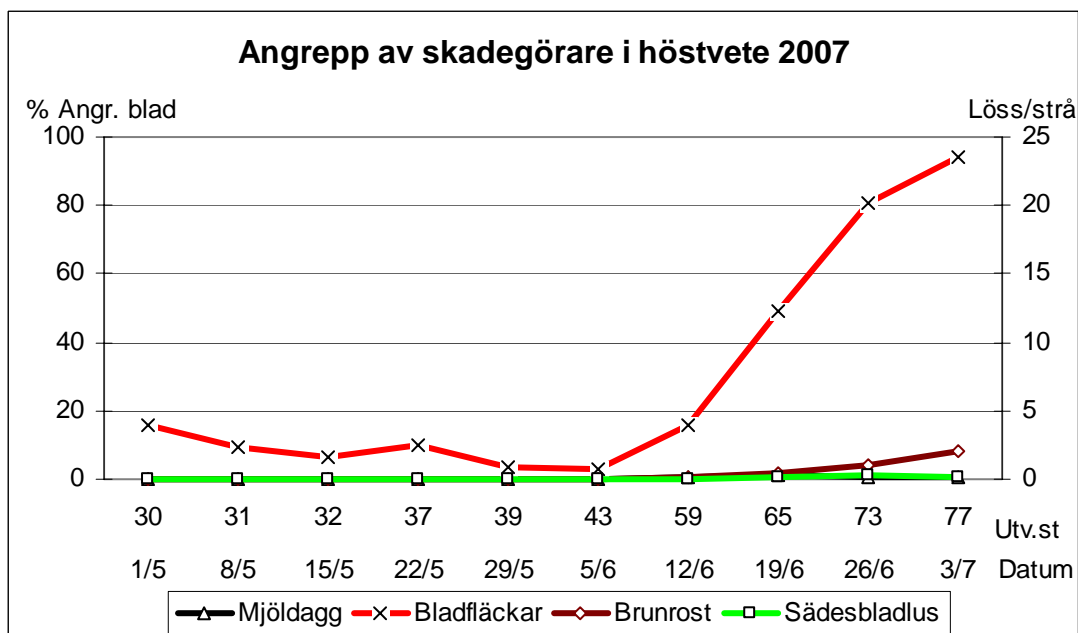
De fyra sista veckorna innan axgång regnade det i medeltal 67 mm (uppmätt regnmängd i våra regnmätare som är utplacerade i höstvetefälten). Antalet regndagar under samma period varierade men var på många håll runt 15 (vid SMHI's väderstation i Hällum var 16 dagar registrerade). Mot bakgrund av detta bedömdes bekämpningsbehovet av bladfläcksvampar i höstvete som stort.

Efter en torr och varm första halva av juni fortsatte regnandet resten av sommaren. Vid slutgradering i mitten av juli var 94 % av de tre översta bladen angripna med bladfläckar, vilket är över medeltalet.

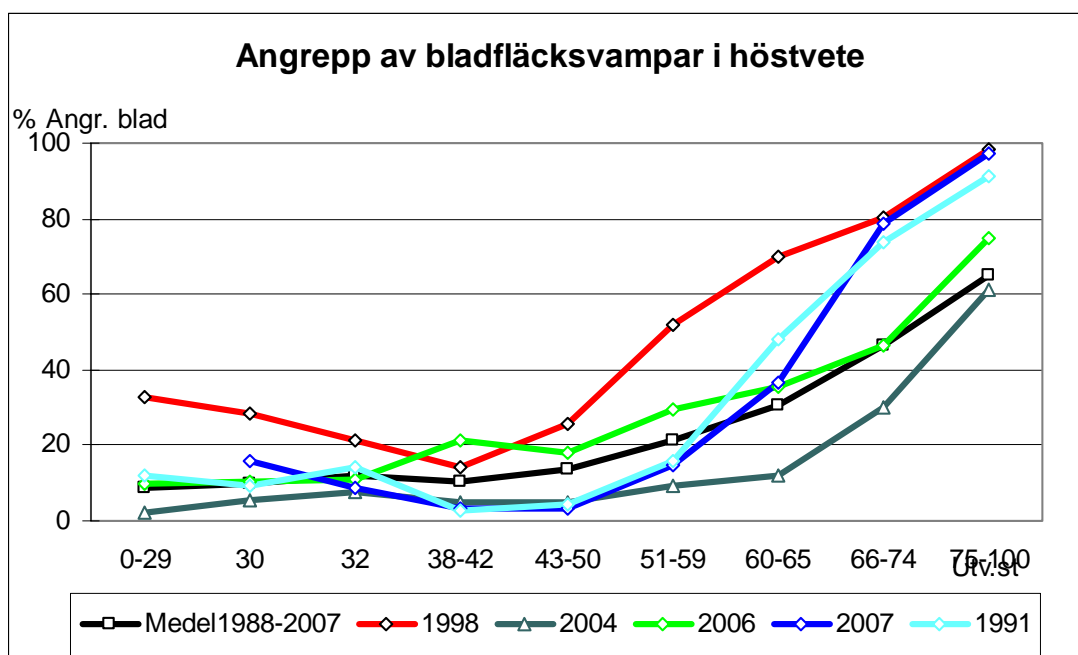
### Resistens mot strobiluriner hos *vetets bladfläcksjuka* (DTR)

Resistens hos *svartpricksjuka* mot strobiluriner upptäcktes i början av 2000-talet. Efter misstänkt dålig effekt av strobiluriner även mot *vetets bladfläcksjuka* (DTR) analyserade Syngenta hösten 2003 några halmprover från Mellansverige. Proverna visade att även DTR utvecklat resistens mot strobiluriner. Därefter gjordes en resistensundersökning 2004/2005 och ännu en under säsongen 2006. Bladprover från 11 platser (säsong 2006) i Sverige skickades till Lise Nistrup Jørgensen, Flakkeberg för analys. Resultaten visar att resistensen ökat. Två typer av mutationer förekommer, G143A och F129L. I medeltal 34 % G143A och 63 % F129L. Resultatet från resistensundersökningen visas i figur 6.





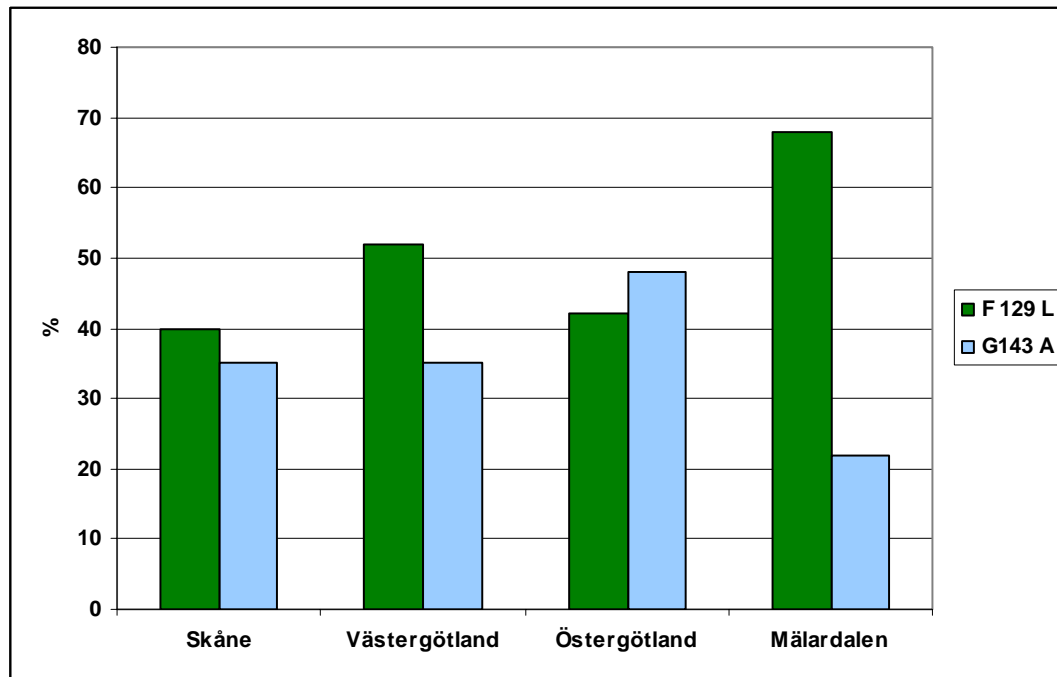
**Figur 4.** Skadegörarutvecklingen i höstvetete 2007. Medeltal för Västra Götalands och Värmlands län.



**Figur 5.** Utveckling av bladfläcksvampar i höstvetete. Jämförelse mellan olika år. Medeltal för Västra Götalands och Värmlands län

## Fysiologiska fläckar

Fysiologiska fläckar som utvecklas vid olika typer av stress är vanliga. Denna säsong förekom de liksom tidigare år, i sorten Harnesk. Fläckarna är bruna och sitter i bladtopparna på de översta bladen. De började uppträda relativt allmänt i början av maj.



**Figur 6.** Resistensinventering i höstvet 2006. Förekomst av olika resistensgener hos vetets bladfläcksjuka (DTR) mot strobiluriner.

## Rost

*Brunrost* noterades i höstvetefält redan i oktober. Den exceptionellt varma hösten och även den milda vintern gynnade rostschamparna. På våren syntes inga symtom, utan det var först i början av juni som angrepp noterades, efter en torr och varm period. Höstvetet hade då utvecklats långt och var i slutet av axgång. Då vetet var i blomning hade angreppen ökat och fanns i en tredjedel av prognosfälten. Ett fält hade 20 % angrepp på de tre översta bladen, resten mindre än 8 %. Angreppen blev små med tanke på de gynnsamma förutsättningarna under höst och vinter, men större än på flera år.

## Axfusarios

Angrepp av *axfusarios* observerades i juli månad. I några axprover isolerades *Fusarium graminearum*, *Fusarium culmorum* och *Fusarium avenaceum*. Svampen *Microdochium nivale* var troligen den vanligaste orsaken till axfusarios denna säsong. *Microdochium nivale* ingår i axfusarioskomplexet och ger likadana symtom som de sk äkta fusariumsvamparna. Den stora skillnaden är att *M nivale* inte producerar mykotoxiner vilket de andra kan göra.

## Stråbassjukdomar

Angreppen av *stråknäckare* inventerades i 38 prognosfält vid begynnande stråskjutning. Vädret under hösten var gynnsamt för stråknäckaren men vädret under vinter och vårvinter missgynnade svampens utveckling. Vid vårgraderingen var angrepp på de äldre vissnande bladslidorna vanligt och även en del ytliga angrepp, men inget fält överskred bekämpnings-tröskeln (20 % skott med symtom på 2:a levande bladslidan). Bekämpningsbehovet blev därmed litet. Vårgraderingens index låg på 4 i medeltal. Den regniga majmånaden och andra halvan av juni gynnade dock svampen och vid sommargraderingen blev index 20, se tabell 3. Först vid starka angrepp, dvs index över 35 vid sommargraderingen, finns ett samband mellan angrepp och skördesänkning. I årets gradering låg 5 fält över denna gräns. Ingen liggsäd orsakad av stråknäckare har dock observerats denna säsong.

**Tabell 3.** Angrepp av stråknäckare i höstvetete med olika förfrukter 2007. Västra Götalands län och Värmland.

Förfrukt	Stråknäckarindex Vårgradering 07				Stråknäckarindex Juligradering 07			
	Antal fält	Medel	Max	Min	Antal fält	Medel	Max	Min
Höstvetete	12	3,5	8,1	0	12	18	43	3,8
Havre	8	5,3	14	0,5	8	24	38	6,9
Korn	2	1,3	1,9	0,6	2	11	18	3,8
Oljeväxter	6	2,8	7,5	0	6	25	62	0
Vall	1	3	3	3	1	0,6	0,6	0,6
Ärter	6	4,7	7,5	0	6	26	52	3,8
Åkerböna	1	2	2	2	1	3	3	3
Träda	2	4	8	0	2	16	27	5
Samtliga -07	38	4	14	0	38	20	62	0
Samtliga -06	37	1,3	7,5	0	38	18	46	0,6
Samtliga -05	35	3	13	0	36	30	51	2
Samtliga -04	34	3	14	0	37	23	72	0

Indexberäkningen är en metod för att väga ihop olika starka angrepp. Plantorna delas in i friska (0), svagt angripna (1), medelstarkt angripna (2) och starkt angripna plantor (3). Index= (1:or x 0,25) + (2:or x 0,50) + (3:or x 1,00).

Infektion av *rotdödare* gynnades av den fuktiga hösten. Sjukdomen missgynnades däremot av den torra vårvintern. I genomsnitt var index 1 i de 27 inventerade prognosrutorna. Inget prov visade index över 30 och angreppen visade sammantaget på ett mycket svagt angrepp. Skadetröskeln anses ligga runt index 30 – 40. Se tabell 4.

**Tabell 4.** Angrepp av rotdödare i höstvetete i Västra Götaland och Värmland, 1999-2007.

År	Antal fält	Rotdödarindex		
		Medel	Max	Min
1999	30	28	71	1
2000	57	2,7	28	0
2001	52	7,8	45	0
2002	30	7,5	64	0
2003	17	7,5	30	0
2004	29	2,4	8	0
2005	29	4,2	24	0
2006	26	5,5	60	0
2007	27	1	4	0

## Bladlöss

I början av juni började *sädesbladlöss* uppträda men uppförökningen gick långsamt. Maxangrepp 2,8 löss/strå (DC 75). Inget prognosfält överskred bekämpningströskeln.

## Rödsot/gulsot

*Rödsot* orsakas av virus som sprids med bladlöss. Några misstänkta fall noterades under säsongen. Tre prov i höstvetete skickades in för analys. Ett prov från Dalsland och ett prov från Bohuslän visade sig innehålla rödsotvirus.

## Sadelgallmygga

*Sadelgallmyggan* är en växtföljdsparasit och svärmande myggor eller ägg finns huvudsakligen i fält med ensidig odling av korn och höstvetete. I år har inga observationer av svärmande myggor eller ägg gjorts i korn eller vetefält, däremot i ett havrefält. Inga skador observerade på grödan.

## Vetemyggor

Förekomsten av *röd* och *gul vetemygga* har varit liten under en lång följd av år, med undantag för 2003 då förekomsten var större (11 av totalt 36 undersökta fält hade då angrepp > 6%). En förutsättning för en stark svärmning är att det regnar veckorna närmast före axgång så att myggorna kan förpuppa sig och att vädret under axgång är varmt och lugnt. Årets genomgång av axprover från 36 fält visar på normal nivå för vårt område, dvs små angrepp, se tabell 5. Östergötland och Sörmland har oftast större angrepp.

**Tabell 5.** Angrepp av gul och röd vetemygga i Västra Götalands län och Värmland, 2007.

	Antal fält	Angripna kärnor (%)		Antal fält angrepp > 6%
		Medel	Max	
Gul vetemygga	36	0	0,5	0
Röd vetemygga	36	0,3	6,5	1

Undersökningar i södra Sverige pekar mot att 10 % angripna kärnor leder till ca 10 % i skördeförlost, i vissa fall mer. I dessa försök har både den röda och den gula vetemyggan förekommit, men den röda har dominerat. Vid starkare angrepp, 10-30 % är förlusterna förhållandevis lägre, men underlaget är otillräckligt för att med säkerhet belysa skördeförlostens storlek (Faktablad 63 J. Vetemyggor).

## Randig dvärgstrit och vetedvärgsjuka

*Vetedvärgsjuka* orsakas av ett virus som sprids med den *randiga dvärgstriten*. För att följa förekomsten av stritar under hösten 2006 placerades gula fångstskålar ut i fyra höstvetefält. September var mycket varm och i mitten av månaden fångades en hel del stritar i gulskålarna, mellan 23 och 49 stritar under en vecka på Badenetorp, Hästhalla och Lanna, se tabell 6. Även veckan efter fångades 30 stritar på Lanna. Övriga veckor fångades enstaka stritar.

**Tabell 6.** Fångster av randig dvärgstrit i gula fångstskålar i Skaraborg hösten 2006.

Tömningsdatum	Fångster av randig dvärgstrit i gulskålar, vuxna individer.			
	Badenetorp Kvänum	Badene Kvänum	Hästhalla Skara	Lanna Jung
30/8		0		1
6/9	0	0	0	0
13/9	1	0	0	0
18/9	3	0	1	0
25/9	49	0	23	48
2/10	0	0	1	30
9/10	4	0	0	1
16/10	0	0	1	0
23/10	0	0	0	1

Gula fångstskålar placerades ut på fyra av platserna även under våren i höstvetefält. Väderleken i maj var ganska sval och regnig vilket missgynnade stritarna. Fångsterna blev små, se tabell 7. Höstvetet utvecklades snabbt och de flesta höstvetefält var i början av maj redan i ettnodsstadiet eller mer och de känsliga stadierna för virusinfektion var därmed passerade när de första stritarna fångades.

**Tabell 7.** Fångster av randig dvärgstrit (vuxna individer) i gula fångstskålar i Skaraborg våren 2007.

Tömnings- datum	Badenetorp	Hästhalla	Kilagården	Lanna
	Kvänum	Skara	Skara	Jung
23/4	0	0	0	0
30/4	0	0	0	0
7/5	0	0	0	0
14/5	0	0	0	0
21/5	0	0	0	0
28/5	0	0	0	0
4/6	1	0	1	0
18/6	-	-	9	3
25/6	-	-	6	0

Misstänkta plantor från två fält tagna i bestockningsstadiet i april skickades för Elisa-test till SLU, Ultuna. I ett av fallen fanns det vetedvärgsjuke-virus (WDV) i plantorna. Detta visade att stritarna hade lyckats sprida virus till åtminstone något fält under hösten. Äggen kläcks på våren och stritarnas larver (nymfer) börjar röra sig i fältet. Detta sker troligen omkring 50 daggrader och därför används denna gräns som ett riktvärde för när det kan vara risk för vidare spridning av virus i fältet. 50 daggrader (med bastemperatur 8 grader) uppnåddes den 25 april i Hällum (slätten i Skaraborg). När höstvetena sträckt på sig och var i stråskjutning i maj månad skickades misstänkta vårinfekterade plantor från 17 fält för test till Ultuna. Proven var huvudsakligen från Skaraborg. Fyra av proven var smittade av WDV (vetedvärgsjuka). Proven var tagna i fält mellan Skara och Vara samt ett fält i Skövde trakten. Under sommaren noterades enstaka angrepp av *vetedvärgsjuka* där viruset spridit sig vidare med stritar under våren. Skadorna var begränsade till vändtegen eller fältkanten, i något fält fanns enstaka angripna plantor ute i fältet.

### Minerarflugan

Angrepp av minerarflugan förekom allmänt. Flugans larver gnager gångar sk minor i vävnaden innanför epidermis (ytterhuden) på bladen och topparna på flaggbladen lyser vita.

# RÅGVETE

## Omfattning och sortfördelning

Totalt graderades 20 fält med rågvete under tiden 1 maj–3 juli. Sortfördelningen i rågvete framgår av tabell 8.

**Tabell 8.** Sortfördelning i rågvete 2007.

Område	Fidelio	Dinaro	Lamberto
Västra Götaland	13	4	1
Värmland	1	1	

## Mjöldagg

Angrepp av *mjöldagg* fanns i bestånden i början av stråskjutning. Angreppen utvecklades och i slutet av stråskjutning fanns mjöldagg i hälften av fälten. Angreppen varierade från 2-60 % av de tre översta bladen. Angreppen blev på flera håll starka i sorten Fidelio, speciellt på lättare jordar. Det är första året som mjöldagg förekommer allmänt i sorten Fidelio som i år var den dominerande sorten i bruksodlingar.

## Bladfläcksvampar

Angrepp av bladfläcksvampar i rågvete förekom, men som vanligt i mindre omfattning än i höstvetete. Främst förekom *vetets bladfläcksjuka* och *svartpricksjuka*, mindre av angrepp av *sköldfläcksjuka*. Vid tidpunkten för axgång fanns angrepp på de tre översta bladen i drygt hälften av fälten. Angreppen var små, i medeltal 2 % av de tre översta bladen. Angreppen ökade och då rågvetet var i slutet av blomning var nivån 13 %. I början av juli (degmognad) hade angreppen ökat till 43 % (förra året 47 %), se figur 7. Utvecklingen av bladfläcksvampar är liknande de senaste åren, se figur 8.

## Rost

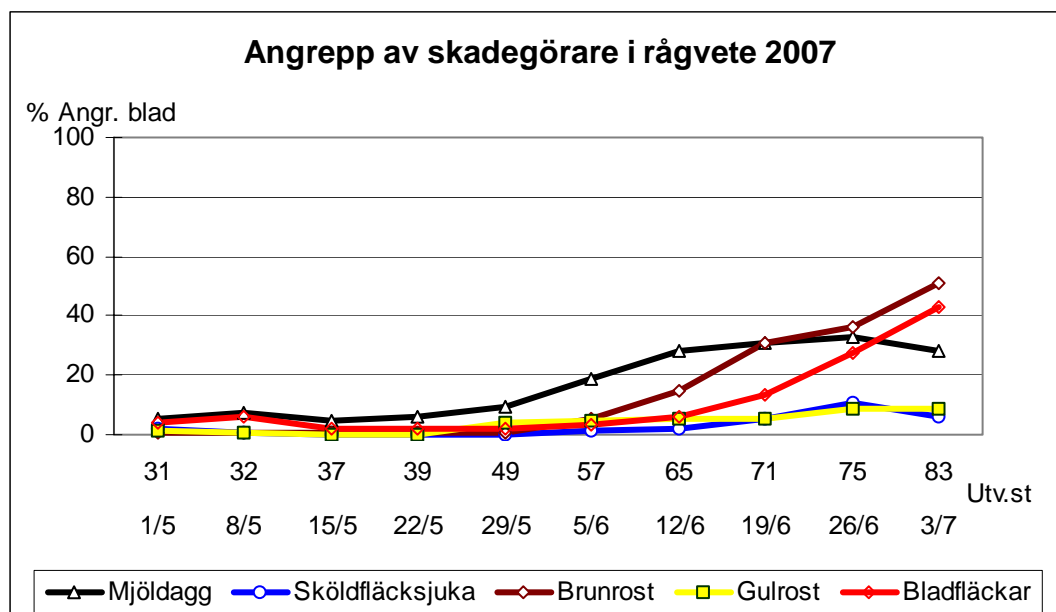
Brunrost fanns i rågvetet redan i oktober. I prognosfälten noterades de första angreppen av *brunrost* i sorten Fidelio i slutet av april då rågvetet var i början av stråskjutningen. Angreppen av brunrost utvecklades i början av juni under en period med varm och torr väderlek. Rågvetet var då i axgång. Angrepp fanns i drygt hälften av fälten, maxangrepp 24 % (alla Fidelio). I medeltal var 5 % av de tre översta bladen angripna. Angreppen ökade till 36 % i slutet av juni (mjölkmodnad) och 51 % i början av juli (degmognad). Angrepp av *gulrost* noterades i ett fält i början av maj. I slutet av maj fanns angrepp i fyra av de fem prognosfälten med sorten Dinaro. I två av fälten utvecklades gulrosten och angreppen ökade till 60 % respektive 90 % angripna blad i slutet av blomning. I de två andra fälten stannade angreppen vid 3 resp. 12 % angripna blad (1-3).

## Stråbassjukdomar

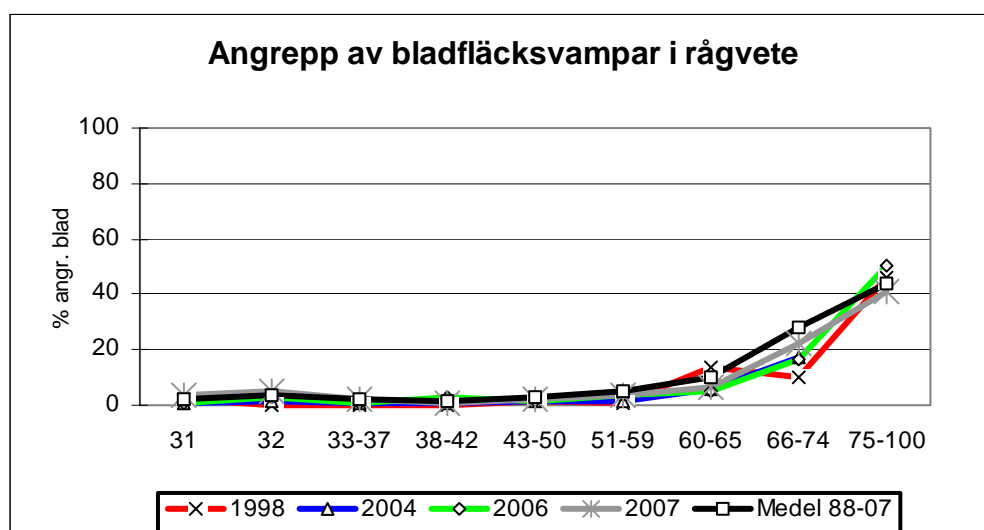
Angrepp av *stråknäckare* graderades på våren på samma sätt som i höstvetete. Vid vårgraderingen undersöktes 22 fält vilka visade på svaga angrepp. Inget fält kom i närheten av bekämpningströskeln. Index blev 3,8 i medeltal för vårgraderingen. Vid sommargraderingen var index i medeltal 16,6, se tabell 9. Två av fälten hade index som översteg 35. Ingen liggsäd orsakad av stråknäckare noterades.

**Tabell 9.** Angrepp av stråknäckare i rågvete, Västra Götalands län och Värmland, 2004, 2005, 2006 och 2007.

	Vårgradering				Juligradering			
	Antal fält	Medel	Max	Min	Antal fält	Medel	Max	Min
2004	15	0,4	4	0	15	17	34	0
2005	16	1	5	0	16	25	55	0,5
2006	22	1	4	0	16	15	37	2
2007	22	4	16	0	19	17	48	0



**Figur 7.** Skadegörarutvecklingen i rågvete 2007. Medeltal för Västra Götalands och Värmlands län.



**Figur 8.** Utveckling av bladfläcksvampar i rågvete. Jämförelse mellan olika år. Medeltal för Västra Götalands och Värmlands län.

### Bladlöss

Under säsongen förekom enstaka *sädesbladlöss* i några av prognosfälten. Inget prognosfält var i närheten av bekämpningströskeln.

## **Trips**

Varmt och torrt väder gynnar *trips*, vilket inte var fallet i slutet av maj strax innan rågvetets axgång. Vid avräkning fanns i medeltal 0,3 trips/strå (variation 0,1- 1,8 trips /strå). Knappt en tredjedel av prognosfälten översteg bekämpningströskel som är 0,5-1 trips/strå.

Tripsskador (% angripna bladslidor) graderades i 12 prognosfält och var i medeltal 11 % (variation 0-30 %). I de fyra växtskydds försök som låg i området gjordes en artbestämning av tripsen i DC 45-49. Stora sädestripsen och lilla sädestripsen var mest förekommande.

## **Vetemyggor**

Inga angrepp av *vetemygga* visades i en genomgång av axprover från 18 rågvetefält.

## **Dålig kärnsättning**

I flera rågvetefält blev skörden sämre än förväntat vilket orsakades av dålig kärnsättning. Detta observerades endast i sorten Fidelio.



# RÅG

## Omfattning och sortfördelning

Tio rågfält graderades under tiden 23 april till 18 juni. Sortfördelningen framgår av tabell 10. Sorten Picasso och Kaskelott är hybridråg medan Amilo är populationsråg.

Tabell 10. Sortfördelning i råg 2007.

Område	Kaskelott	Amilo
Västra Götaland	5	3
Värmland		2

## Mjöldagg

Angrepp av *mjöldagg* fanns tidigt i bestånden och i slutet av april då rågen var i tvånodsstadiet fanns små angrepp (0,1-8 % angripna blad) i mer än hälften av fälten. Mjöldaggen utvecklades i några av fälten och strax innan axgång varierade angreppen från 0,1-22 %.

## Sköldfläcksjuka

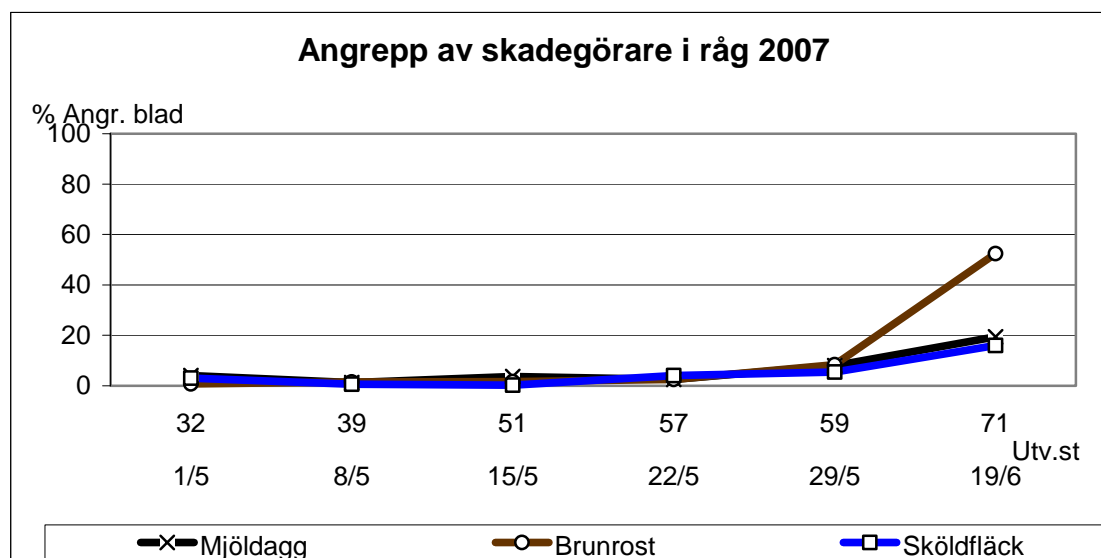
*Sköldfläcksjuka* fanns i nästan alla prognosfält vid stråskjutning men utvecklades långsamt. I DC 39 avlästes små angrepp i 4 av de 9 prognosfälten. Angreppen ökade sedan något, se figur 9.

## Brunrost

De första symtomen av *brunrost* noterades redan i oktober. På våren i mitten av april fanns små angrepp av brunrost i nästan alla prognosrutorna. Brunrosten utvecklades, men långsamt eftersom det var regnigt väder i maj. Vid axgång var angreppen i genomsnitt 2 % av de tre översta bladen (maxangrepp 4 % i två fält). En varm och torr period i början av juni gjorde att brunrosten utvecklades snabbt och mitten av juni, då rågen var i slutet av blomning, hade angreppen ökat till 52 %. I fyra fält var alla blad angripna.

## Trips

Förekomsten av *trips* var liten, i medeltal 0,2 trips/strå (variation 0-0,3) och bekämpningströskeln överskreds inte i något av prognosfälten. I juli visade i genomsnitt 9 % av stråna symptom.



Figur 9. Utvecklingen av skadegörare i råg 2007. Medeltal för Västra Götalands och Värmlands län.

# VÅRVETE

## Omfattning och sortfördelning

Totalt graderades 9 fält med ekologiskt odlad vårvete i Västra Götalands län under perioden 14 maj till 2 juli. Sorten var Quarna i en av prognosrutorna, resterande 8 fält hade sorten Dacke.

## Mjöldagg och rost

Inga angrepp av *mjöldagg*, *brunrost* eller *gulrost* i prognosrutorna.

## Bladfläcksvampar

Små angrepp av bladfläcksvampar fanns strax innan axgång i en tredjedel av fälten. Det var framförallt *svartpricksjuka*. Angreppen utvecklades och gradering i början av juli (slutet av blomning) visade att 18 % av de tre översta bladen hade symtom, se figur 10.

## Bladlöss

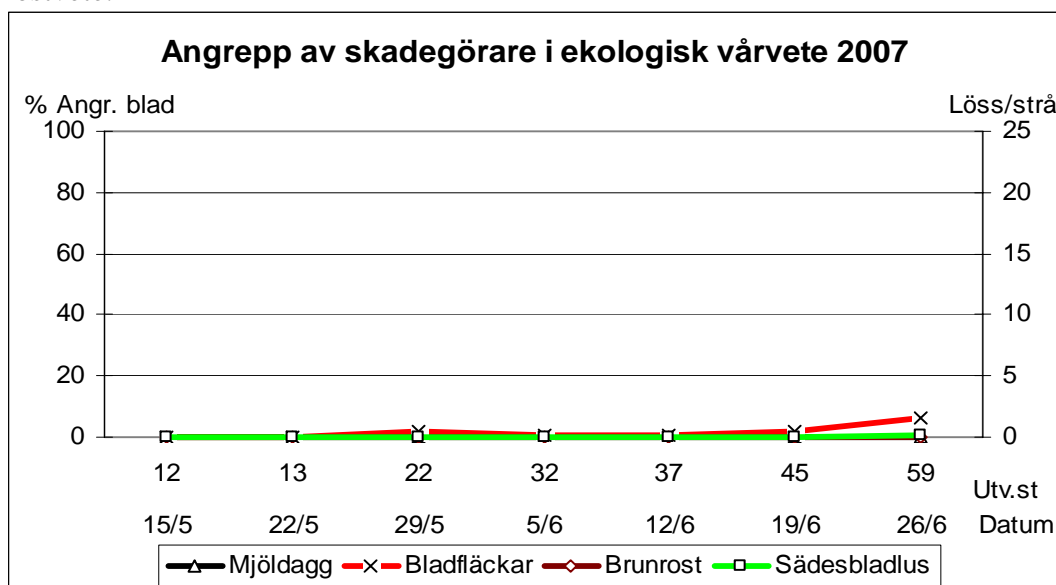
I mitten av juni kom *havrebladlöss*. Små angrepp i fyra av fälten (max 0,6 löss/strå). Små angrepp också av *sädesbladlöss* i fyra fält (max 0,5 löss/strå).

**Tabell 11.** Angrepp av gul och röd vetemygga i Västra Götalands län, 2007.

	Antal fält	Angripna kärnor (%)		Antal fält angrepp > 6%
		Medel	Max	
Gul vetemygga	4	0,2	0,6	0
Röd vetemygga	4	1	4	0

## Vetemygga

En genomgång av axprover från fyra fält visade på små skador, se tabell 11. Skadetröskel, se höstvete.



**Figur 10.** Utvecklingen av skadegörare i ekologiskt odlat vårvete 2007. Medeltal för Västra Götalands län.

# VÅRKORN

## Omfattning och sortfördelning

Totalt graderades 27 prognosrutor med vårkorn i regionen under perioden 14 maj till 2 juli. Sortfördelning visas i tabell 12. Övriga sorter består av Pasadena, Prestige, Scandium och Baroness.

**Tabell 12.** Sortfördelning i vårkorn 2007.

Område	Gustav	Astoria	Otira	Justina	Ortega	Judit	Övriga
Västra Götaland	5	6	2	3	2		5
Värmland		1	2			1	

## Mjöldagg

Små angrepp av *mjöldagg* fanns i en fjärdedel av prognosfälten vid stråskjutningen, som mest 12 %. Angreppen ökade långsamt och strax innan axgång fanns angrepp i drygt en tredjedel av fälten (maxangrepp 16 %).

## Bladfläcksjuka

Tidigt förekom primärsmitta av *kornets bladfläcksjuka* i en del fält framförallt i sorten Otira. I begynnande stråskjutning fanns angrepp av kornets bladfläcksjuka i en tredjedel av prognosrutorna. Många regndagar medförde att smittan spreds uppåt i beståndet och vid DC 41 hade två tredjedelar av prognosfälten angrepp på de tre översta bladen, i medeltal 17 %, se figur 11. Detta är mer än de senaste åren, se figur 12. Flera fält angreps kraftigt. Vid slutgradering (DC 73), fanns angrepp på de tre översta bladen i alla prognosrutorna. I genomsnitt var 56 % av de tre översta bladen angripna, vilket kan jämföras med förra årets 29 %.

## Sköldfläcksjuka

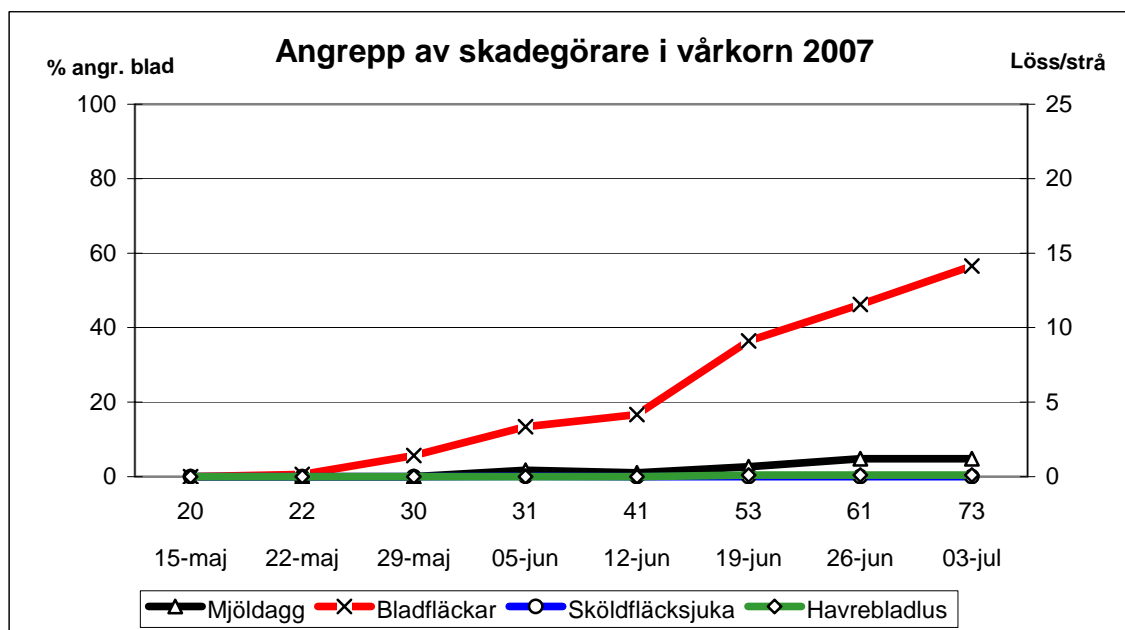
Skadorna av *sköldfläcksjuka* blev små denna säsong. Enstaka angrepp i ett fält. Små angrepp kan bero på att det var få prognosfält med korn eller rågvete som förfrukt men få skador av sköldfläcksjuka rapporterades från området och sjukdomen har varit ovanlig de senaste åren. Orsaken till detta är okänd.

## Kornrost

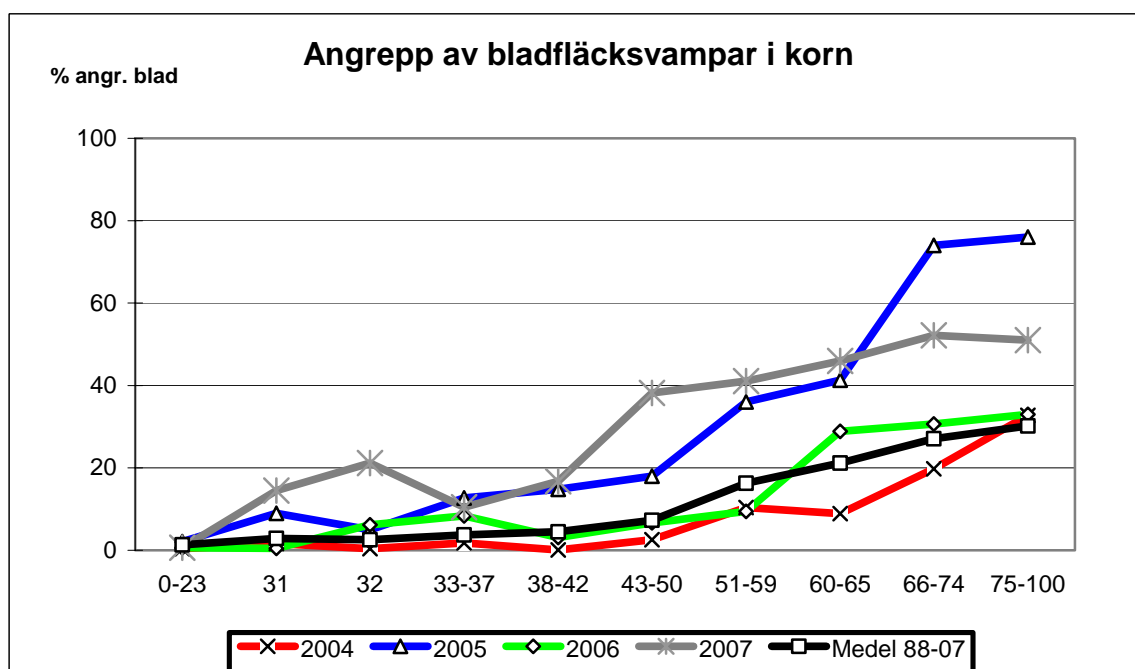
*Kornrost* är en ovanlig skadegörare i vårt område. Angrepp började uppträda i början av juni. Kornet var då i begynnande stråskjutning. Angreppen ökade och i DC 41 fanns angrepp i en fjärdedel av prognosfälten, maxangrepp 6 % angripna blad. I axgång hade angreppen ökat till 16 % som mest. Vid slutgradering fanns angrepp i nästan två tredjedelar av prognosfälten (maxangrepp 62 % angripna blad).

## Fysiologiska fläckar / ”sortfläckar”

Varje år uppträder sk fysiologiska fläckar i korn. Det är fläckar som inte orsakas av någon sjukdom utan är en stressreaktion hos plantan. Ibland utlöses de av torka, ibland väta, men kan också vara andra orsaker. Fläckarna kan se olika ut, ofta är de mörkt bruna i varierande storlek. Denna säsong har vi sett dessa fläckar i sorten Orthegea.



**Figur 11.** Utveckling av skadegörare i vårkorn 2007. Medeltal för Västra Götalands och Värmlands län.



**Figur 12.** Utveckling av bladfläcksvampar i korn. Jämförelse mellan olika år. Medeltal för Västra Götalands och Värmlands län.

## Bladlöss

I slutet av maj kom de första rapporterna om vingade löss i fält och enstaka *havrebladlöss* noterades i två av prognosrutorna i vårsäd. Samtidigt fångades den första havrebladlusen i sugfällan på Lanna (25 maj). Havrebladlössen ökade men utvecklingen gick långsamt. Svält och regnigt väder missgynnade uppförökning. Det fanns också ovanligt gott om naturliga fiender till bladlössen i fält t ex nyckelpigor. I midsommarveckan, då kornet var i begynnande axgång, fanns havrebladlöss i 50 % av prognosrutorna men antalet löss/strå var lågt, i medeltal

0,1 (variation 0-1,1). Lössen höll sig sedan på denna nivå och i början av juli då de flesta kornfält blommade var antalet i medeltal fortfarande 0,1 löss/strå (variation 0-1) löss/strå). Bekämpningströskeln överskreds inte i något av prognosfälten under säsongen trots att antalet ägg på häggarna var mer än på flera år, se figur 14 under avsnittet Havre. Detta visar att väderleken under vår och sommar samt förekomsten av naturliga fiender, är helt avgörande för bekämpningsbehovet. Även *sädesbladlöss* fanns i prognosrutorna.

### **Sadelgallmygga**

Se under höstvetete.

### **Harkrank och knäppare**

Skador av *harkrankslarver* förekom på flera håll. Även mindre skador av knäpparlarver var lätta att hitta i vårsädesfält.

# HAVRE

## Omfattning och sortfördelning

Totalt graderades 27 fält i regionen under perioden 15 maj till 3 juli. Sortfördelning visas i tabell 13. Övriga sorter består av Stork, Freddy och Ingeborg.

Tabell 13. Sortfördelningen i havre 2007.

Område	Belinda	Kerstin	Ivory	Gunhild	Sang	Övriga
Västra Götaland	5	3	5	4	2	4
Värmland	2					

## Mjöldagg

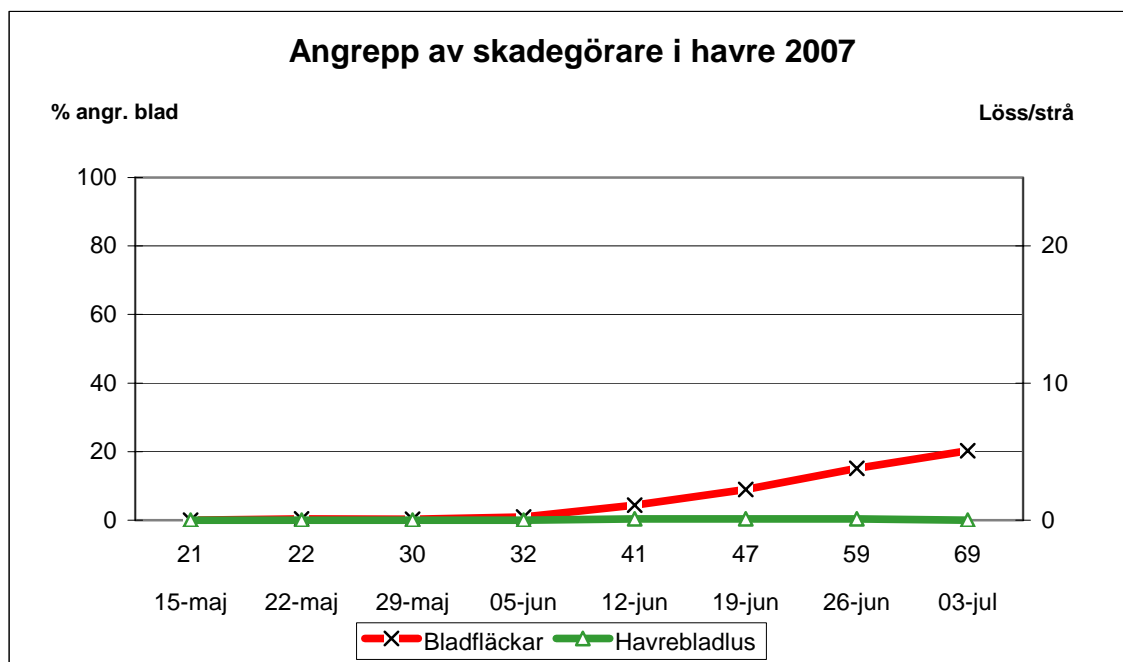
Små angrepp av *mjöldagg* fanns i prognosfälten sent på säsongen.

## Bladfläcksvampar

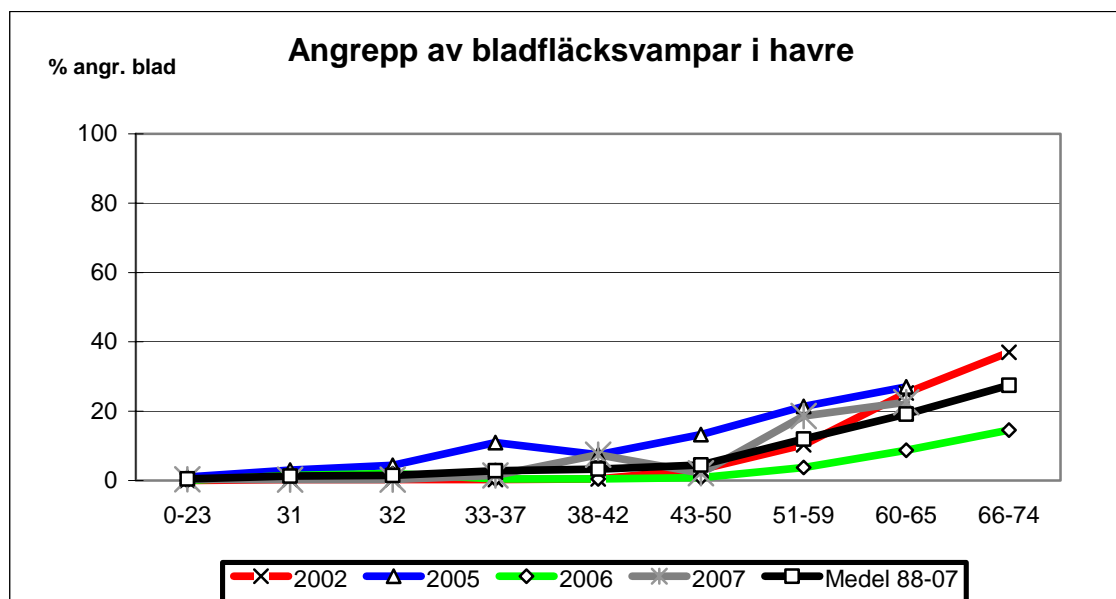
Angrepp av *havrens bladfläcksjuka* förekom. I DC 39 (när hela flaggbladet är utvecklat) fanns angrepp på något av de tre översta bladen i hälften av prognosrutorna, huvudsakligen små angrepp. Vid slutavläsningen (DC 69) fanns i genomsnitt fläckar på 20 % av de tre översta bladen, se figur 13. Jämfört med andra år låg utvecklingen av bladfläckar nära medeltalet för 1988-07, se figur 14.

## Rost

Inga angrepp av *kronrost* påträffades i våra prognosrutor. Enstaka fall rapporterades sent, i början av juli när havren var i mjölkmodnadsstadiet. Angreppen utvecklades aldrig. Det var ovanligt lite angrepp av *kronrost* denna säsong. Angrepp av *svartröst* var också mycket ovanliga.



Figur 13. Utvecklingen av skadegörare i havre 2006. Medeltal för Västra Götalands och Värmlands län.



Figur 14. Utveckling av bladfläcksvampar i havre. Jämförelse mellan olika år. Medeltal för Västra Götalands och Värmlands län.

## Bakterier

Angrepp av *havrens bladbakterios* förekom relativt allmänt.

## Fritfluga

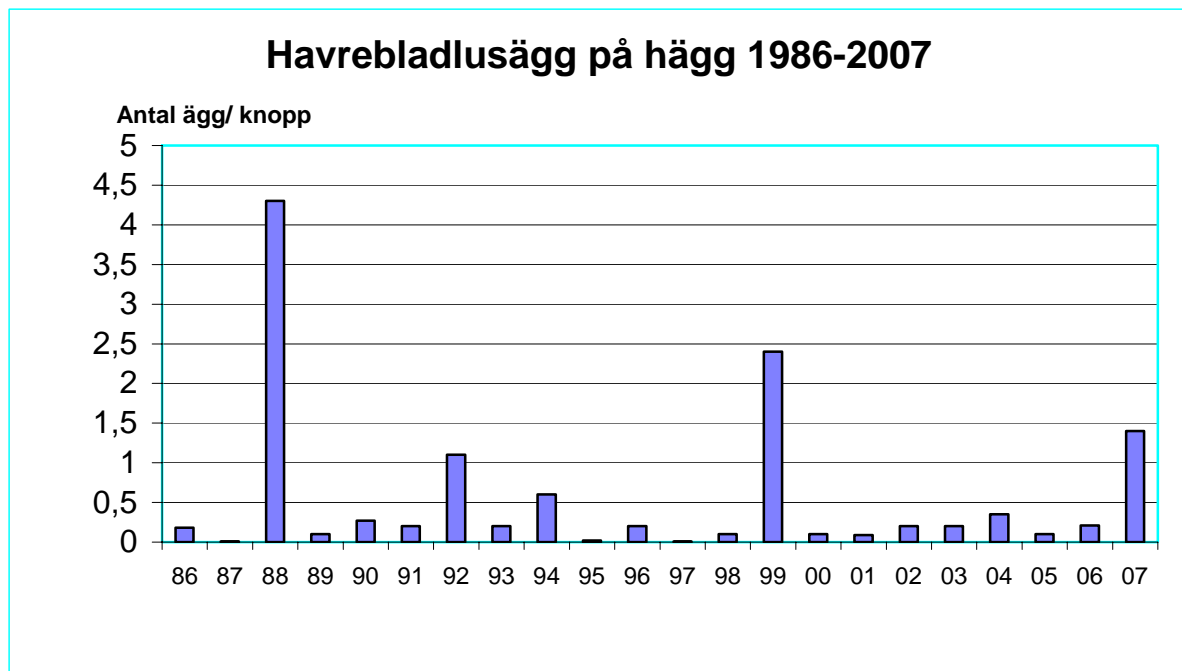
Prognosen för *fritfluga* bygger på att vårsädesfält som har passerat 1,5 bladstadiet före 90 daggrader har uppnått, vanligtvis undgår angrepp. Denna säsong uppnåddes temperatursumman 90 daggrader den 5 maj vid mätstationen i Hällum, den 5 maj i Arvika, den 15 maj i Karlstad och den 6 maj i Jönköping. Då hade havren i Värmland och delar av Västra Götalands län inte passerat 1,5 bladstadiet. Populationen av flugor bedömdes som måttlig. Fritflugans svärmning följs med hjälp av blå fångstskålar. Fångster i regionen visade på små förekomster förutom i Länghem, där fångsterna var större och visade på risk för angrepp. Skador av fritflugan blev trots detta små, vilket förmodligen berodde på att väderleken när havren var i 1,5 bladstadiet var regnigt, vilket missgynnade äggläggningen.

## Bladlöss

Vid avräkningen av *havrebladlusens* ägg på 36 häggbuskar (30 buskar i Skaraborg och 6 i Värmland) hösten 2006 fanns i genomsnitt 1,4 ägg per knopp (stor variation 0-8,8), vilket är mer än på flera år, se figur 15. I början av mars 2007 gjordes en ny avräkning på de 5 häggar som hade flest ägg i november (1,8-8,8 ägg per knopp). Den nya avräkningen visade en minskning med 25 % av antalet ägg per knopp. Prognosen visade risk för angrepp av havrebladlöss kommande säsong om väderleken under maj och juni skulle bli gynnsam för uppförökning. Sval temperatur och många regndagar i maj månad och början av juni missgynnade dock uppförökning av bladlöss. Naturliga fiender t ex nyckelpigor, var dessutom ovanligt lätt att hitta både på häggarna och i fält. Eftersom väderleken missgynnade uppförökningen av bladlöss bör nyckelpigor i år haft bra förutsättningar att motverka bladlusangrepp.

I slutet av maj kom de första rapporterna om vingade löss i fält och enstaka *havrebladlöss* noterades i två av prognosrutorna i vårsäd. Samtidigt fångades den första havrebladlusen i sugfällan på Lanna (25 maj). Havrebladlössen ökade långsamt och i midsommarveckan (DC 47) fanns havrebladlöss i 70 % av prognosrutorna. Även *sädesbladlus* och *grönstrimmig bladlus* förekom. Antalet löss/strå var då i medeltal 0,1 (variation 0-0,8). Lössen höll sig på en låg

nivå och i slutet av juni när havren var i full vippgång fanns det i medeltal 0,1 (variation 0-0,7 löss/strå). Veckan efter minskade lössen. Bekämpningströskeln överskreds inte i något av prognosfälten under säsongen. Detta visar tydligt att väderleken under vår och försommar, samt förekomsten av naturliga fiender, är helt avgörande för om bladlössen blir en allvarlig skadegörare. Detta även om prognosen, dvs äggräkningen visar på stor risk.



**Figur 15.** Antal ägg per knopp av havrebladlus avräknade på häggar i Skaraborg och Värmland. Avräkningen utförs på hösten före angiven säsong

### Rödsot

*Rödsot* orsakas av ett virus som sprids med bladlöss. Angrepp förekom i flera fält denna säsong, oftast som enstaka smittade plantor. Det var sällsynt med smittspridning från dessa plantor till omgivande gröda och därför blev skadorna marginella.

### Frostskador på lättjord

I flera fält på lättjord förekom frostskador i havre i mitten av juni. Väderförhållandena veckan innan frostnatten var extremt höga temperaturer och torka. Havren på lättjordar var mycket frodig. Den frostskadade havren fick ett ”knäckt utseende”. Flaggbladet och även blad två var vikt på mitten och även övre delen av flaggbladsslidan var vikt (ett par cm från toppen) med hängande flaggblad som följd.



# HÖSTOLJEVÄXTER

## Bomullsmögel

Fyra sklerotiedepåer placerades hösten 2006 i höstrapsfält i Skaraborg. Efter tre veckors torka från slutet av april till en vecka in i maj, kom det en period med ostadigt väder. De första apothecierna noterades i två av fälten den 15 maj, en dryg vecka efter de första regnskurarna. Höstrapsen var då i full blom. Veckan därpå fanns det apothecier i samtliga fält. Risken för *bomullsmögel* bedömdes först som liten pga torkan och brist på apothecier. Efter väderomslaget och utvecklingen av apothecier blev det goda förutsättningarna för bomullsmögel och bekämpning utfördes i flera fält. Höstrapsen blommade länge och väderleken var hela tiden fuktig och gynnsam för bomullsmögel. Det fanns gott om apothecier i depåerna under hela blomningen.

Inventeringen av 23 fält visade att, trots gynnsamma förutsättningar, hade endast vart åttonde fält bekämpningsbehov, dvs angrepp över skadetröskeln (= 20 % angripna plantor). Det kraftigaste angreppet var 40 %. Årets bomullsmögelangrepp är dock det största sedan 2003 då nästan hälften av fälten låg över skadetröskeln.

**Tabell 14.** Angrepp av bomullsmögel i höstraps i Västra Götalands län, 1995-2007. (\* inventering saknas, \*\* ev underskattat siffra eftersom många riskfält bekämpats och ej ingår i inventeringen).

År	Antal fält	Bomullsmögel (% angripna plantor)	Andel fält (%) med >20% angripna plantor
1995	49	9	18
1996	(Utvintring)		
1997	14	26	36
1998	*		
1999	*		
2000	*		
2001	5	0,4	0
2002	16	6	0
2003	20	20	45
2004	18	1 (var 0-7)	0
2005	20	1 (var 0-11)**	0
2006	21	6 (var 0-36)**	5
2007	23	8 (var 0-41)	13

## Övriga svampsjukdomar

Angreppen av *svartfläcksjuka* (*Alternaria*) var ganska små. Vid inventeringen av 23 fält den 7-20 juli (DC 81-89), var i genomsnitt 3 % av skidornas yta angripen (variation 0-20 %).

*Kransmögel* (*Verticillium*) fanns i två av de inventerade fälten. I ett av fälten var ganska många plantor angripna, 15 %. Kransmögel har hittills varit ett litet problem i västra Sverige, till skillnad från delar av Skåne och Östergötland där kransmögel är den allvarligaste sjukdomen i oljeväxter. De senaste åren har det dock varit lätt att hitta enstaka fält med tydliga symtom även i Skaraborg. Detta innebär att svampen finns i området och att den kan uppföras om tex oljeväxter odlas för ofta i samma fält.

*Torröta* (*Phoma*) syns ofta på stjälkarna i samband med insektsskador. Rötorna var dock inte lika tydliga i år som förra året. Inga symtom med rothalsröta (kan välta omkull plantorna) har observerats i området. Inte heller *klumprotsjuka* eller *ljus bladfläcksjuka* (*Cylindrosporium*) observerades.

## Rapsbagge

Det blev en kraftig inflygning av *rapsbaggar* i höstrapsen även i år. Det berodde på att det precis som förra året, var några ovanligt varma dagar samtidigt som höstrapsen var i känsligt utvecklingsstadium, dvs knoppstadium. Många fält bekämpades, i vissa fall två gånger. Effekten av bekämpningarna var i allmänhet god. När inflygningen är kraftig kan det vara svårt att avgöra vad som är en dålig effekt av den kemiska bekämpningen och vad som är en ny inflygning av rapsbaggar. I många fall användes Sumithion eller Mavrik och även det nya preparatet Biscaya testades. Inte heller i år fanns det någon möjlighet att testa rapsbaggaras känslighet för pyretroider.

Skador av rapsbaggar graderades i 20 fält, se tabell 15. De flesta fält är bekämpade minst en gång. Skadorna var större i fältkanten än en bit in i fältet. Liksom tidigare år är det stor variation i skador mellan olika fält.

**Tabell 15.** Inventering av rapsbaggeskador i höstraps i Västra Götalands län 2001-2007. År 2001-2004 och 2007 graderades endast konventionellt odlade fält.

År	Antal fält	Skadade skidor %	
		Fältkanten	100 m in i fältet
2001	10	-	8 (var 2-15)
2002	9	-	8 (var 4-22)
2003	21	40 (var 2 - 57)	23 (var 2-39)
2004	11	-	11 (var 4-21)
2005	ej grad	-	-
2006	12 konv	22 (5-75)	7 (1-30)
	9 eko	32 (5-80)	18 (5-35)
2007	20	32 (13-57)	14 (3-34)

## Skidgallmygga

Skadorna av *skidgallmygga* var mindre i år än tidigare inventerade år, se tabell 16.

Skadade skidor på huvudskott och de två översta sidoskotten har räknats av. Skadorna är alltid större i fältkanten jämfört med några meter in i fältet.

**Tabell 16.** Inventering av skador av skidgallmygga i höstraps, Västra Götalands län 2003-2007. Endast konventionella fält inventerade, utom år 2006.

År	Antal fält	Skadade skidor %	
		Fältkanten	30-100 m in i fältet
2003	21	8 (var 0 - 27)	3 (var 0-16)
2004	11	-	1 (var 0-3)
2005	10	10 (var 0,1-28)	4 (var 0,1-30)
2006	12 konv	5 (var 2-15)	0,5 (var 0,1-2)
	9 eko	3 (var 0,1-10)	1 (var 0,1-5)
2007	20	2 (var 0-39)	0,5 (var 0-5)

## Åkersnigel

*Åkersnigel* skadade en del nysådd höstraps, liksom tidigare år. Det är tydligt att skadorna uppträder på lerjord med kokigt bruk och efter förfrukter som grön gödslingvall eller träda. Den regniga sommaren gynnade sniglarna och det fanns sniglar i fält hela säsongen. I västra Sverige har den *spanska skogssnigeln* ännu inte rapporterats från oljeväxtfält.

# VÅROLJEVÄXTER

## Bomullsmögel

I fyra vårrapsfält fanns det sklerotiedepåer. De första apothecierna noterades i två fält redan den 5 maj, då var vårrapsen ännu i tidigt knoppstadium. Efter en varm och torr period i början av juni minskade antalet apothecier något. I mitten av juni började det regna och samtidigt började de första rapsfälten blomma, vid denna tidpunkt fanns det apothecier i två fält. Apothecierna utvecklades kraftigt i det regniga vädret och veckan därpå, 26 juni, hade många sklerotier grott i samtliga fyra fält med sklerotiedepåer. Detta sammanföll med att rapsen i många fält var i full blom.

Vid inventeringen av *bomullsmögel* i augusti hade endast ett av totalt 18 fält angrepp över skadetröskeln (= 20 % angripna plantor). I detta fält fanns 30 % angripna plantor. I ytterligare två fält var omkring 15 % plantor angripna medan övriga fält hade mycket svaga eller inga angrepp.

**Tabell 17.** Angrepp av bomullsmögel i våroljeväxter i Västra Götalands län, 1987-2007. (\* inventering saknas).

År	Antal fält	Bomullsmögel (% angripna plantor)	Andel fält (%) med >20% angripna plantor
1987	38	10	11
1988	20	3	5
1989	*		
1990	*		
1991	31	4	0
1992	*		
1993	46	9	17
1994	*		
1995	61	5	7
1996	51	4	2
1997	48	7	6
1998	*		
1999	*		
2000	*		
2001	7	12	43
2002	17	10	18
2003	23	13	13
2004	25	8	12
2005	16	4	0
2006	18	2	0
2007	18	4	6

## Övriga svampsjukdomar

Angreppen av *svartfläcksjuka* (*Alternaria*) var i allmänhet små. Det fanns endast symtom på 2,5 % av skidorna i genomsnitt (variation 0-20 %) vid inventeringen i augusti. *Klumprotsjuka* rapporterades från enstaka fält. *Kransmögel* (*Verticillium*) observerades inte i våroljeväxterna.

## Rapsbagge

Tidigt sådda våroljeväxtfält drabbades hårt av *rapsbaggar* som flög in intensivt i fälten under den mycket varma perioden i början av juni. I flera fall var det svårt att bekämpa rapsbaggarna trots upprepade behandlingar med olika preparat. Varierande grad av resistens mot pyretroider förekommer i slättområdet (Skaraborg) och här användes Sumithion, Mavrik samt det nya preparatet

Biscaya förutom vanliga pyretrioider. Erfarenheterna av pyretroidernas effekt varierar mellan gårdar på slätten. Det fanns inte heller i år någon möjlighet att testa rapsbaggarnas känslighet för pyretroider, utom i ett fall. I detta fält var rapsbaggarna mindre känsliga än normalt, dvs viss resistens fanns i den populationen. I Bohuslän och Värmland men även i Dalsland, tycks de vanliga pyretroiderna fortfarande vara effektiva.

# ÅKERBÖNA

Skadegörare undersöktes varje vecka under perioden den 22 maj till 10 juli i 10 ekologiska fält i Västra Götaland. Sortfördelning se tabell 18.

**Tabell 18.** Sortfördelningen i ekologiska åkerböner 2007.

Område	Aurora	Paloma	Gloria
Västra Götaland	4	5	1

## Svampsjukdomar

*Bladmögel* (*Peronospora*) började uppträda i vissa fält redan i slutet av maj. I dessa fält utvecklades svampen och angrepp fanns på de flesta plantor i mitten av juni. Bladmögel överlever med vilsporer i marken och uppträder därför i fält där det odlats åkerböna tidigare. *Chokladfläcksjuka* (*Botrytis*) fanns i hälften av prognosfälten från början av juni. Tydliga symtom av *bönfläcksjuka* (*Ascochyta*) fanns i några fält i mitten av juni men ökade knappast. *Bönrost* (*Uromyces*) kommer senare och de första symtomen upptäcktes i slutet av juni.

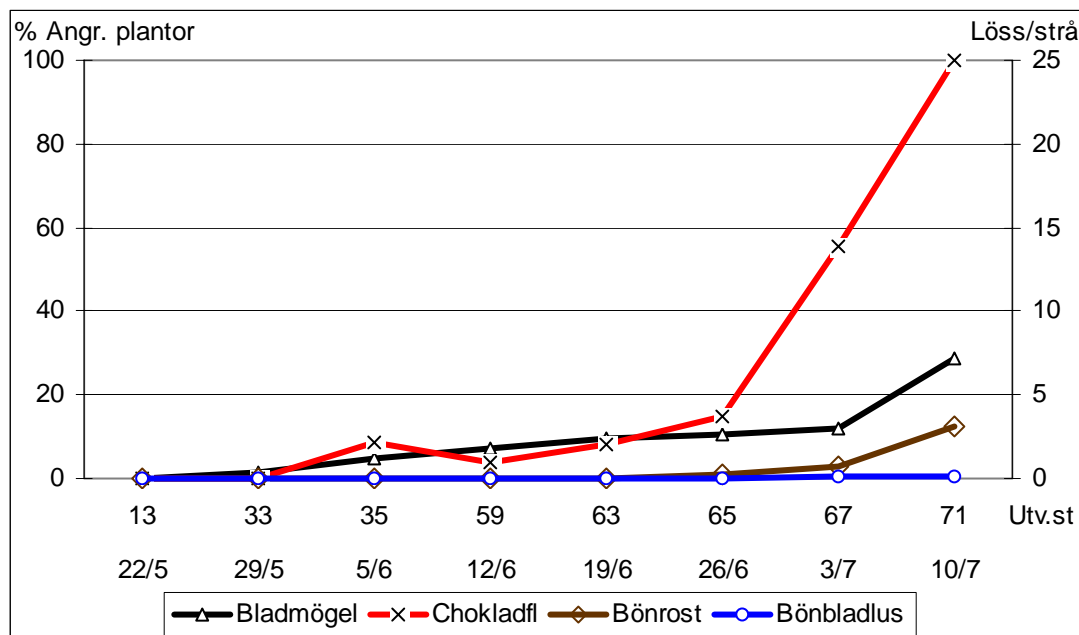
Chokladfläcksjuka spred sig snabbt i början av juli och även bladmögelangreppen ökade, se figur 16. I augusti vissnade åkerbönsfälten ner och i många fält fanns det troligen ett samband med angrepp av chokladfläcksjuka och bladmögel.

## Bladlöss

Enstaka *bladlöss* fanns i fälten från slutet av juni. Det fanns inget bekämpningsbehov i konventionellt odlade fält.

## Ärtvivel

Gnag av *ärtvivel* i bladkanterna (kugghjulsgnag) förekommer varje år. Angreppen tycks ha liten betydelse om grödan är i bra tillväxt. Även i år fanns angrepp på de flesta plantor i slutet av maj men plantorna växte ifrån angreppen när regnet kom i mitten av juni.



**Figur 16.** Utvecklingen av skadegörare i åkerböna 2007. Medeltal för Västra Götalands län.

## ÄRTER

### Ärtrotträta och ärtbladmögel

Den regniga försommaren gynnade angrepp av *ärtrotträta*. Även angrepp av *ärtbladmögel* gynnades av vädret.

### Ärtbladlus och ärtvivel

*Ärtvivel* förekom i början av säsongen, men skadorna tycks inte ha någon effekt på plantornas fortsatta tillväxt. I mitten av juni började *ärtbladlöss* förekomma. Bladlössen ökade och i början av juli fanns mellan 0,7 till 25 löss/toppskott i prognosrutorna. Bekämpningströskel överskreds i en prognosruta.

## LIN

### Linjordloppa

Angrepp av *linjordloppor* noterades i flera linfält i början av maj. I några fält såg skadorna så hotande ut och bekämpning sattes in.

## ÄNGSSVINGELFRÖ

### Nätnekros

I slutet av maj var det lätt att hitta symtom av *nätnekros* (*Drechslera dictyoides*) i vissa fält med fröodling av ängssvingel. Symtomen är mörkbruna fläckar, ofta med nätliknande mönster och en gul zon runt fläcken. Bekämpning utfördes i något fall.

# POTATIS

## Omfattning

Totalt graderades 9 fält i Skaraborg från den 4 juni till den 13 augusti. I potatis görs graderingarna i en ruta som är behandlad som det övriga fältet, med avseende på svamp och insekter. Sortfördelning, se tabell 19.

**Tabell 19.** Sortfördelningen i potatis 2007.

King Edward	Osprey	Sava	Asterix	Fakse
3	1	2	2	1

## Sättning och uppkomst

Sättningen skedde huvudsakligen i maj månad.

## Groddbränna

Angrepp av *groddbränna* blev i förhållande till tidigare år mindre denna säsong.

## Potatisbladmögel

De första rapporterna om *bladmögelangreppen* kom från södra Skåne omkring den 10 juni. Angrepp i Halland kom något senare. Trots det regniga vädret dröjde det tills i mitten av juli innan de första fallen i Västra Götaland rapporterades. Fortsatt regn i juli och augusti medförde stort bladmögeltryck i odlingarna.

## Gråmögel

Angrepp av *gråmögel* började uppträda i mitten av juli och blev på sina håll starka.

## Bladlöss

*Bladlöss* noterades i slutet av juli i ett prognosfält. Bladlössen ökade något och i mitten av augusti fanns bladlöss i sex av de nio fälten, som mest i medeltal 0,7 löss/blad (variation 0-2 löss/ blad, ett blad består av 7-9 småblad). Inget prognosfält överskred bekämpningströskeln.

## Potatisvirus Y

Mycket potatisutsäde var denna säsong smittat med *potatisvirus Y* (PVY) som ger krussjuka. I odlingar var det lätt att hitta smittade plantor. PVY sprids med flera bladlusarter. De mest betydelsefulla är vingade löss av havrebladlusen och ärtbladlusen.

## Stinkflyn

I början av augusti observerades *stinkflyn* i några av prognosfälten. Endast små skador i dessa fält.

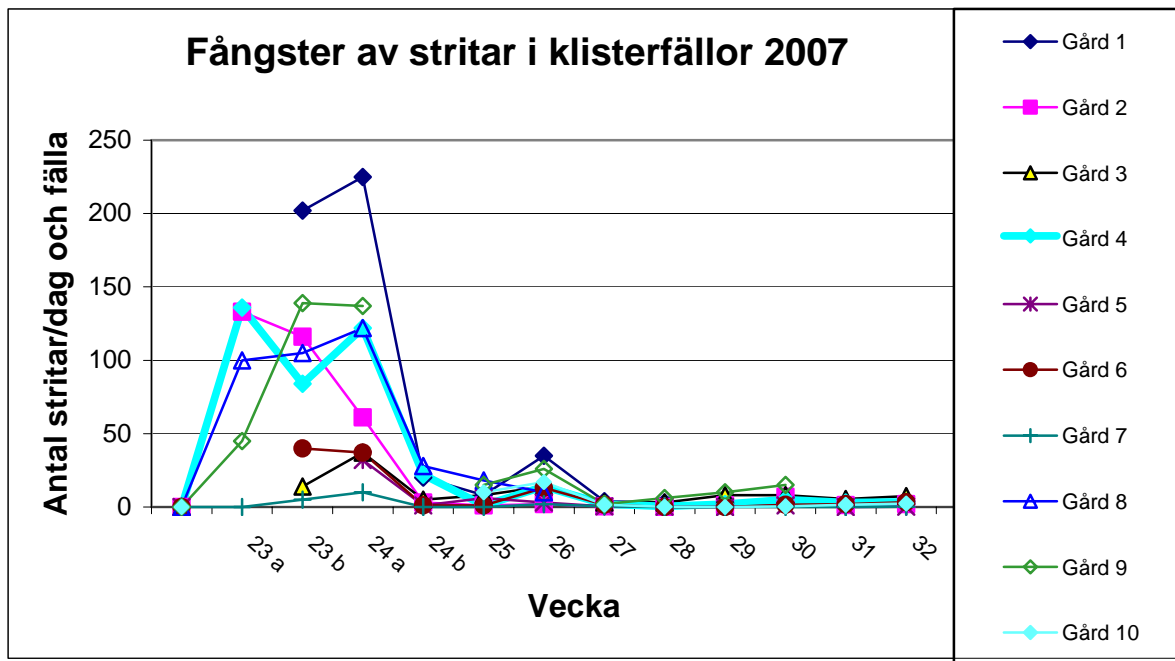
## Stritar

I tio prognosfält i Skaraborg placerades gula klisterfällor (2 fällor/fält) för att mäta mängden *stritar*. Denna säsong var det en tidig och mycket kraftig inflygning. Inflygningskulmen var nådd i vecka 23, vilket är ca två veckor tidigare än förra året. Potatisplantorna var små, ca en dm höga på flera håll mindre. Antalet fångade stritar var det mesta som uppmätts sen klisterfällor började användas i prognosrutorna 2003. Som mest fångades över 200 stritar per fälla och dag. I medeltal fångades 96 stritar/dag och fälla, vilket är betydligt fler än förra årets fångst på 32 stritar/dag

och fälla. Det blev aldrig någon tydlig andra kulmen (uppförökning av stritarna), eftersom de flesta fält bekämpades mot stritar, se figur 17.

### Torrfläcksjuka

Det regniga och mycket svala vädret gynnade inte *torrfläcksjuka* (*Alternaria*). I mitten av juli började torrfläcksjuka uppträda och i början av augusti fanns angrepp i alla prognosrutorna, men angreppen var små, i medeltal 2,6 %. Angreppen utvecklades aldrig.



Figur 17. Fångster av stritar i gula klisterfällor placerade i 10 prognosfält i Skaraborg 2007.





Författare: Cecilia Lerenius och Eva Mellqvist  
Omslag: Kornrost  
Foto: Alf Djurberg

Eftertryck tillåts om källan anges.

Adresser:  
Växtskyddscentralen  
Dragarbrunnsgatan 35  
753 20 Uppsala  
Tel. 018-69 38 32

Växtskyddscentralen  
581 86 Linköping  
Tel. 013-19 65 90

Växtskyddscentralen  
Box 224  
532 23 Skara  
Tel. 0501-60 58 60

Växtskyddscentralen  
Flottiljvägen 18  
392 41 Kalmar  
Tel. 0480-42 00 25

Växtskyddscentralen  
Box 12  
230 53 Alnarp  
Tel. 040-41 50 00

Internet: [www.sjv.se/vsc](http://www.sjv.se/vsc)

Jordbruksverket  
551 82 Jönköping  
Tfn 036-15 50 00 (vx)  
E-post: [jordbruksverket@sjv.se](mailto:jordbruksverket@sjv.se)  
Internet: [www.sjv.se](http://www.sjv.se)

