



# **Växtskydds- året 2004**

**Västergötland, Dalsland,  
Bohuslän och Värmland**

Denna skrift erhålls endast via Internet;  
[www.sjv.se/vsc](http://www.sjv.se/vsc)

# VÄXTSKYDDSÅRET 2004

Av Cecilia Lerenius och Eva Mellqvist, Växtskyddscentralen Skara

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Inledning.....                        | 3  |
| Väder 2003/04.....                    | 4  |
| Sammanfattning av växtskyddsåret..... | 7  |
| Höstvete.....                         | 8  |
| Rågvete.....                          | 12 |
| Råg.....                              | 14 |
| Vårvete.....                          | 15 |
| Vårkorn.....                          | 16 |
| Havre.....                            | 18 |
| Höstoljeväxter.....                   | 20 |
| Vårroljeväxter.....                   | 22 |
| Åkerböna.....                         | 24 |
| Ärter.....                            | 25 |
| Potatis.....                          | 26 |

### **Inventeringar 2004**

|  |    |
|--|----|
| Rotdödare i höstvete.....                      | 9  |
| Stråknäckare i höstvete.....                   | 10 |
| Gul och röd vetemygga i höstvete.....          | 11 |
| Stråknäckare i rågvete.....                    | 12 |
| Gul och röd vetemygga i rågvete.....           | 13 |
| Gul och röd vetemygga i vårvete.....           | 15 |
| Havrebladlusens ägg på häggår 1986-2004.....   | 19 |
| Bomullsmögel i höstoljeväxter.....             | 20 |
| Skador av rapsbaggar i höstoljeväxter.....     | 21 |
| Skador av skidgallmyggan i höstoljeväxter..... | 21 |
| Bomullsmögel i vårroljeväxter.....             | 22 |

# INLEDNING

I denna skrift sammanfattas resultaten av prognos- och varningsverksamheten i Västergötland, Dalsland, Bohuslän och Värmland under växtskyddsåret 2004. 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 växtskyddsbrev 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, se tabell 1. Förutom konventionellt odlade fält har även avläsningar utförts i två ekologiskt odlade grödor; vårvete och åkerbönor, se tabell 1.

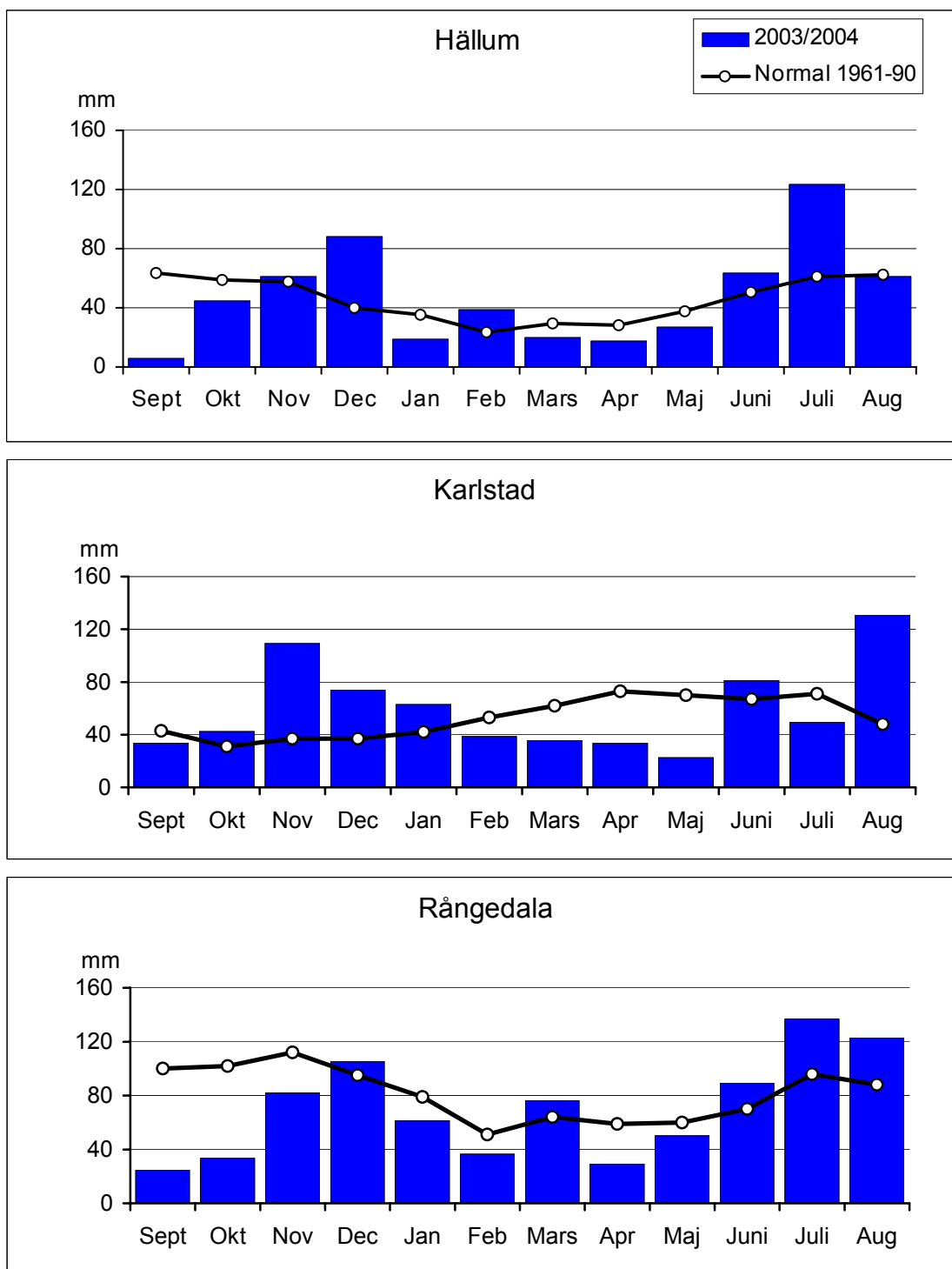
**Tabell 1.** Antal prognosfält år 2004 i olika områden och grödor.

| Område          | Höst-<br>vete | Råg | Råg<br>vete | Vår-<br>vete<br>(eko) | Korn | Havre | Höst-<br>raps | Vår-<br>raps | Potatis | Ärtor | Åker-<br>bönor<br>(eko) |
|-----------------|---------------|-----|-------------|-----------------------|------|-------|---------------|--------------|---------|-------|-------------------------|
| Västra Götaland | 37            | 4   | 14          | 10                    | 26   | 20    | 11            | 4            | 8       | 6     | 14                      |
| Värmland        | 3             | 1   | 2           | 0                     | 6    | 2     | 0             | 0            | 0       | 1     | 0                       |
| Totalt          | 40            | 5   | 16          | 10                    | 32   | 22    | 11            | 4            | 8       | 7     | 14                      |

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.

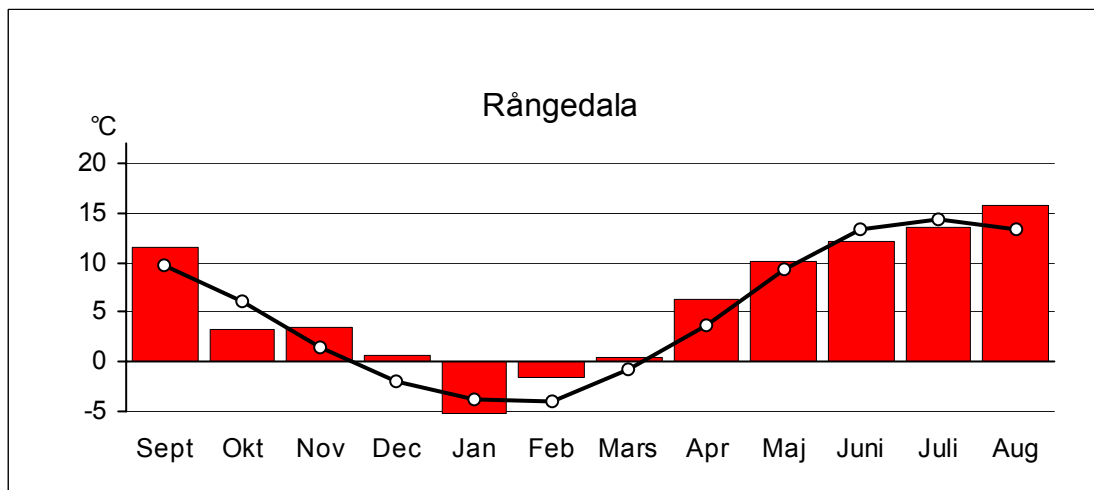
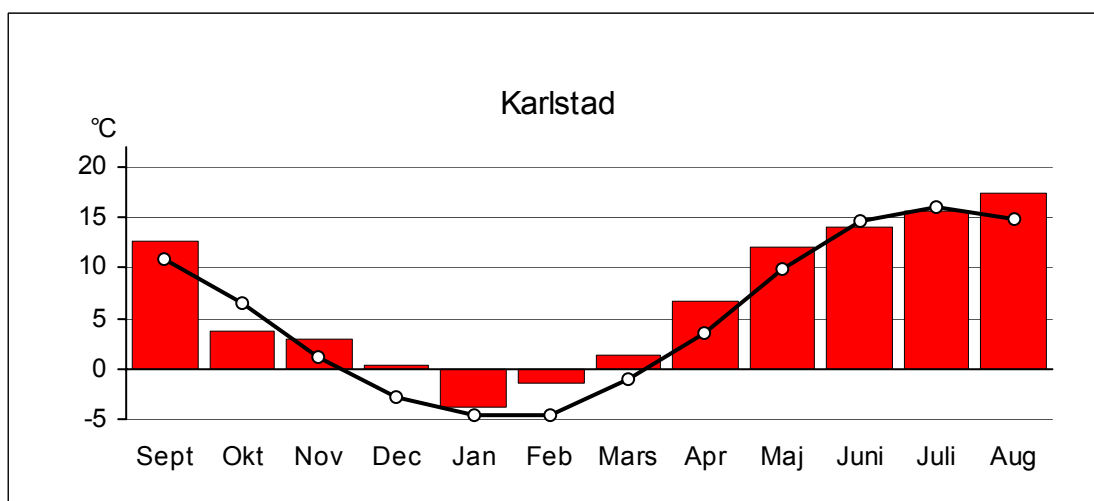
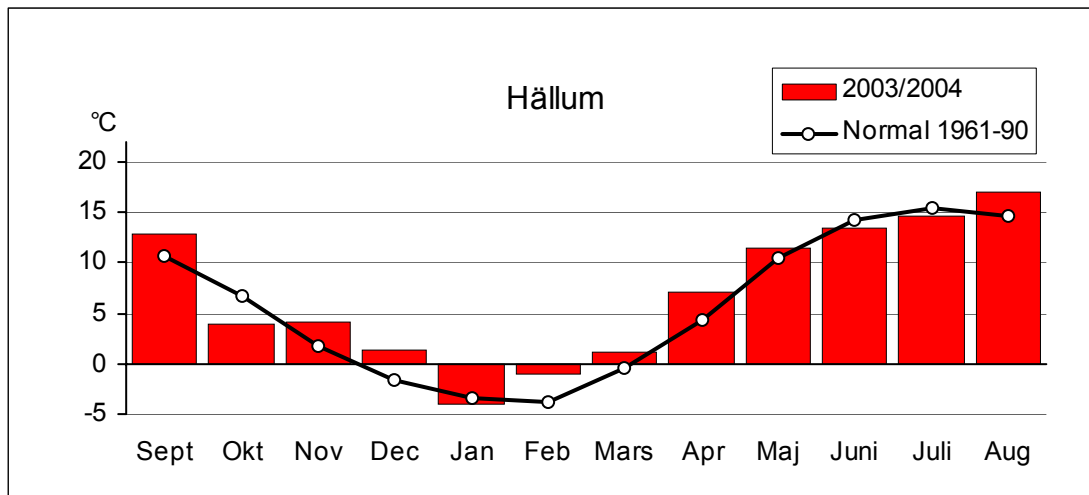
# VÄDER 2003/04

## Nederbörd



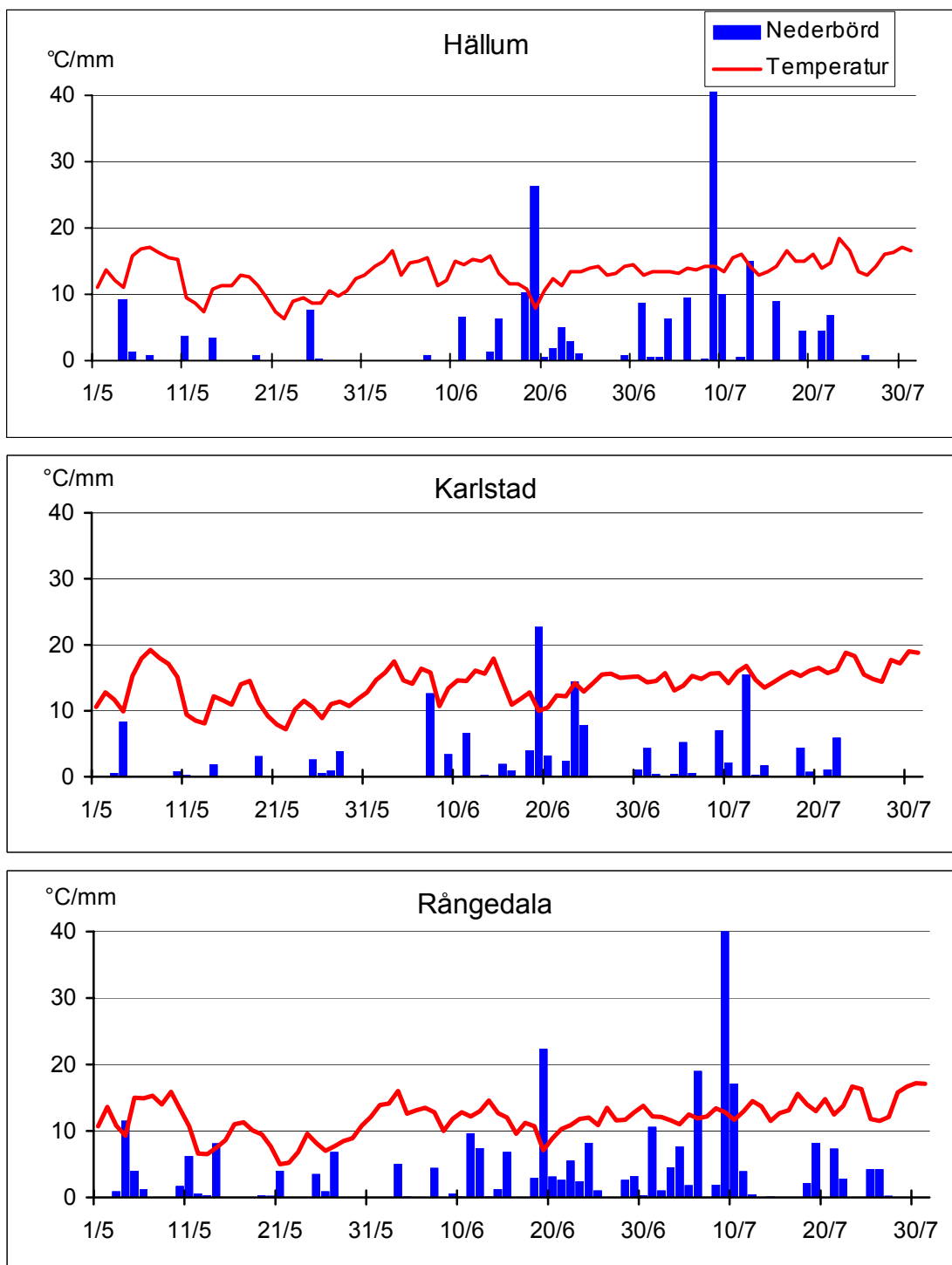
**Figur 1.** Medelnederbörd jämfört med normalnederbörd på tre olika platser i Västsverige 2003/04. Hällum ligger i Skaraborg, Karlstad i Värmland och Rångedala i södra Älvsborg. Normalvärden för Karlstad kommer från väderstationen på den nedlagda flygplatsen medan aktuella värden kommer från den nya väderstationen i Karlstad. Data från SMHI.

## Temperatur



**Figur 2.** Medeltemperatur jämfört med normaltemperatur på tre olika platser i Västsverige 2003/04. 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 2004. Hällum ligger i Skaraborg, Karlstad i Värmland och Rångedala i södra Älvsborg. Data från SMHI.

# SAMMANFATTNING AV VÄXTSKYDDSÅRET 2004

## Väderlek och sådd under hösten

Efter den mycket tidiga skörden fanns goda förutsättningar för höstsådd, vilken genomfördes med gott resultat. September var mycket torr och varm, men efter de rikliga regnen i juli fanns markfukt så att uppkomsten blev bra både för höstsäd och höstoljeväxter. Oktober blev något kallare än normalt. Nederbörden under senare delen av hösten och vintern blev i stort sett normal med undantaget december som fick ungefär dubbelt så mycket nederbörd som normalt.

## Grödornas utveckling under vår och sommar

Våren blev mycket torr. Både mars, april och maj fick mindre nederbörd än normalt. Vårbruket kom igång i slutet av mars - början av april i stora delar av Västra Götalands län. Lättbrukat vårbruk och fin uppkomst. I Värmlands län kom sådden igång tidigt, redan i mitten - slutet av april. Höstsäden och de flesta höstoljeväxtfält övervintrade bra och bestånden på våren var bra. Några kalla dagar i april tunnade dock ut bestånden något och en del uppfrysning förekom. Grödorna utvecklades väl under den torra och svala våren och försommaren. Vårsäden utvecklades också bra, men led av den ihållande torkan fram emot slutet av försommaren. Även höstsäden på lättare jordar led av den intensiva försommartorkan. Från den 10 juni och hela juli var nederbörden mycket riklig. Vid SMHIs väderstationer i Hällum (Skaraborg), Karlstad (Värmland) och Rångedala (södra Älvsborg) regnade det i genomsnitt mer än varannan dag under denna period. Och den uppmätta nederbörden i Hällum och Rångedala blev mycket över det normala.

## Svamp-, bakterie- och virussjukdomar

Höstsådda grödor övervintrade utan skador av svampsjukdomar. Väderförhållanden under vintern gynnade inte *stråknäckarsvampen*. Den mycket torra väderleken som rådde under mars, april och maj månad fram till i mitten av juni gynnade inte infektion och spridning av bladfläcksvampar. Angreppen av bladfläcksvampar blev därför litet och bekämpningsbehovet i höstvetete mindre än vanligt. På flera håll hade antalet nederbördsdagar endast varit några enstaka fram till axgång och bekämpningsbehovet blev här litet eller inget. Från början-mitten av juni och hela juli föll stora nederbörds mängder. Under juli månad ökade därför angreppen av bladfläcksvampar, men stannade på en låg nivå jämfört med andra år. Av bladfläcksvamparna i höstvetete var det *vetets bladfläcksjuka* som dominerade. Under juli månad ökade angreppen av *svartpricksjuka* och *brunfläcksjuka*. Höstråg och rågveten var mycket friska. *Mjöldagg* förekom, främst i höstvetete. Angreppen av *rost* var små i både höstsäd och vårsäd. Angrepp av *vetedvärgsjuka* förekom i Skaraborg, främst i området mellan Vara och Skara. Kornet var friskt. Angrepp av bladfläcksvampar kom sent och dominerades av *bladfläcksjuka*. Havren var frisk förutom en del angrepp av *bladbakterios*. I Falköpingsområdet uppträdde endast få och små angrepp av *kronrost* och *svartrost*. I höstoljeväxter var angreppen av *bomullsmögel* svaga men i våroljeväxter blev det angrepp över skadetröskeln i vissa fält. Den torra försommaren medförde att angreppen av *potatisbladmögel* kom sent. Under juli som var nederbördsrik utvecklades bladmögelangreppen, men blev mindre än tidigare år. Angrepp av *gråmögel* förekom allmänt.

## Insekter och andra skadedjur

Den varma våren medförde att en del vårsäd, speciellt i Värmland, var i känsligt utvecklingsstadium vid *fritflugans* svärmning, men angreppen blev trots det svaga. Även angreppen av *vete-mygga* blev små. *Havrebladlöss* förekom i varierande omfattning, på sina håll blev det starka angrepp. Förekomsten av *sådesbladlöss* var däremot liten. Bekämpning av *rapsbaggar* i höstoljeväxter varierade men var i allmänhet liten. I våroljeväxter krävdes normal bekämpning. *Sadelgallmygga* förekom i några höstvetefält.

# HÖSTVETE

## Omfattning och sortfördelning

I regionen graderades totalt 40 höstvetefält från 11 maj till 13 juli. Tabell 2 visar sortfördelning.

Tabell 2. Sortfördelning i höstvete2004.

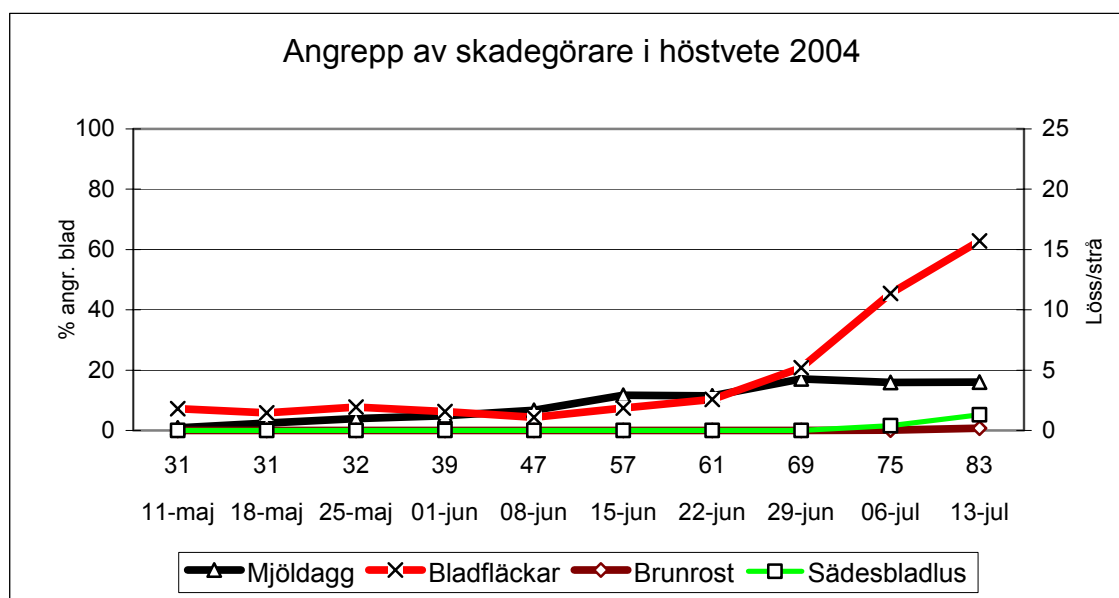
| Område          | Kosack | Tarso | Lars | Olivin | Ebi | Harnesk | Agaton | Marshal |
|-----------------|--------|-------|------|--------|-----|---------|--------|---------|
| Västra Götaland | 6      | 9     | 2    | 10     | 1   | 6       | 1      | 2       |
| Värmland        | 1      | 1     |      | 1      |     |         |        |         |

## Mjöldagg

Angrepp av *mjöldagg* kom tidigt och var större än normalt. I DC 32 fanns mindre angrepp i en fjärdedel av fälten och vid axgång fanns angrepp på något av de tre översta bladen i hälften av prognosfälten.

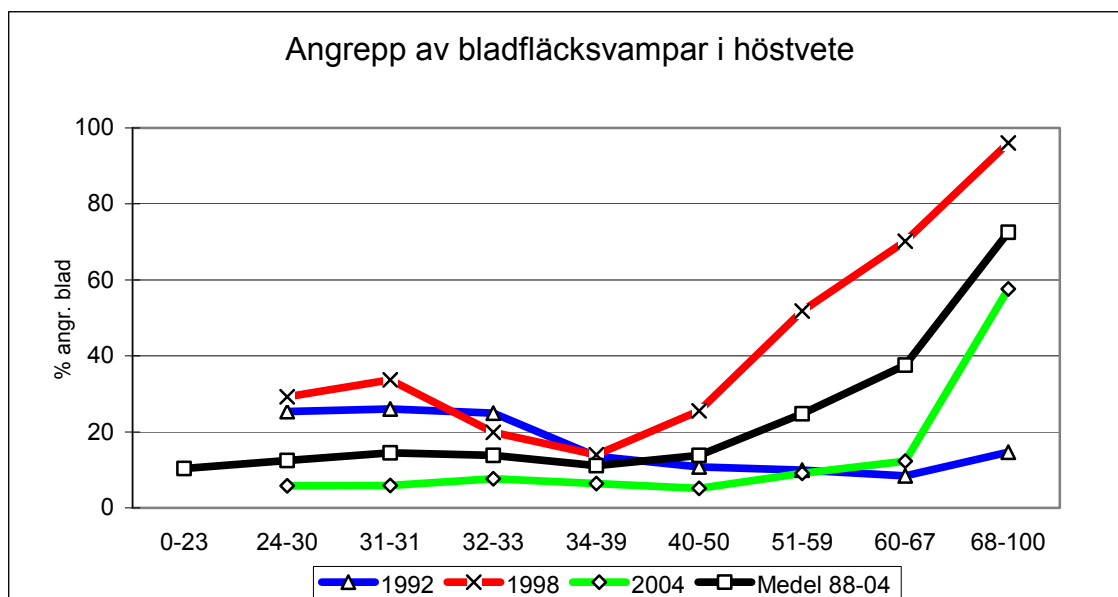
## Bladfläcksvampar

*Svartpricksjuka (Septoria tritici)* fanns som vanligt tidigt på våren men var sedan svår att identifiera förrän efter axgång. Angrepp av *vetets bladfläcksjuka (Drechslera tritici-repentis)* konstaterades tidigt i fält med reducerad jordbearbetning och vete som förfrukt. Den mycket torra perioden från mars fram till början-mitten av juni medförde liten infektion och smittspridning av bladfläcksvamparna. Höstvetena var länge mycket friska. Från mitten av juni började det regna och under hela juli kom stora nederbörds mängder som möjliggjorde smittspridning av bladfläcksvampar. Angrepp av *vetets bladfläcksjuka* dominerade, men under juli månad ökade även angreppen av både *svartpricksjuka* och *brunfläcksjuka (Stagonospora nodorum)*. Vid axgång förekom angrepp av bladfläcksvampar på något av de tre översta bladen i två tredjedelar av fälten. Angrepp fanns på 8 % av de tre översta bladen, vilket är ovanligt lite jämfört med andra år, se figur 5. Under den regniga perioden ökade angreppen och i början av juli var 44 % av de tre översta bladen angripna av bladfläckar och vid slutgradering 63 %, vilket är de minsta angreppen i prognosfälten sedan 1994.



Figur 4. Skadegörarutvecklingen i höstvete 2004. Medeltal Västra Götalands och Värmlands län.





**Figur 5.** Utveckling av bladfläcksvampar i höstvet 2004, genomsnitt för 1988-2004 samt år med kraftigast respektive svagast utveckling. Medeltal för Västra Götalands och Värmlands län.

## Rost

Ett litet angrepp av *brunrost* noterades i ett av prognosfälten sent under säsongen.

## Axfusarios

Allmänt relativt små angrepp av *axfusarios*.

## Gulstrimsjuka

Under våren var det perioder med stora temperaturskillnader som medförde risk för uppfrysning och var gynnsamt för *gulstrimsjuka*. Några fält med tydliga symtom observerades.

## Stråbassjukdomar

Infektion av *rotdödare* missgynnades av den torra hösten. Sjukdomen gynnades däremot av den nederbördsrika sommarperioden. I genomsnitt var index 8 i de 29 inventerade prognosrutorna. Inget prov visade över index 30 och angreppen visade sammantaget på ett svagt angrepp. Se tabell 3.

**Tabell 3.** Angrepp av rotdödare i höstvet i Västra Götaland och Värmland, 1999-2004.

| 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   |
| 2003 | 17         | 7,5           | 30  | 0   |
| 2004 | 29         | 2,4           | 8   | 0   |

Angreppen av *stråknäckare* inventerades i 34 prognosrutor vid begynnande stråskjutning. Vädret under vinter och vårvinter missgynnade stråknäckaren och angreppen på våren blev mycket små. Vårgraderingens index låg på 2,5 i medeltal. Inget fält överskred bekämpningströskel (20 % skott med symtom på 2:a levande bladslidan) och bekämpningsbehovet bedömdes som litet.

Den regniga perioden i juni och juli gynnade dock svampen och vid sommargraderingen hade index ökat till 23, se tabell 4. Först vid starka angrepp, dvs index över 35 vid sommargraderingen finns ett samband mellan angrepp och skördesänkning. I årets gradering låg 6 fält över denna gräns.

**Tabell 4.** Angrepp av stråknäckare i höstvetete med olika förfrukter, 2004. Västra Götalands län och Värmland.

| Förfrukt   | Stråknäckarindex Vårgradering |       |     |     | Stråknäckarindex Juligradering |       |     |     |
|------------|-------------------------------|-------|-----|-----|--------------------------------|-------|-----|-----|
|            | Antal fält                    | Medel | Max | Min | Antal fält                     | Medel | Max | Min |
| Höstvetete | 10                            | 3     | 14  | 0   | 11                             | 14    | 33  | 0   |
| Havre      | 5                             | 5     | 11  | 0,5 | 4                              | 18    | 49  | 2   |
| Korn       | 1                             | 4     | 4   | 4   | 1                              | 59    | 59  | 59  |
| Oljeväxter | 13                            | 1     | 5   | 0   | 16                             | 23    | 69  | 0,5 |
| Vall       | 1                             | 0     | 0   | 0   | 1                              | 0,5   | 0,5 | 0,5 |
| Potatis    | 1                             | 1     | 1   | 1   | 1                              | 48    | 48  | 48  |
| Ärter      | 3                             | 3     | 4   | 0,5 | 3                              | 50    | 72  | 26  |
| Samtliga   | 34                            | 2,5   | 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).

### Bladlöss

Relativt liten förekomst av *sädesbladlöss*. Lokalt något större förekomster senare på sommaren. Maxangrepp 3,4 löss/strå (DC 75). Inget prognosfält överskred bekämpningströskeln.

### Sadelgallmygga

Den torra försommaren förhindrade förpuppning av en del av de övervintrade larverna och därmed var antalet kläckta *sadelgallmyggor* lägre än väntat. Sadelgallmyggor svärmade i början av juni, svärmningen följdes med hjälp av gula fångstskålar och klisterfällor. I några höstvetefält i Skaraborg observerades äggläggning men i liten omfattning. Endast i ett fall är det känt att angreppet blev betydande. De sadelliknande gallerna bildades i detta fält på i princip samtliga strån. Alla strån knäcktes dock inte men gallerna ledde ändå till stora skördeförluster.

Sadelgallmyggan är en växtföljdsparasit och svärmade myggor eller ägg upptäcktes huvudsakligen i fält med höstvetete som förfrukt. Både korn och höstvetete är bra värdväxter men i år förekom betydande angrepp endast i höstvetete. I korn återfanns endast enstaka sadlar.

### Vetedvärgsjuka

Ett tjugotal fall av *vetedvärgsjuka* inrapporterades. Huvudparten av de angripna fälten låg i området mellan Skara och Vara, men angrepp fanns även i fält i närheten av Grästorps och i Mariestad-Törebodaområdet. Symtomen upptäcktes vid midsommartid och uppträdde samtidigt i flera fält. Några fält fick större skador men i flertalet var skadorna begränsade till vändtegen eller fältkanten.

## Vetemyggor

Förekomsten av *röd* och *gul vetemygga* har varit liten under en lång följd av år. I fjol var förekomsten däremot större och i 11 av totalt 36 undersökta fält var angreppen > 6%. En förutsättning för en stark svärmning är att det regnar veckorna närmast före axgång så att myggorna kan förpappa sig och att vädret under axgång är varmt och lugnt. En genomgång av årets axprover från 37 fält visar på normal nivå angrepp 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, 2004.

|               | Antal fält | Angripna kärnor (%) |     | Antal fält angrepp > 6% |
|---------------|------------|---------------------|-----|-------------------------|
|               |            | Medel               | Max |                         |
| Gul vetemygga | 37         | 0,4                 | 8   | 1                       |
| Röd vetemygga | 37         | 0,1                 | 2,5 | 0                       |

Undersökningar i södra Sverige pekar mot att 10 % angripna kärnor leder till ca 10 % i skördeförlust, i vissa fall mera. 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 skördeförlustens storlek. (Faktablad 63 J. Vetemyggor).

# RÅGVETE

## Omfattning och sortfördelning

Totalt graderades 16 fält med rågvete graderades under tiden 4 maj–29 juni. Sortfördelningen i rågvete framgår av tabell 6.

**Tabell 6.** Sortfördelning i rågvete 2004.

| Område          | Fidelio |
|-----------------|---------|
| Västra Götaland | 14      |
| Värmland        | 2       |

## Mjöldagg

Ett litet angrepp av *mjöldagg* i ett prognosfält.

## Bladfläcksvampar och rost

Den torra våren medförde små angrepp av bladfläcksvampar i rågvete och bestånden var länge mycket friska. Vid tidpunkten för axgång fanns angrepp på de tre översta bladen i en fjärdedel av fälten. Angreppen var små, 1 % av de tre översta bladen. Angreppen ökade senare något, men stannade på en låg nivå: 16 % vid slutgraderingen i månadsskiftet juni/juli (jämfört med förra året 66 %). Rågvetet angreps av *brunfläcksjuka*, senare på säsongen även *sköldfläcksjuka* och *vetets bladfläcksjuka*.

Mindre angrepp av *brunrost* kom sent i två prognosfält. Ingen *gulrost* i prognosfälten.

## Stråbassjukdomar

Angrepp av *stråknäckare* graderades på våren på samma sätt som i höstvetet. Vid vårgraderingen undersöktes 15 fält vilka visade på svaga angrepp. Inget fält i närheten av bekämpningströskel. Medelindex blev i genomsnitt 0,4. Vid sommargraderingen hade index i medeltal ökat till 17. Se tabell 7.

**Tabell 7.** Angrepp av stråknäckare i rågvete, Västra Götalands län och Värmland, 2004.

| <u>Stråknäckarindex</u> |                     |     |     |            |                      |     |     |
|-------------------------|---------------------|-----|-----|------------|----------------------|-----|-----|
| Antal fält              | <u>Vårgradering</u> |     |     | Antal fält | <u>Juligradering</u> |     |     |
|                         | Medel               | Max | Min |            | Medel                | Max | Min |
| 15                      | 0,4                 | 4   | 0   | 15         | 17                   | 34  | 0   |

## Bladlöss

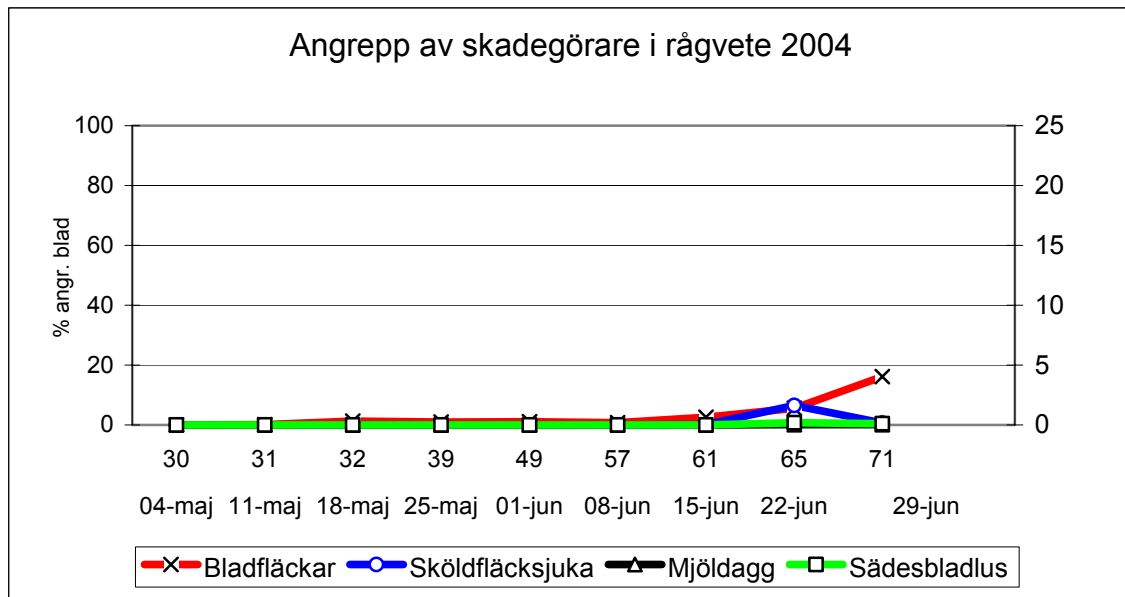
Under säsongen förekom enstaka *sädesbladlöss* i hälften av prognosfälten. Inget prognosfält var i närheten av bekämpningströskeln.

## Trips

Förekomsten av *trips* var liten. Vid rågvetets axgång fanns i medeltal 0,1 trips/strå, maxantal 0,8 trips /strå dvs inget fält kom upp till bekämpningströskel. I vissa rågvetefält observerades senare en del sugskador på flaggbladslidorna.

## Vetemyggor

En genomgång av axprover från 13 rågveteåkrar visade på inga angrepp. En förutsättning för en stark svärmning är att det regnar veckorna närmast före axgång så att myggorna kan förpappa sig och att vädret under axgång är varmt och lugnt.



**Figur 6.** Skadegörarutvecklingen i rågvete 2004. Medeltal för Västra Götalands och Värmlands län.

# RÅG

## Omfattning och sortfördelning

Fem rågfält graderades under tiden 4 maj till 29 juni. Sortfördelningen framgår av tabell 8. Sorten Esprit och Kaskelott är hybridråg medan Nikita är populationsråg.

Tabell 8. Sortfördelning i råg 2004.

| Område          | Esprit | Kaslott | Nikita |
|-----------------|--------|---------|--------|
| Västra Götaland | 1      | 3       |        |
| Värmland        |        |         | 1      |

## Mjöldagg

Mjöldagg uppträdde tidigt i ett prognosfält, men grödan ”växte ifrån” angreppet och vid axgång avlästes inga angrepp på de tre översta bladen i något av prognosfälten.

## Sköldfläcksjuka

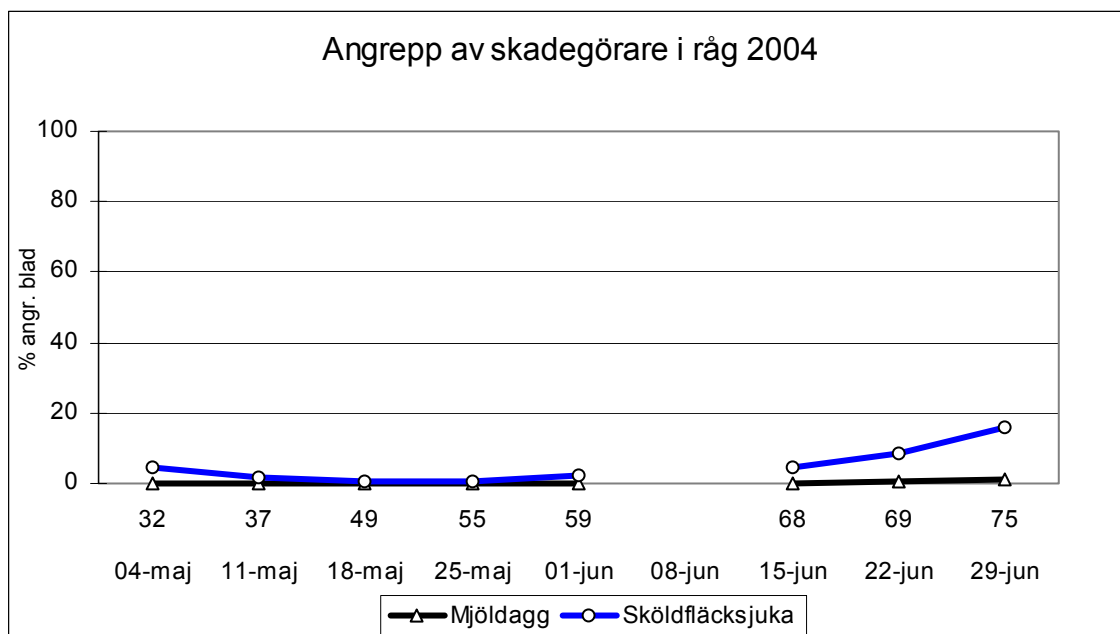
Sköldfläcksjuka fanns tidigt i prognosrutorna, men torkan gjorde att angreppen inte utvecklades och i DC 37 avlästes angrepp i endast ett prognosfält (2 % angripna blad i genomsnitt). I slutet av säsongen ökade angreppen till 16 % av de tre översta bladen angripna. En låg nivå jämfört med tidigare år. Förra året var angreppet 47 %.

## Brunrost

Ett litet angrepp av brunrost fanns i ett av prognosfälten.

## Trips

Förekomsten av trips var mycket låg, i medeltal 0,1 trips/strå (maxantal 0,3 trips/strå) och bekämpningströskeln överskreds inte i något av prognosfälten. Vid slutavläsningen visade endast 5 % av stråna symtom av sugskador.



Figur 7. Utvecklingen av skadegörare i råg 2004. Medeltal för Västra Götalands och Värmlands län.

# VÅRVETE

## Omfattning och sortfördelning

Totalt graderades 10 fält med ekologiskt odlad vårvete i regionen under perioden 25 maj till 13 juli. Sortfördelningen visas i tabell 9.

**Tabell 9.** Sortfördelning i ekologiskt odlade vårvetefält 2004.

| Område          | Dacke | Vinjett | Curry |
|-----------------|-------|---------|-------|
| Västra Götaland | 8     | 1       | 1     |

## Mjöldagg och rost

Små och sena angrepp av *mjöldagg* förekom i två fält. Ingen *brunrost* eller *gulrost* förekom.

## Bladfläcksvampar

Utvecklingen av bladfläcksvampar missgynnades av den torra väderleken i början av säsongen. Med regnen i juni och juli ökade angreppen och vid axgång fanns angrepp på något av de tre översta bladen i två tredjedelar av fälten. Angreppen ökade ytterligare under sommaren. *Vetets bladfläcksjuka* dominerade.

## Bladlöss

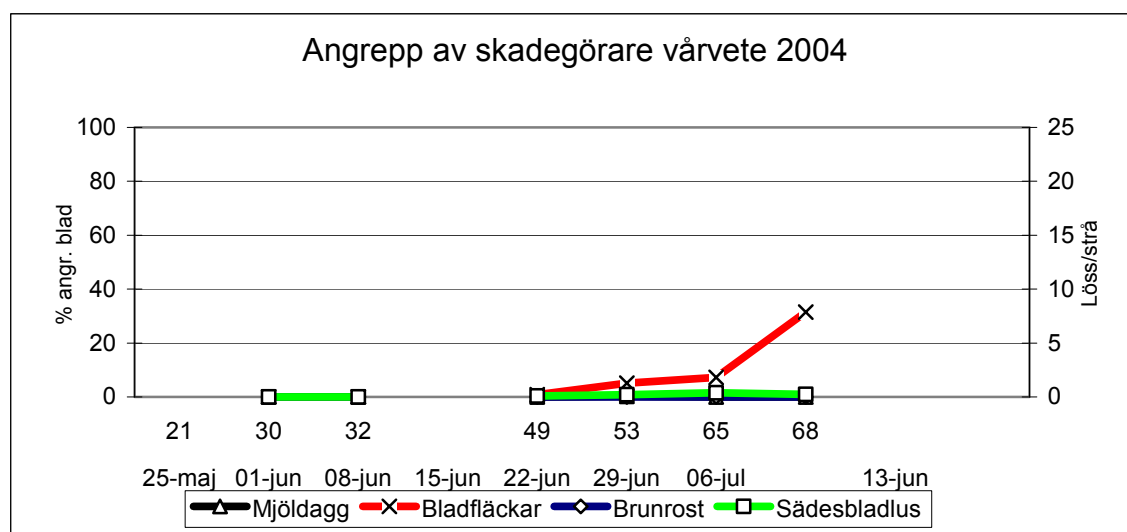
Små angrepp av både *havre-* och *sädesbladlöss* förekom. Havrebladlöss fanns i hälften av fälten, (max 1,7 löss/strå) och sädesbladlöss i tre fält (max 1,5 löss/strå). Inget fält över bekämpningströskel som används i konventionellt odlade fält.

## Vetemygga

En genomgång av axprover från sju fält visar på små skador, se tabell 10. Skadetröskel se höstvete.

**Tabell 10.** Angrepp av gul och röd vetemygga i Västra Götalands län, 2004.

|               | Antal fält | Angripna kärnor (%) |     | Antal fält angrepp > 6% |
|---------------|------------|---------------------|-----|-------------------------|
|               |            | Medel               | Max |                         |
| Gul vetemygga | 7          | 1,1                 | 6   | 0                       |
| Röd vetemygga | 7          | 0                   | 0   | 0                       |



**Figur 8.** Utvecklingen av skadegörare i ekologiskt odlat vårvete 2004. Medeltal för Västra Götalands län.

# VÅRKORN

## Omfattning och sortfördelning

Totalt graderades 32 prognosrutor med vårkorn i regionen under perioden 18 maj till 13 juli. Sortfördelningen visas i tabell 11. I Västra Götaland bestod övriga sorter av Barke och Filipa.

Tabell 11. Sortfördelning i vårkorn 2004.

| Område          | Annabell | Astoria | Otira | Rolfi | Kinnan | Pasadena | Ortega | Övriga |
|-----------------|----------|---------|-------|-------|--------|----------|--------|--------|
| Västra Götaland | 1        | 8       | 8     |       | 2      | 3        | 1      | 3      |
| Värmland        | 2        |         | 2     | 2     |        |          |        |        |

## Mjöldagg

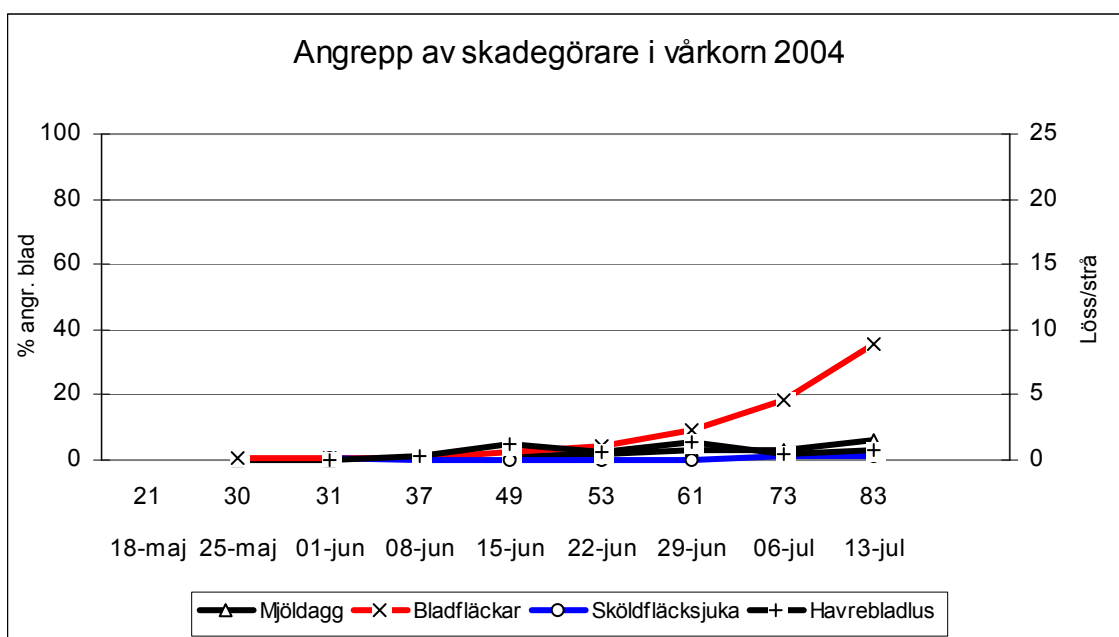
Inga angrepp av *mjöldagg* förekom i prognosfälten på de tre översta bladen vid DC 37. Hälften av fälten angreps aldrig av mjöldagg. Vid slutavläsning var 23 % av bladen 1-3 angripna i prognosrutor där mjöldagg förekom.

## Bladfläcksvampar

Kornet var länge mycket friskt. Tre fjärdedelar av prognosfälten hade inga angrepp på de tre översta bladen vid DC 37. Vid slutavläsning i DC 83 fanns angrepp på de tre översta bladen i alla prognosrutor utom två och angreppen var i genomsnitt 36 % (2003:77 %), se figur 10. Under säsongen dominerade *kornets bladfläcksjuka* men även *brunfläcksjuka* förekom.

## Sköldfläcksjuka

Skador av *sköldfläcksjuka* var små och vid DC 37 förekom endast angrepp i ett prognosfält. Vid slutavläsning i juli var i medeltal drygt 1 % av blad 1-3 angripna. Starka angrepp förekom i fält med korn som förfrukt, t ex i Värmland.



Figur 9. Skadegörarutvecklingen i vårkorn 2004. Medeltal för Västra Götalands och Värmlands län.

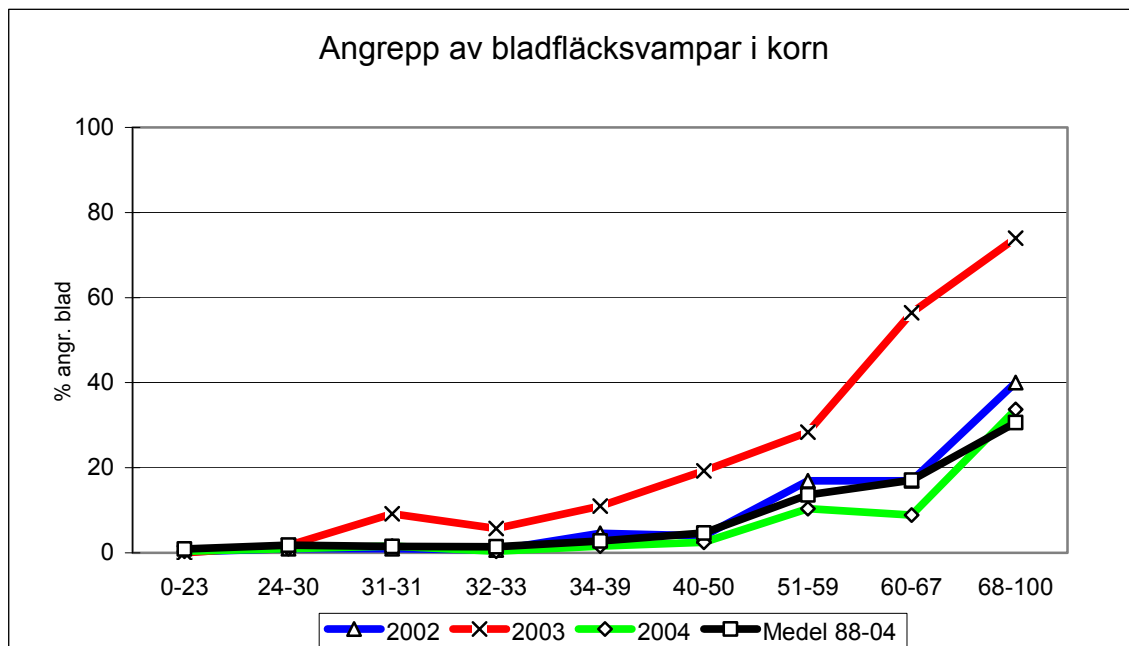


## Bladlöss

I början av juni började *havrebladlöss* uppträda i fält och i slutet av månaden fanns havrebladlöss i nästan hälften av prognosfälten (medeltal 1,3 löss/strå, DC 49). Förekomsten varierade kraftigt (maxantal 30 löss/strå) och i två av prognosrutorna överskreds bekämpningströskel. Senare på säsongen förekom även en del *sädesbladlöss*.

## Sadelgallmygga

Se under höstvetete.



**Figur 10.** Utveckling av bladfläcksvampar i korn åren 2002, 2003 och 2004 samt genomsnitt för åren 1988-2004. Medeltal för Västra Götalands och Värmlands län.

# HAVRE

## Omfattning och sortfördelning

Totalt graderades 21 fält i regionen under perioden 18 maj till 13 juli. Flera sorter var representerade, se tabell 12.

Tabell 12. Sortfördelningen i havre 2004.

| Område          | Belinda | Gunhild | Sang | Stork | Ivory |
|-----------------|---------|---------|------|-------|-------|
| Västra Götaland | 8       | 4       | 4    | 3     | 1     |
| Värmland        | 1       |         | 1    |       |       |

## Mjöldagg

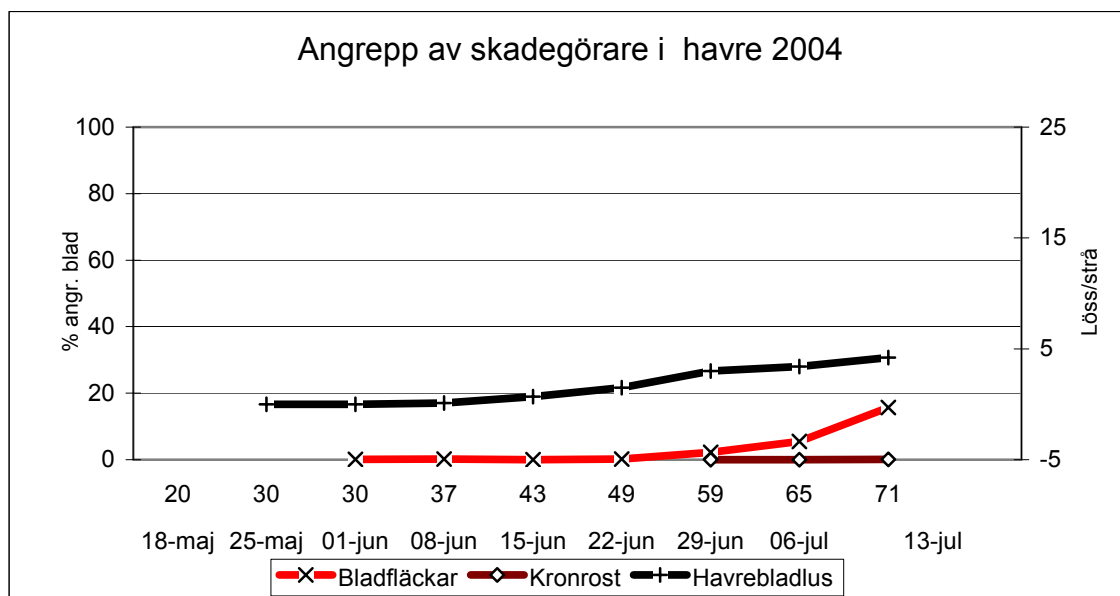
Ingen *mjöldagg* förekom i prognosfälten denna säsong.

## Bladfläcksvampar

*Havrens bladfläcksjuka* förekom i liten omfattning. I DC 37 fanns endast små angrepp på de tre översta bladen i tre fält. Vid slutavläsningen fanns i genomsnitt fläckar på 16 % av de tre översta bladen jämfört med förra året då 50 % var angripna.

## Rost

Ett litet angrepp av *kronrost* påträffades de sista dagarna i juni ett prognosfält (DC 55), men utvecklades inte vidare. I praktiska odlingar kring platåbergen var förekomsten av kronrost mycket liten och angreppen kom sent. Små angrepp av *svartrost* förekom också men även dessa angrepp kom sent.



Figur 11. Utvecklingen av skadegörare i havre 2004. Medeltal för Västra Götalands och Värmlands län.

## Bakterier

Flera prov med plantor angripna av *havrens bladbakterios* kom in till Växtskyddscentralen och flera fall inrapporterades.

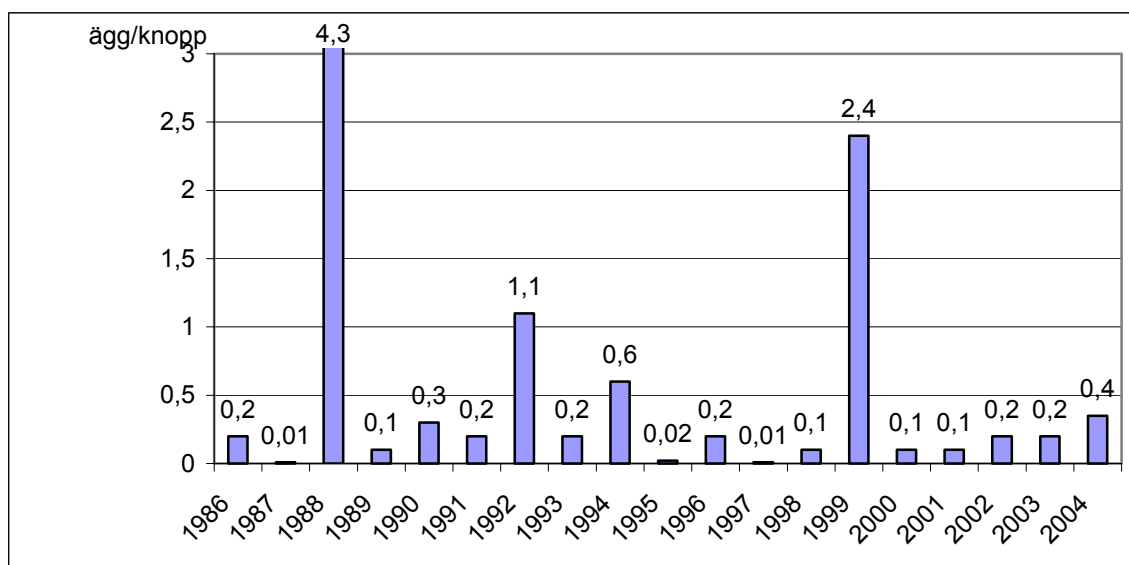
## Fritfluga

Prognosen för *fritfluga* bygger på att vårsädesfält som har passerat 1,5 bladstadiet före 90 daggrader uppnått, vanligtvis undgår angrepp. Denna säsong uppnåddes temperatursumman 90 daggrader den 6-8 maj i regionen. Då hade havren i Värmland och stora delar av Västra Götalands län inte passerat 1,5 bladsstadiet. Populationen bedömdes som måttlig. Fritflugans svärmning följs med hjälp av blåa fångstskålar. Fångster i regionen visade på måttliga förekomster förutom på Strömmaskolan där fångsterna var större och visade på risk för angrepp. Temperaturen föll runt den 10 maj och vädret blev ostadigt vilket påverkade fritflugans aktivitet negativt och skadorna blev överlag svaga.

## Bladlöss

Vid avräkningen av *havrebladlusens* ägg på 21 häggbuskar hösten 2003 fanns det i genomsnitt 0,4 ägg per knopp, något mer än de senaste åren, se figur 12. Prognosen visade att det kunde bli ett visst bekämpningsbehov, särskilt om väderleken under maj och juni blev gynnsam för bladlössen. Det fanns dock ingen risk för något allmänt bekämpningsbehov eller för en väldigt tidig inflygning i fälten.

Vädret under maj blev gynnsamt för bladlössen och i slutet av maj började havrebladlöss uppträda i fält. Som mest fanns havrebladlöss i två tredjedelar av prognosfälten. Förekomsten varierade kraftigt (maxantal 25 löss/strå) och i tre av prognosrutorna överskreds bekämpningströskel. Antal löss var vid DC 49 i medeltal 1,5 löss/strå.



**Figur 12.** Antal ägg per knopp av havrebladlus avräknade på hägg i Skaraborg. Avräkningen utförs på hösten före angiven säsong.

# HÖSTOLJEVÄXTER

## Bomullsmögel

Angreppen av *bomullsmögel* blev mycket små i årets höstraps. Vid en inventering av 18 fält var inte något fält i närheten av skadetröskeln (20 % angrepp). I medeltal var endast 1,4 % av stjälkarna angripna och det största angreppet var 7 %. Det kom lite regn under rapsens blomning och även perioden före blom var relativt torr. Väderleken var ogynnsam såväl för utvecklingen av apotecier som för svampens infektion på plantorna.

Sklerotiedepåer fanns i fyra höstrapsfält i Skaraborg och dessa avlästes från slutet av april till mitten av juni. I en depå, på mjälajord, förekom enstaka apotecier från den 10 maj och i ett fält på mellanlera, enstaka apotecier från slutet av maj. I de två övriga depåerna blev det inga apotecier alls. Höstrapsen var i full blom i mitten av maj och blomningen var avslutad i slutet av maj eller någon vecka in i juni, variationen i blomningstid var relativt stor mellan fälten.

**Tabell 13.** Angrepp av bomullsmögel i höstraps i Västra Götalands län, 1995-2004. (\* inventering saknas).

| År   | Antal fält   | Bomullsmögel<br>(% angripna plantor) | Andel fält (%) med<br>>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                                    | 0   |

## Övriga svampsjukdomar

*Svartfläcksjuka (Alternaria)* fanns i liten omfattning i början av säsongen men ökade på sensommaren. Vid inventeringen av 18 fält i DC 80, den 15-20 juli, var i genomsnitt endast 1,5 % (var 0,01-10 %) av skidornas yta angripna. Skidskiktet var vid denna tidpunkt ännu grönt och oskadat men den fuktiga väderleken i juli gjorde att både *Alternaria*-angreppen och senare även *sotdaggsvamparna* utvecklades. Vid skörden rök det därför kraftigt av svampsporer i många fält.

*Kransmögel (Verticillium)* observerades inte vid inventeringen i juli. Senare, i augusti, noterades dock enstaka plantor med kranmögel i något fält.

Varken *ljus bladfläcksjuka (Cylindrosporium)* eller *klumprottsjuka* observerades av Växtskyddscentralen denna säsong.

## Rapsbagge

*Rapsbaggar* räknades i tiotalet fält i samband med höstrapsens knoppstadium, från den 19 april. I början av maj fanns det 3 baggar/planta i medeltal (DC 55-57) och ett av fälten var över bekämpningströskeln. I början av maj, några dagar innan de första blommorna slog ut, blev det en kraftig inflygning i samband med för årstiden ovanligt varmt väder. Det ledde till många frågor om bekämpningsbehov men även om huruvida tidigare pyretroid-bekämpningar i fältet hade fungerat

eller ej. Skador av rapsbaggar kontrollerades i tiotalet fält och skadade skidor var i genomsnitt 10 %. Detta är mindre än föregående år men samma nivå som tidigare år, se tabell 14.

Flera rapporter kom från lantbrukare och rådgivare om dåliga effekter efter bekämpning med traditionella pyretroider. Men många bekämpningar gav också bra effekt. Resistensundersökningar av rapsbaggar visar att känsligheten mot pyretroider varierar kraftigt i området. Se vidare under våroljeväxter.

**Tabell 14.** Inventering av rapsbaggeskador i konventionellt odlad höstraps i Västra Götalands län 2001-2004.

| 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)     |

### Skidgallmygga

Även i år förekom angrepp av *skidgallmygga* i en del fält. Skadorna blir störst i fältkanten och avtar oftast kraftigt in i fältet. Ett tiotal fält graderades, se tabell 15, och i dessa fält var skadorna mycket små. Skador av skidgallmygga förekom för drygt tio år sedan men har fram till förra året varit obetydliga i området.

**Tabell 15.** Inventering av skador av skidgallmygga i höstraps, Västra Götalands län 2003-2004

| År   | Antal fält | Skadade skidor % |                   |
|------|------------|------------------|-------------------|
|      |            | Fältkanten       | 100 m in i fältet |
| 2003 | 21         | 8 (var 0 - 27)   | 3 (var 0-16)      |
| 2004 | 11         | -                | 1 (var 0-3)       |

### Åkersnigel

Skador av *åkersnigel* förekom i flera fält på hösten. Den regniga sommaren hade gynnat sniglar-na. Skadorna blir störst på lerjordar med kokigt bruk.

# VÅROLJEVÄXTER

## Bomullsmögel

Våroljeväxterna var i full blom 20-30 juni och det bedömdes som risk för *bomullsmögel* eftersom väderleken var ostadig med täta regnskurar. Sklerotiedepåer fanns i fyra vårraps fält, tre i Skaraborg och ett i Dalsland. De första apotecierna upptäcktes vid avläsningen den 5 juli, DC 67-74, samtidigt i de fyra depåerna (totalt 25 apotecier på 400 sklerotier). Oljeväxterna blommade fortfarande men hade passerat full blom. Markytan behöver vara fuktig i ca två veckor för att apotecierna ska kunna gro. Detta stämde väl i år, det började regna ca 10-15 juni efter en mycket torr period i en stor del av området.

Angreppen av bomullsmögel blev måttliga trots det regniga vädret. Vid inventeringen av 25 våroljeväxtfält i augusti var 8 % av stjälkarna angripna, max 32 %. Endast 3 fält var över skadetröskeln, se tabell 16. Skadetröskeln är 20 % angripna stjälkar. Tjugo av fälten låg i Skaraborg, fem i Dalsland (24 vårrapsfält och ett vårrybsfält).

**Tabell 16.** Angrepp av bomullsmögel i våroljeväxter i Västra Götalands län, 1987-2004. (\* inventering saknas).

| År   | Antal fält | Bomullsmögel<br>(% angripna plantor) | Andel fält (%) med<br>>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  |

## Övriga svampsjukdomar

Vid inventeringen av 25 våroljeväxtfält i augusti, DC 80-88, fanns det *svartfläcksjuka* på 2,5 % (var 0-8 %) av skidornas yta. Angreppen varierade men de flesta fält hade små skador.

*Kransmögel (Verticillium)* observerades inte i våroljeväxterna och inga rapporter om *klumprot-sjukan* kom till Växtskyddscentralen i år.

## Rapsbagge

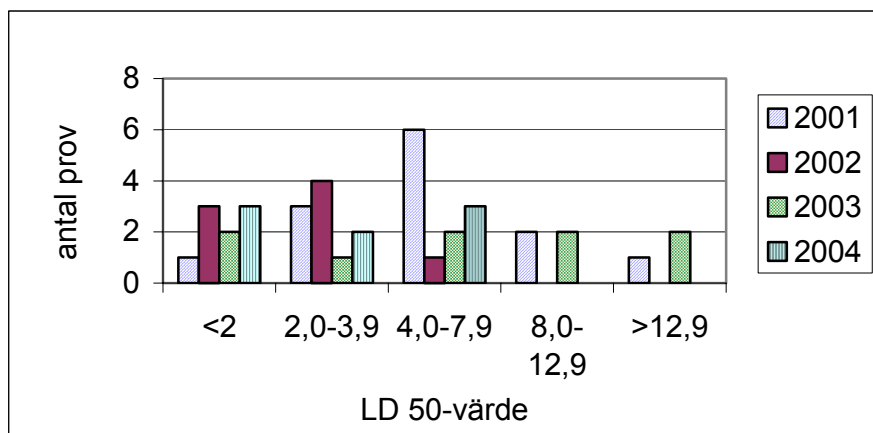
Vädret var relativt svalt under våroljeväxternas känsliga knoppstadier och bekämpningsbehovet av *rapsbaggar* var måttligt. Från Bohuslän rapporterades om liten förekomst av rapsbaggar.

Effekten av pyretroidbekämpningarna varierade kraftigt i området. I Dalsland som i år hade en stor areal våroljeväxter, efter flera år med lite odling, var effekten god. Från norra Skaraborg

kom flera rapporter om dåliga effekter efter att tidigare år haft tillfredställande resultat. På västra slätten i Skaraborg varierade effekterna från fält till fält, från mycket dåliga till goda.

Rapsbaggar provtogs i åtta fält (höst- och vårraps) för att testa känsligheten (SLU, Alnarp) för pyretroider. Känsligheten för pyretroider varierade mellan proverna men resistensnivån var i medeltal lägre än förra året. Inget av de åtta proverna var så okänsligt för pyretroider att det hade gett dåliga effekter vid en bekämpning i fält. Vid ett annat test av rapsbaggar (SLU, Ultuna) från elva fält i maj visade två prover viss resistens medan övriga prover var ”normala” eller ”nästan normala”.

Årets provtagningar tyder på att resistensen mot pyretroider i vårt område har minskat något sedan förra året men antalet prover är få och det går inte att dra några säkra slutsatser. Se figur 13. Erfarenheter från praktiska sprutningar visade dock att resistensproblemet snarare var större i år än förra året, framför allt i områden med blandad höst- och våroljeväxtodling. Svårigheten är att bedöma risken för resistens i ett fält när preparatvalet ska göras.



**Figur 13.** Rapsbaggar från västra Sverige testade för känslighet för pyretroider 2001-2004, 8-13 prover/år (i samarbete med SLU, Alnarp). Vid LD 50-värden större än 8 har rapsbaggarna visat sig vara svåra att bekämpa i fält.

### Övriga insekter

Trots den torra försommaren var det inga problem med *jordloppor*. Gnag syntes i fält på obetade spillplanter men det kom inga rapporter om skador för övrigt.

# ÅKERBÖNA

Utvecklingen av skadegörare följdes under sommaren i fjorton ekologiska fält i Västra Götaland. Sortfördelning se tabell 17.

**Tabell 17.** Sortfördelningen i ekologiska åkerbönor 2004.

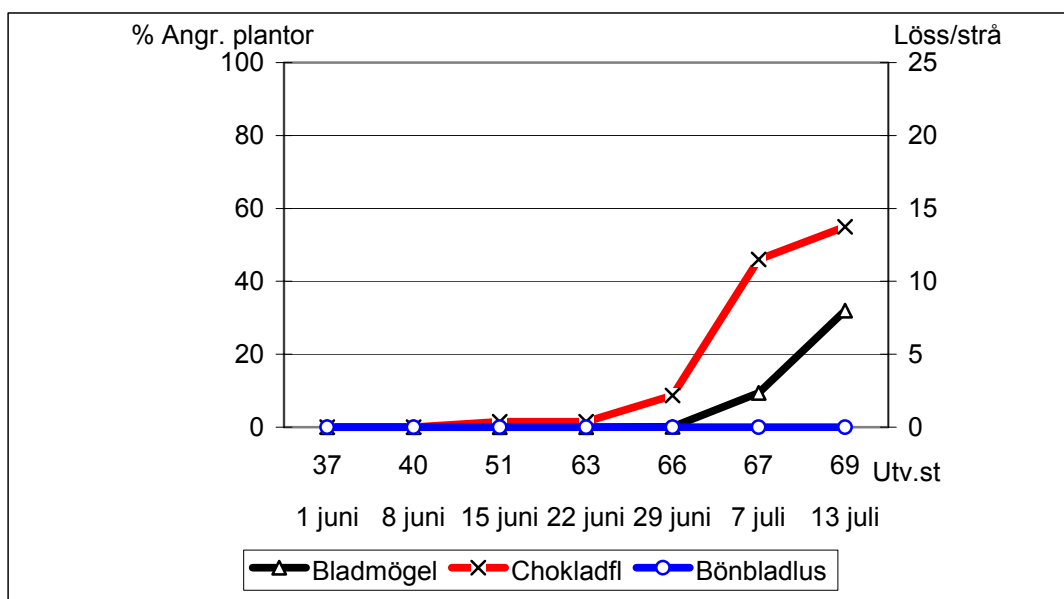
| Område          | Aurora | Arla | Columbo | Gloria |
|-----------------|--------|------|---------|--------|
| Västra Götaland | 6      | 1    | 3       | 4      |

## Svampsjukdomar

Angreppen av *chokladfläcksjuka* kom inte så tidigt som förra året och fick inte en lika dramatisk utveckling. Chokladfläcksjuka började uppträda i några fält i mitten av juni men många fält var helt friska fram till början av juli. På sensommaren var de flesta fält nedvissna och bruna av chokladfläcksjuka men detta är normalt. *Bönbladmögel* förekom, oftast mindre omfattning, i knappt hälften av fälten. *Bönrost* har inte noterats i år.

## Ärtvivel

*Ärtvivel* är en vanlig insekt i åkerböna men tycks inte påverka tillväxten. De karakteristiska kugghjuls-gnagen fanns i alla fält. I början av säsongen hade ofta samtliga blad gnag.



**Figur 14.** Utvecklingen av skadegörare i åkerböna 2004. Medeltal för Västra Götalands län.

## Övriga insekter

*Bladlöss* observerades endast i tre av fälten, 0,1-1 lus/planta. Däremot var det i år lätt att hitta *stritar* i åkerbönonorna. Detta var en ny erfarenhet och det är inte känt vilken skada stritar gör i denna gröda.



# ÄRTER

## Omfattning

Totalt graderades 7 fält i regionen från 1 juni till 13 juli. Sortfördelning se tabell 18.

**Tabell 18.** Sortfördelning i ärtor 2004.

| Område               | Faust | Brutus | Pinochio |
|----------------------|-------|--------|----------|
| Västra Götalands län | 1     | 2      | 3        |
| Värmland             |       |        | 1        |

## Ärtrottröta

Den torra försommaren medförde mindre angrepp av *ärtrottröta* än tidigare år.

## Ärtbladmögel

Mindre angrepp än vanligt av *ärtbladmögel*. I prognosfälten var i genomsnitt 15 % av plantorna angripna i början av juli (hälften jämfört med förra året).

## Ärtbladlus

*Ärtbladlöss* förekom i två av prognosfälten men antalet löss/toppskott var under bekämpnings-tröskeln.

## Ärtvecklare

I sju fält undersöktes förekomsten av *ärtvecklarens* larver. I medeltal var det 3,5 % angripna baljor (1,0 % - 10,5 %). Den ekonomiska skadetröskeln anses ligga på 50 % angripna baljor.

## Ärtvivel

*Ärtvivel* förekom i början av säsongen. Skadorna hade ingen påvisbar effekt på plantornas fortsatta tillväxt.

# POTATIS

## Omfattning

Detta år utfördes veckovis bevakning i potatis. Totalt graderades 8 fält i Skaraborg från den 14 juni till den 13 juli. 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 2004.

| King Edward | Bintje | Sava | Asterix |
|-------------|--------|------|---------|
| 5           | 1      | 1    | 1       |

## Sättning och uppkomst

Sättningen kom igång tidigt och några började sätta i slutet av april. Huvuddelen av potatisarealen sattes dock i början av maj.

## Groddbränna och rostringar

Angrepp av *groddbränna* och *rostringar* blev mindre detta år jämfört med 2003.

## Potatisbladmögel

Den torra försommaren var ogynnsam för angrepp av *potatisbladmögel* och angreppen kom mycket sent jämfört med andra år. De första angreppen i västra Sverige upptäcktes runt 20 juli jämfört med slutet av juni förra året. I södra Sverige upptäcktes angrepp den 20 maj i en färskpotatisodling på Bjärehalvön, dvs senare än vanligt. Ett fall till rapporterades från sydkusten vid denna tidpunkt, men utvecklingen av bladmögelangreppen gick långsamt och bladmögeläget i juni betecknades som lugnare än på många år. Den blöta hösten med en hel del vatten ståendes på fälten medförde att de som drabbats av bladmögel även senare fick angrepp av *brunnröta*.

## Gråmögel

Angrepp av *gråmögel* började uppträda i mitten av juli och angreppen blev starkare än tidigare år.

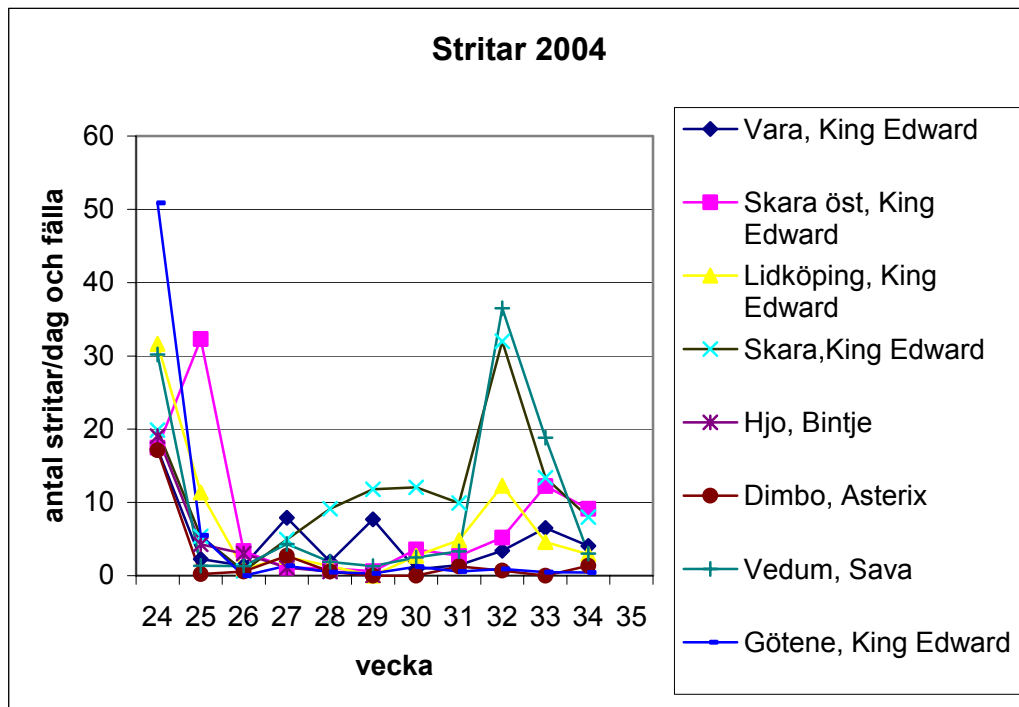
## Stjälbakterios och blötröta

På grund av den blöta hösten var angrepp av *stjälbakterios* och *blötröta* ett större problem än vanligt. Hög markfukt gör knölarna mer mottagliga för angrepp av stjälbakterios som orsakas av en bakterie. Blötrötan orsakas av samma bakterie som ger upphov till stjälbakterios, men även av vissa saprofytiska bakterier. Upptagning vid regnig väderlek och inlagring av våt potatis i samband med dålig ventilation förstärker angreppen, särskilt om antalet mekaniska skador är stort.

## Stritar

I åtta prognosfält i Skaraborg utplacerades gula klisterfällor (2 fällor/fält) för att mäta mängden *stritar*. Fångsterna från vecka 23 var i medeltal 25 stritar/dag och fälla, vilket är betydligt mer än förra året. Kulmen på inflygningen var nådd några veckor tidigare i år jämfört med förra året. Fångsterna från vecka 24 och framåt visar på ett litet antal stritar i fällorna medan en tydlig upp-

gång (uppförökning av stritarna) noterades från vecka 31. Kulmen var nådd någon vecka efter, se figur 15.



Figur 15. Fångster av stritar i gula klisterfällor utplacerade i 8 prognosfält i Skaraborg.

### Torrfläcksjuka

I mitten-slutet av juli började *torrfläcksjuka* (*Alternaria*) uppträda och två veckor senare, i början av augusti, fanns angrepp i varierande grad i alla prognosrutor.



Författare: Cecilia Lerenius och Eva Mellqvist  
Omslag: Axfusarios i vårkorn  
Foto: Alf Djurberg

Eftertryck tillåts om källan anges.

Adresser:  
Växtskyddscentralen  
Box 7044  
750 07 Uppsala  
Tel. 018-67 10 00

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)

