

VÄXTSKYDDSAÅRET 2004

Södermanland Östergötland
Örebro län

Växtskyddscentralen Linköping/Uppsala

581 86 LINKÖPING

Titel: Växtskyddsåret 2004. Södermanland Östergötland Örebro län
Författare: Göran Gustafsson, Alf Djurberg.
Redaktör: Magnus Gröntoft
Utgivare: Jordbruksverket, 551 82 Jönköping
tel 036-15 50 00 (vx), fax 036-19 05 46
Publ. Datum: December 2004
ISSN: 1102-8025
Copyright: Eftertryck tillåts om källan anges.

Omslag: Axfusarios i vårkorn.

Foto: Alf Djurberg

Skriften är tryckt vid förvaltningsavdelningen, Repro, Alnarp.

VÄXTSKYDDÅRET 2004

Södermanland Östergötland
Örebro län

| | |
|-----------------------|----|
| INLEDNING..... | 4 |
| VÄDER 2003/2004 | 6 |
| HÖSTVETE | 10 |
| RÅG | 14 |
| RÅGVETE | 16 |
| VÅRVETE..... | 18 |
| VÅRKORN..... | 20 |
| HAVRE | 22 |
| HÖSTOLJEVÄXTER | 24 |
| VÅROLJEVÄXTER..... | 26 |
| ÄRTER | 28 |
| LIN..... | 29 |
| POTATIS..... | 30 |

INLEDNING

I denna skrift sammanfattas resultaten av arbetet från prognos- och varningstjänsten i Södermanlands, Östergötlands och Örebro län under växtskyddsåret 2004. I några fall redovisas även resultat från tidigare års inventeringar. Syftet är att i första hand beskriva förekomsten och omfattningen av olika skadegörare samt vädret under året. Lokala försök redovisas kortfattat i samband med respektive gröda och skadegörare.

Syftet med prognos- och varningstjänsten

Förekomsten av skadegörare och därmed behovet av bekämpning varierar mycket mellan åren, liksom mellan olika fält samma år. Att anpassa bekämpningen till det verkliga behovet är önskvärt såväl från samhällets sida med tanke på miljön, som för den enskilde odlarens ekonomi. Prognos- och varningstjänsten är ett viktigt hjälpmedel för de lantbrukare som strävar efter att behovsanpassa den kemiska bekämpningen. För vissa skadegörare ställs prognoser, som i förväg anger en förväntad utveckling. För de flesta skadegörare saknas ännu prognosmetoder. För dem ges information om det aktuella läget (varning), baserad på graderingar och iakttagelser i fält. Informationskanaler till rådgivare och lantbrukare är telefonkonferenser, kurser, fältvandringar, växtskyddsbrev, fax, e-mail, Internet mm. De avgörande besluten om bekämpning måste dock lantbrukaren fatta efter bedömning av angreppen i de egna fälten.

Historik

Prognos- och varningsverksamhet fanns i området redan på 1950-talet. Växtskyddsbrev började att ges ut från Statens växtskyddsanstalts filial i Linköping 1955. Informationen i dem baserade sig på inkomna rapporter och på inventeringar, som växtskyddets personal gjorde då behov ansågs föreligga. Utgivningen av dessa växtskyddsbrev pågick fram till omorganisationen 1976. Ett år senare övertog Konsulentavdelningen för växtskydd vid Sveriges Lantbruksuniversitet utgivningen av växtskyddsbreven i östra Mellansverige. Ett samarbete inleddes då med lantbruksnämnderna m fl angående inrapportering av inventeringsresultat till Konsulentavdelningen. I och med Växtskyddscentralernas tillkomst 1986, svarar nu dessa för växtskyddsinformationen i sina respektive områden. Denna information ligger bl a till grund för växtskyddsbreven som de olika lokala rådgivningsorganisationerna ger ut.

Medverkande

Medverkande i prognos- och varningsverksamheten i Södermanlands, Östergötlands och Örebro län 2004 var personal och praktikanter vid Växtskyddscentralen i Linköping, Hushållningssällskapen i Södermanlands, Östergötlands och Örebro län, Länsstyrelserna i Södermanlands och Örebro län samt Gullviks, Fjellskärs gård AB, Forsbecks AB, Lovangs lantbrukskonsult AB, Svenska Foder AB och Svenska Lantmännen. Sammanfattningen av växtskyddsåret bygger på graderingar i varningsfälten, särskilda inventeringar, samt på observationer och rapporter från olika rådgivare i området.

Metodik

Under perioden maj-juli sker regelbunden bevakning av skadegörare och sjukdomar i stråsäd, oljeväxter, lin, ärter och potatis. Detta görs med hjälp av graderingar en gång i veckan i obehandlade rutor belägna i konventionellt odlade fält. Graderingar har dessutom gjorts i 33 stycken ekologiskt odlade fält. Det totala antalet fält i regionen som graderades veckovis var i år 212 stycken (tabell 1). De stora grödorna i området är höstvetete, havre och korn (tabell 2). Dessa grödor bevakas i större utsträckning än övriga.

Tabell 1. Antal varningsfält 2004 i olika områden och grödor.

| Län, område | Höst vetete | Råg | Råg vetete | Vår vetete | Vår korn | Havre | Ärter | Oljev. | Lin | Potatis | Σ |
|-----------------------|-------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|------------|
| Södermanland, v:a | 10 | 2 | 2 | 2 | 7 | 5 | 5 | 1 | 1 | | 35 |
| Södermanland, ö:a | 3 | | | | 2 | 1 | 1 | 1 | | | 8 |
| Östergötland, v:a | 30 | 7 | 2 | 2 | 16 | 5 | 11 | 6 | 3 | 8 | 90 |
| Östergötland, mell | 4 | | 1 | | 3 | 3 | 1 | | 1 | | 13 |
| Östergötland, ö:a | 9 | | 2 | | 3 | 2 | | 3 | 2 | | 21 |
| Örebro, centrala | 10 | 2 | | 8 | 8 | 7 | 2 | 1 | | | 38 |
| Örebro, övriga | 2 | | | | 2 | 2 | 1 | | | | 7 |
| Totalt | 68 | 11 | 7 | 12 | 41 | 25 | 21 | 12 | 7 | 8 | 212 |
| Därav ekologiska fält | 9 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 6 | | | | 33 |

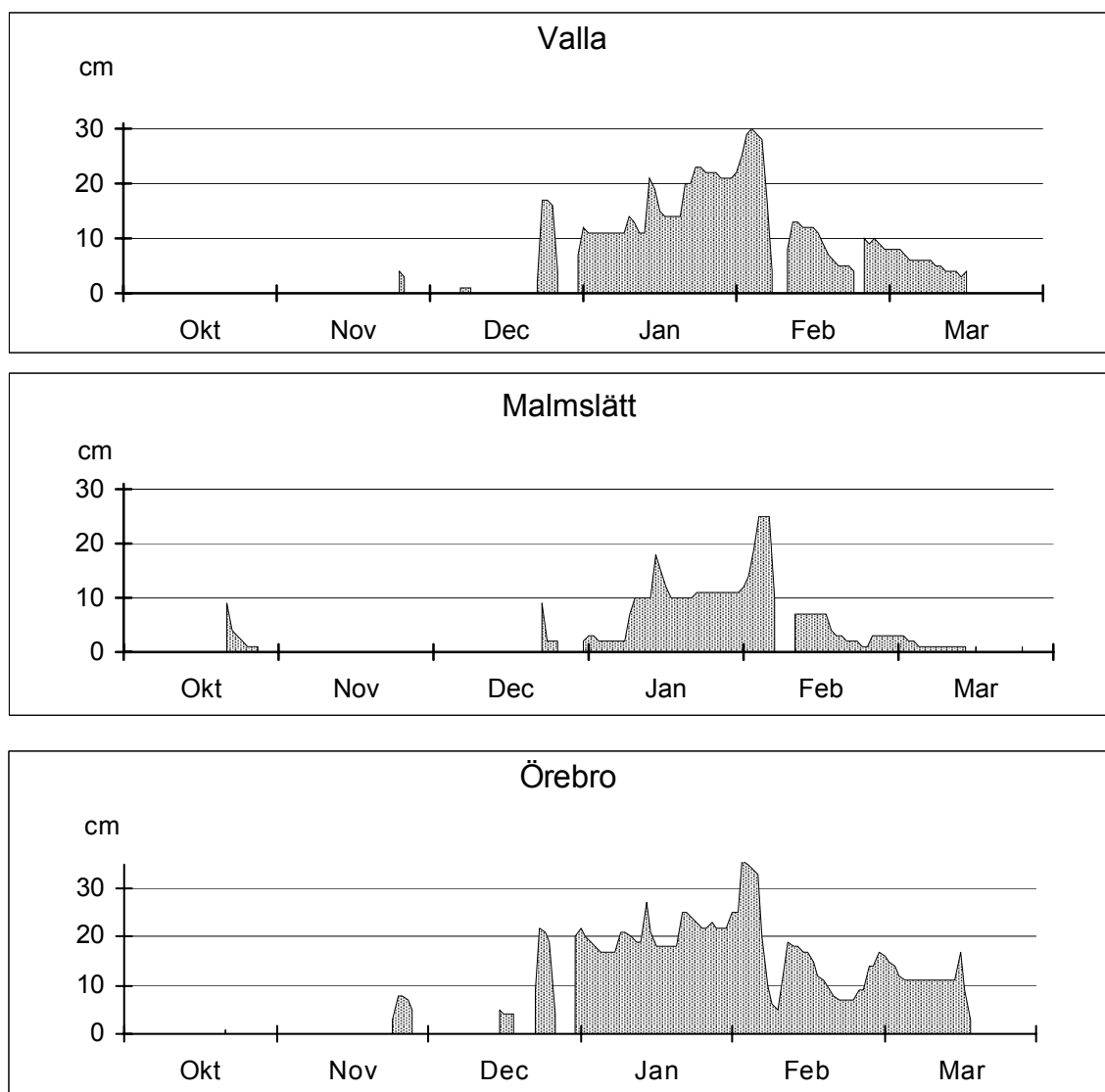
Skadegörarna graderas på 50 blad eller 25 plantor i den obehandlade observationsrutan. Angrepp av svampsjukdomar i stråsäd graderas på de tre översta bladen och anges i allmänhet som procent angripna blad. Det är då ett genomsnitt räknat på de tre översta bladen.

Tabell 2. Åkerarealens användning 2004 (1000 ha). Medeltal från 1999-2003 anges inom parentes. Samtliga angivelser för 2004 är preliminära uppgifter från SCB.

| Gröda | Södermanlands län | | Östergötlands län | | Örebro län | | Totalt i regionen | |
|---------------|-------------------|--------|-------------------|--------|--------------|--------|-------------------|---------|
| Höstvetete | 26,4 | (23,7) | 51,3 | (49,0) | 9,7 | (7,9) | 87,4 | (80,6) |
| Råg | 1,2 | (1,0) | 3,5 | (3,8) | 1,4 | (0,9) | 6,1 | (5,7) |
| Rågvete | 3,3 | (1,7) | 7,7 | (4,4) | 1,1 | (0,9) | 12,1 | (7,0) |
| Höstkorn | 0,1 | (0,0) | 0,2 | (0,6) | 0,2 | (0,0) | 0,5 | (0,7) |
| Vårvetete | 3,2 | (3,7) | 2,8 | (4,4) | 6,0 | (5,5) | 12,1 | (13,6) |
| Vårkorn | 12,7 | (15,1) | 17,9 | (21,1) | 19,1 | (18,0) | 49,6 | (54,2) |
| Havre | 12,8 | (18,9) | 12,4 | (18,0) | 16,1 | (22,8) | 41,3 | (59,8) |
| Blandsäd | 0,7 | (1,2) | 2,1 | (3,1) | 0,4 | (0,6) | 3,2 | (4,9) |
| Höstraps | 0,8 | (0,3) | 5,8 | (4,1) | 0,2 | (0,2) | 6,8 | (4,6) |
| Höstrybs | 0,2 | (0,4) | 0,1 | (0,1) | 0,1 | (0,1) | 0,4 | (0,6) |
| Vårraps | 3,8 | (1,5) | 2,9 | (2,9) | 2,8 | (1,2) | 9,5 | (5,6) |
| Vårrybs | 0,6 | (1,8) | 0,4 | (1,7) | 0,5 | (0,7) | 1,5 | (4,3) |
| Lin | 0,4 | (0,6) | 2,8 | (3,1) | 0,2 | (0,5) | 3,4 | (4,2) |
| Baljväxter | 2,4 | (2,7) | 6,0 | (5,4) | 0,9 | (1,2) | 9,4 | (9,3) |
| Vall & grönf. | 36,4 | (34,6) | 56,8 | (55,1) | 27,4 | (28,1) | 120,6 | (117,8) |
| Potatis | 0,1 | (0,2) | 1,9 | (1,8) | 0,8 | (0,8) | 2,8 | (2,8) |
| Övrigt | 2,1 | (2,8) | 2,1 | (2,5) | 2,4 | (2,6) | 6,6 | (7,9) |
| Träda | 19,8 | (19,0) | 28,3 | (29,3) | 15,2 | (13,9) | 63,3 | (62,2) |
| Totalt | 127,8 | | 205,7 | | 105,2 | | 438,7 | |

VÄDER 2003/2004

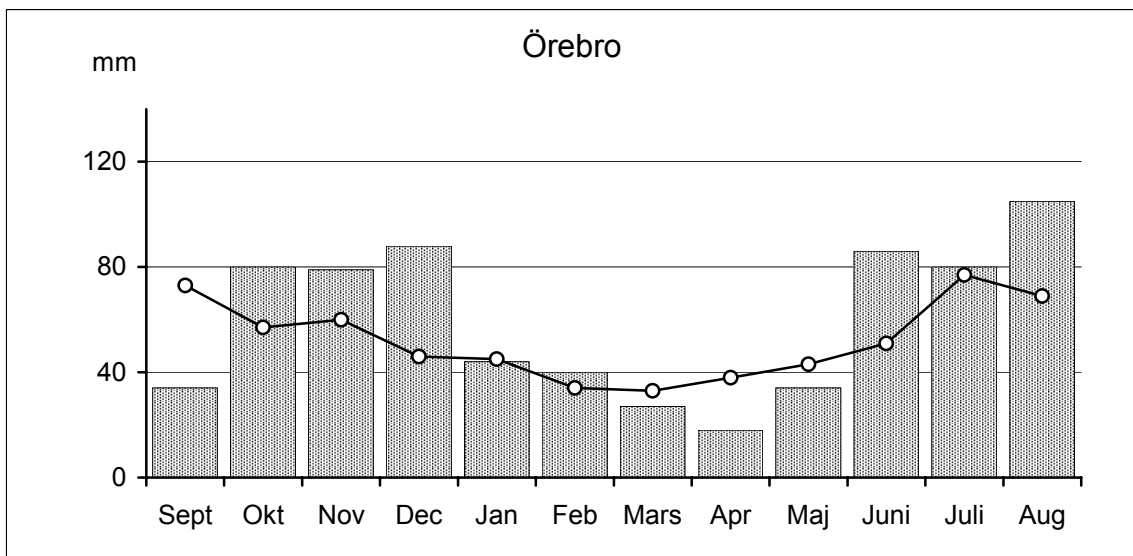
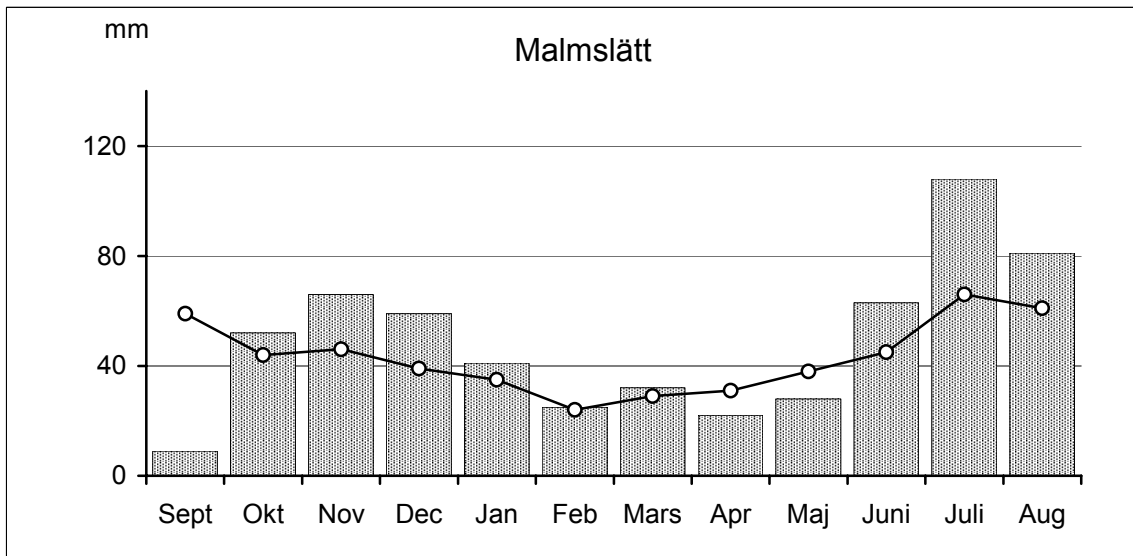
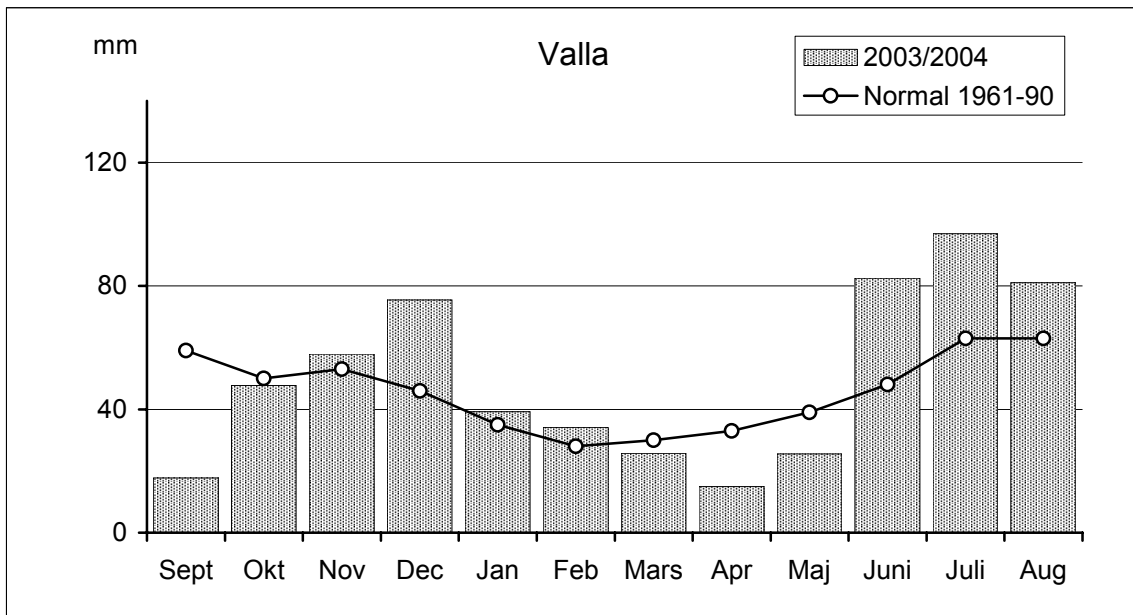
Trots torr väderlek under september fick höstgrödorna en god etablering. Under vintern fanns ett snötäcke under sammanlagt tre månader. Angrepp av snömögel förekom i Örebro län men i övrigt blev angreppen av utvintringssvampar svaga. Våren var torr, men i mitten av juni skedde ett markant väderomslag och resten av sommaren blev nederbördsrik och relativt kall. Dygnsmedeltemperaturen överskred inte 20°C under perioden maj-juli. Den torra våren och svala sommaren, ledde till svaga angrepp av svampsjukdomar och bekämpningsbehovet bedömdes som litet. Mängden rapsbaggar var betydligt lägre än de närmast föregående åren. Merskörden av olika växtskyddsåtgärder blev i de flesta fall små. Samtliga grödor gav en hög skörd och kvaliteten var god.



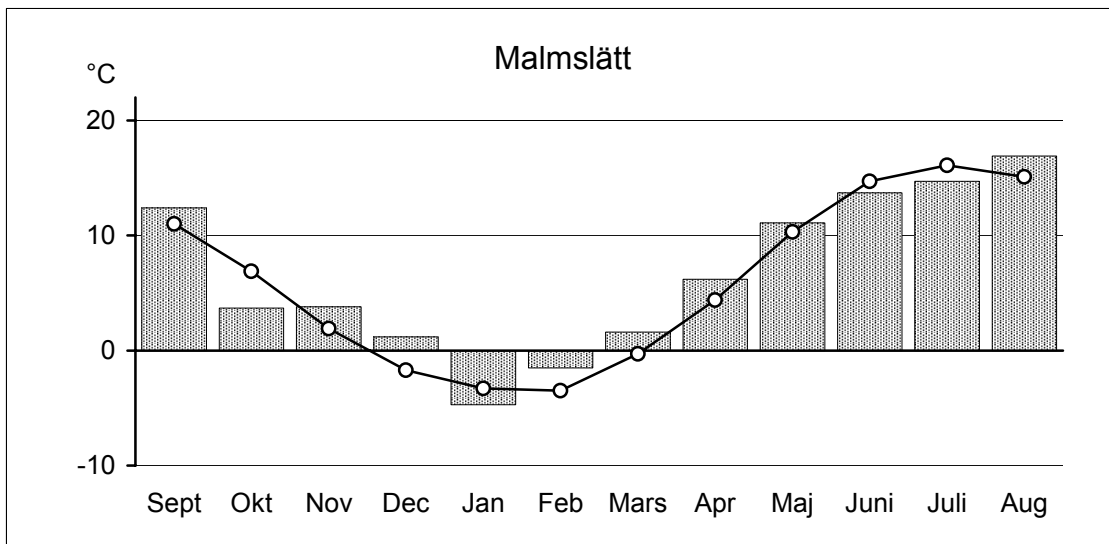
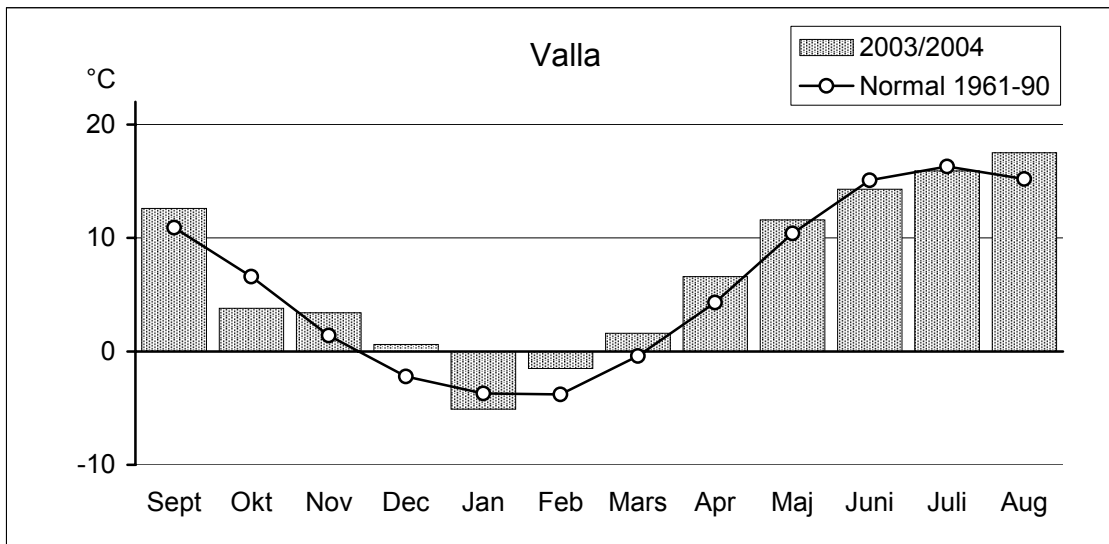
Figur 1. Antal snödaggar och snödjup på tre olika platser vintern 2003/2004 (enl. SMHI).

Tabell 3. Antal snödaggar på tre olika platser under några olika år jämfört med normalvärdet 1961-90 (enl. SMHI).

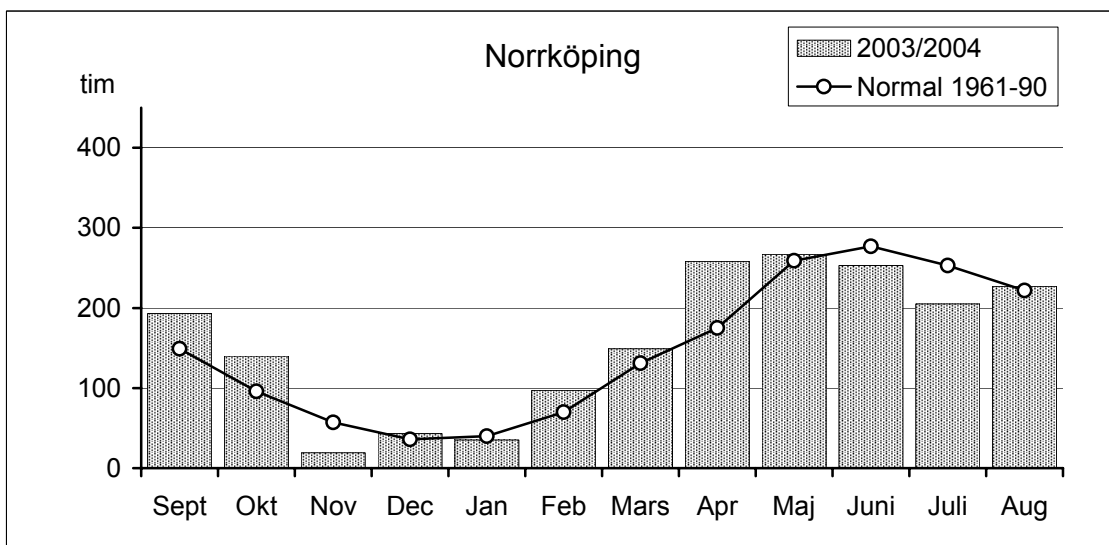
| | Normal | 95/96 | 96/97 | 97/98 | 98/99 | 99/00 | 00/01 | 01/02 | 02/03 | 03/04 |
|-----------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Valla D-län | 102 | 109 | 55 | 64 | 105 | 49 | 41 | 39 | 83 | 85 |
| Malmslätt E-län | 92 | 117 | 52 | 68 | 87 | 65 | 62 | 37 | 86 | 86 |
| Örebro T-län | 105 | 143 | 64 | 88 | 112 | 68 | 88 | 61 | 114 | 95 |



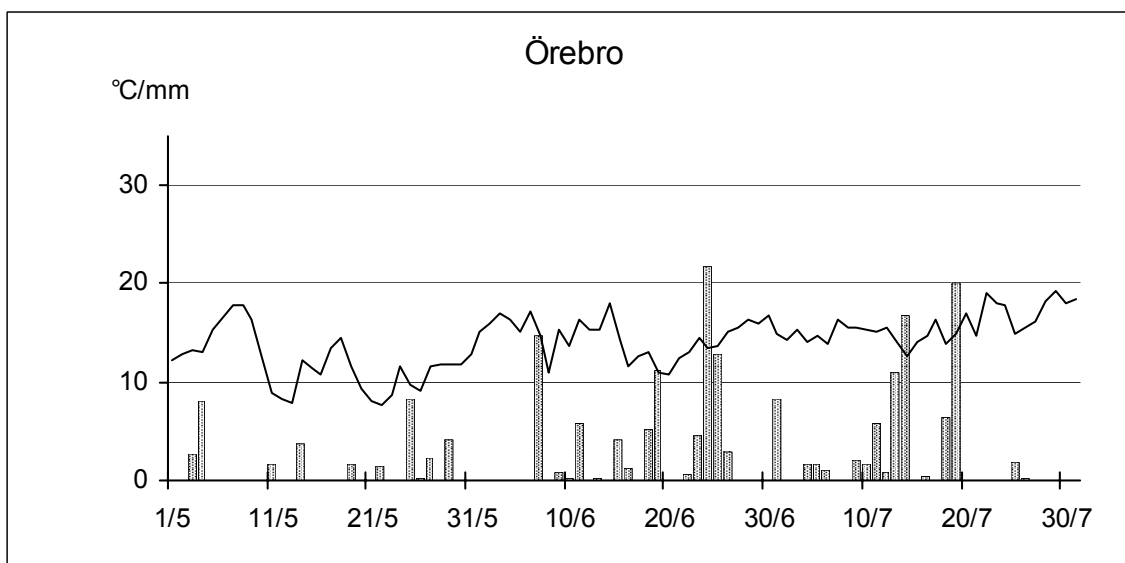
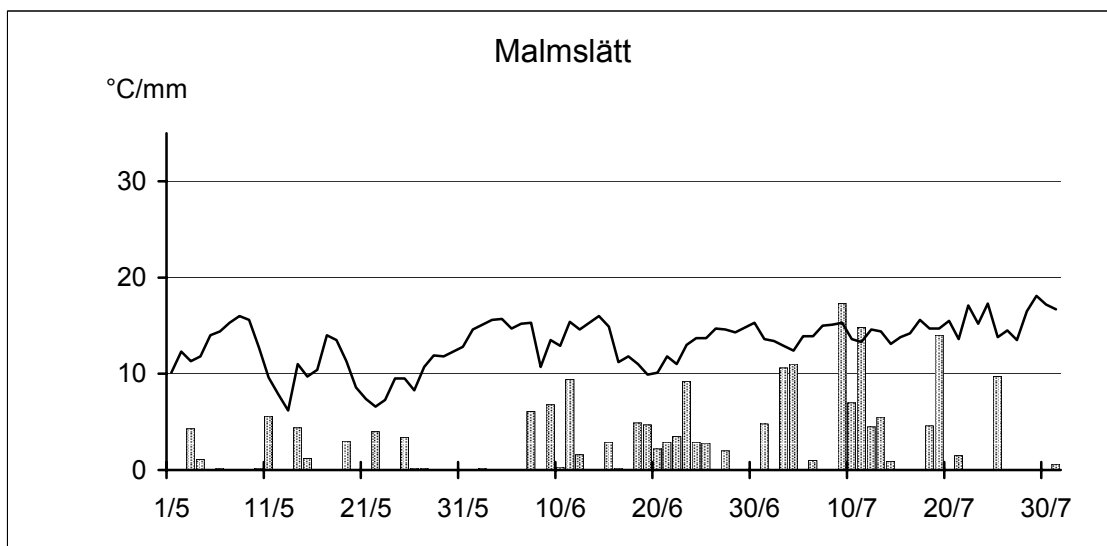
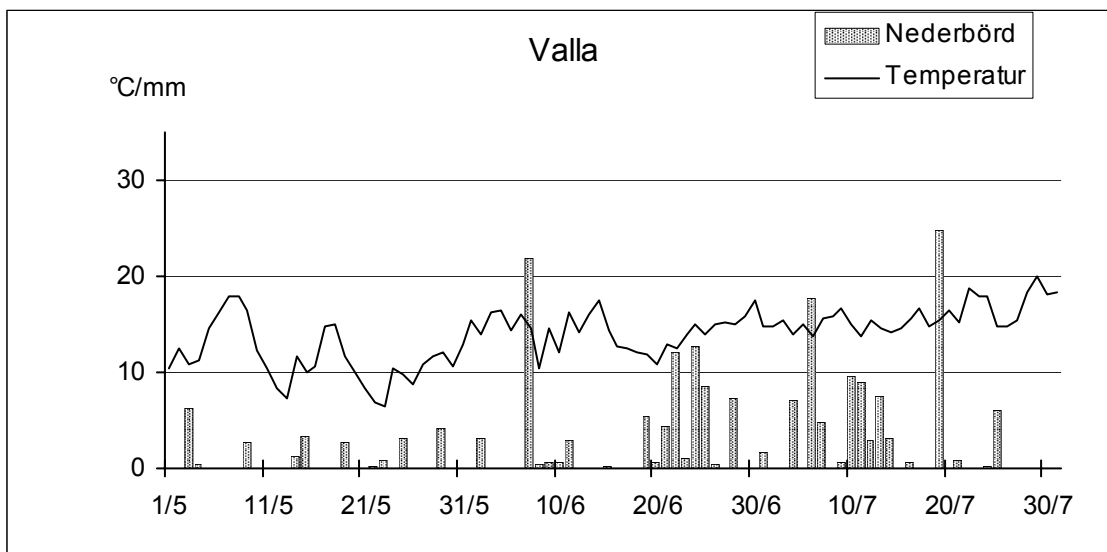
Figur 2. Månadsvis nederbörd vid tre olika platser 2003/2004 (enl. SMHI).



Figur 3. Månadsvis temperatur vid två olika platser 2003/2004 (enl. SMHI).



Figur 4. Antal soltimmar månadsvis i Norrköping 2003/2004 (enl. SMHI).



Figur 5. Dygnsvis nederbörd och temperatur maj-juli 2004 vid tre olika platser (enl. SMHI).

HÖSTVETE

Omfattning och sortfördelning

Veckovis graderades 68 höstvetefält under tiden 4 maj - 13 juli.

Tabell 4. Varningsfältens sortfördelning i höstvetete 2004.

| Område | Kosack | Kris | Lars | Marshal | Olivin | Stava | Tommi | Övriga |
|-------------------|--------|------|------|---------|--------|-------|-------|--------|
| Södermanlands län | 3 | | | | 7 | 2 | | 1 |
| Östergötlands län | 6 | 2 | 2 | 4 | 16 | 5 | 2 | 6 |
| Örebro län | 1 | 1 | 3 | | 5 | 2 | | |

Sådd, övervintring och beståndsutveckling

Trots den torra hösten etablerades vetet bra inför vintern. Undantaget var på lerjordarna i den östra delen av Östergötland, där grund sådd ledde till ojämna bestånd. Det skedde också en viss uppfrysning på olika håll i området. Angrepp av *snömögel* förekom framför allt i delar av Örebro län. Våren blev torr men i mitten av juni i samband med vetets axgång inträdde en period med regnig väderlek som kom att vara resten av sommaren. Då angreppen av svampsjukdomar var svaga i samband med axgång bedömdes bekämpningsbehovet som litet. Trots omslaget till regnigare väder förblev angreppen av bladfläcksvampar svaga och merskördarna av bekämpning små. Även angrepp av andra skadegörare blev svaga. Skörden blev hög eller mycket hög i hela området och likaså kvalitén, även om falltalen doppade lite i slutet av skördeperioden. Den totala höstvetearalen i området var 87400 ha, vilket är ca 7000 ha mindre än året innan, men ca 7000 ha mer än genomsnittet för perioden 1999-2003.

Utvintringssvampar

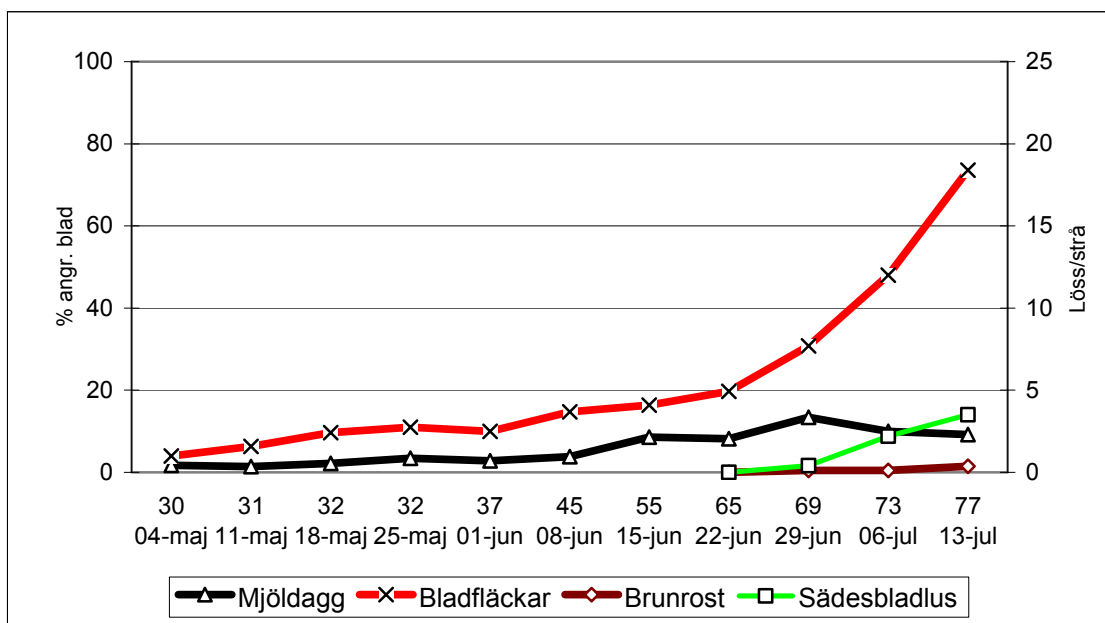
Angrepp av *snömögel* förekom lokalt i Örebro län där det orsakade utvintring i en del fält. *Stråknäckare* orsakade däremot ingen utvintring under året.

Stråbassjukdomar

Angreppen av *stråknäckare* inventerades vid begynnande stråskjutning i början av maj. Den torra hösten missgynnade stråknäckaren och vid vårgraderingen låg index i medeltal på 4,1. Med undantag av ett fält hade samtliga undersökta fält angrepp under bekämpningströskeln och bekämpningsbehovet bedömdes som litet. Omslaget till regnig väderlek i juni gynnade emellertid svampen och vid sommargraderingen hade det genomsnittliga indexet ökat till 25 (se även tabell 5). I fyra försök med stråknäckarbekämpning med Topsin blev den genomsnittliga merskördens 260 kg/ha. Angreppen av *stråfusarios* var svaga.

Tabell 5. Angrepp av stråknäckare i olika områden. Juligradering 2004.

| Område | Antal fält | Stråknäckarindex | | |
|-------------------------|------------|------------------|-----|-----|
| | | Medel | Min | Max |
| Södermanland | 8 | 26 | 0 | 53 |
| Östergötland, västra | 24 | 25 | 4 | 79 |
| Östergötland, mellersta | 3 | 24 | 6 | 48 |
| Östergötland, östra | 9 | 17 | 4 | 38 |
| Örebro län | 7 | 35 | 5 | 81 |



Figur 6. Skadegörarutveckling i höstvetete 2004. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Rotdödare

Infektionsmöjligheterna för *rottdödare* hämmades av den torra hösten. Däremot gynnas sjukdomen av den höga nederbörden under sommaren. Skadorna blev dock begränsade eftersom grödan nått så långt i sin utveckling när väderomslaget skedde. Sammantaget resulterade detta i mycket svaga angrepp. Inga fält låg över index 30 som är en ungefärlig skadetröskel. I genomsnitt var index 2,5 i de inventerade fälten.

Tabell 6. Angrepp av rottdödare i höstvetete, 2004.

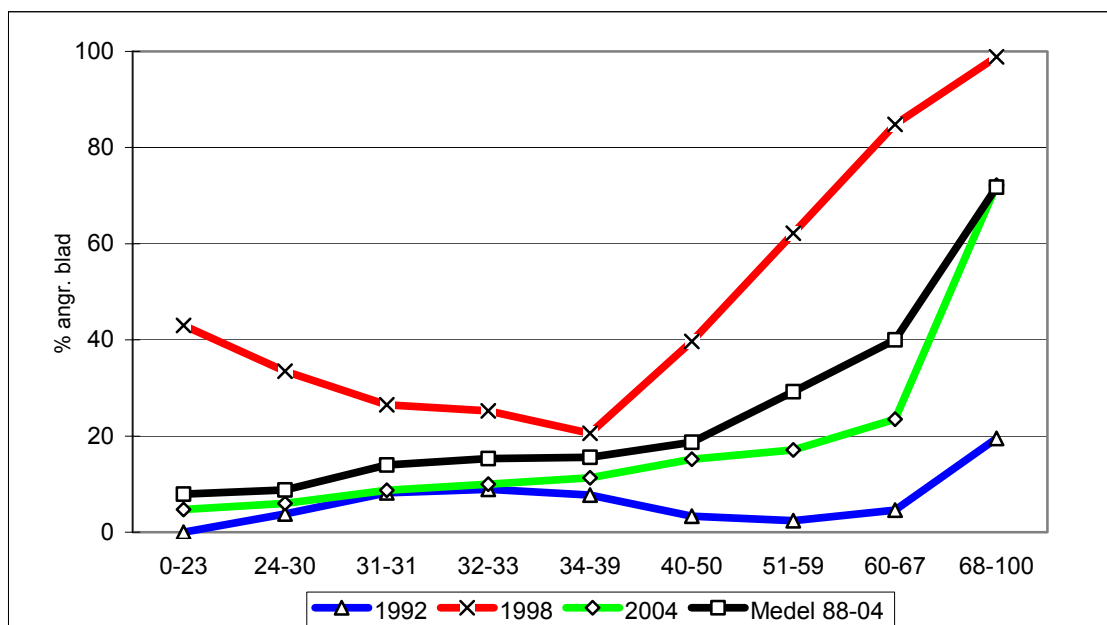
| Område | Antal fält | Rottdödarindex | | |
|-------------------|------------|----------------|-----|-----|
| | | Medel | Min | Max |
| Östergötlands län | 31 | 2,6 | 0 | 10 |
| Örebro län | 3 | 1,0 | 0 | 2 |

Mjöldagg

Mjöldagg förekom relativt allmänt, men med undantag av ett mindre antal fält i västra Östergötland var angreppen svaga. Vid stråskjutning var ca 3 % av blad 1-3 angripna. Vid denna tid påträffades sjukdomen i ca 40 % av varningsfälten. Vid blomningen hade angreppen ökat till 8 % och sjukdomen fanns då i ca 45 % av fälten. Mest mjöldagg fanns i sorterna Lars, Marshal och Olivin. I västra Östergötland fanns ett visst bekämpningsbehov, främst på de lättare jordarna.

Bladfläcksvampar

Vid bestockning och stråskjutning förekom ungefär hälften så mycket bladfläcksvampar som normalt. Enstaka fält med starka angrepp av *vetets bladfläcksjuka* förekom, men dessa var ovanliga. Vid begynnande stråskjutning (DC 32) var 16 % av blad 1-3 angripna på fält med höstvetete som förfrukt, medan motsvarande värde på fält med annan för-



Figur 7. Angreppsutveckling av bladfläcksvampar i höstvetete under 2004, genomsnittlig utveckling under åren 1988-2004, samt år med kraftigast resp. svagast utveckling. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

frukt var 8 %. Eftersom höstvetet var ovanligt fritt från bladfläcksvampar under våren, kom väderomslaget i juni för sent för att angreppen skulle hinna utvecklas och göra stor skada. Vid begynnande mjölkmodnad var 48 % av blad 1-3 angripna och vid sista graderingen den 13 juli nådde angreppet upp till 74 %. Angreppen dominerades helt av vetets bladfläcksjuka, men sent under säsongen förekom även mindre angrepp av *svartpricksjuka*. Angreppen av *brunfläcksjuka* var försumbara. Bekämpningsbehovet bedömdes som litet i hela området. Senare visade det sig också att merskördarna av svampbehandling blev små.

Den genomsnittliga merskörden av en axgångsbehandling med 0,5 l/ha Comet blev 240 kg/ha (5 försök). Tilt Top gav något högre merskörd och blandning av Comet och Tilt Top gav ytterligare en lite högre merskörd (se tabell 7). Bara undantagsvis gav försöksled en svag lönsamhet, i övrigt betalade inte merskörden behandlingen. Även under 2004 var de graderbara effekterna av strobilurinerna Amistar och Comet svaga mot svampangreppen. De graderbara effekterna av Tilt som tillhör en annan kemisk grupp (triazoler) var däremot bättre, men eftersom angreppen var svaga blev merskörden ändå liten. Under hösten har det bekräftats att vetets bladfläcksjuka blivit resistent mot strobilutrinerna. Även under 2004 uppträdde stora gråvita s.k. *fysiologiska fläckar* under maj månad i framförallt sorten Kosack. Gödsling med kaliumklorid hade viss effekt på fläckarna, men liten effekt på skörden i de försök där detta testades.

Brunrost

Angreppen av *brunrost* var obefintliga under hela säsongen.

Tabell 7. Merskörd av behandling med, Comet, Tilt 250, Tilt Top och Amistar Duo i höstvetete. Resultat från länsförsök i Södermanlands, Östergötlands och Örebro län, 2004.

| Behandling | Skörd, kg/ha | | | | | | Medeltal |
|--------------------------|--------------|---------|----------|---------------|----------|----------|----------|
| | DC | Fogdö | Vinberga | Valla-slätten | Stensvad | Segersjö | |
| Obehandlat | | 10500 | 6110 | 7850 | 7180 | 9990 | 8330 |
| Comet 0,2 + Tilt 250 0,4 | 37-39 | +160 | +490 | +350 | +280 | +100 | +280 |
| Comet 0,5 | 47-49 | +440 | +140 | +420 | +200 | +10 | +240 |
| Tilt Top 0,8 | 47-49 | +290 | +380 | +520 | +180 | +200 | +310 |
| Comet 0,5 + | | | | | | | |
| Tilt Top 0,5 | 47-49 | +350 | +320 | +580 | +390 | +140 | +360 |
| Amistar Duo 0,75 | 47-49 | +400 | +360 | +720 | +450 | -50 | +380 |
| Förfukt | | Vall | Vårrops | Ärter | H-vete | H-vete | |
| Sort | | Harnesk | Olivin | Olivin | Kosack | Olivin | |
| Län | | D | E | E | E | E | |

Bladlöss

Den första *sädesbladlusen* upptäcktes i Östergötland den 25 maj. Angreppsutvecklingen gick långsamt, men veckan efter midsommar skedde en viss uppförökning och den 29 juni när höstvetet avslutade sin blomning fanns det sädesbladlöss i 55 % av fälten. Som mest förekom då 8 löss per strå i ett fält i Södermanland. Angreppsutvecklingen fortsatte ca två veckor ytterligare, men det genomsnittliga angreppet blev aldrig starkt. Uppskattningsvis fanns det ett bekämpningsbehov mellan 5-10 % av fälten. Enstaka *havrebladlöss* förekom i höstvetet men angreppet saknade betydelse.

Vetemyggor

Den torra våren missgynnade vetemyggornas utveckling och vid axgången missgynnades vetemyggorna även av omslaget till ostadig väderlek genom att äggläggningsen försvårades. Angreppen blev svaga i hela området. I medeltal var 0,4 % av kärnorna angripna i både Östergötland och Södermanland, medan Örebro län saknade angrepp. Inga fält överskred skadtröskeln på ca 10 % angripna kärnor. Som mest påträffades 5,9 % angripna kärnor. Den *gula vetemyggan* dominerade i Östergötland, medan den *röda vetemyggan* var lite mer frekvent i Södermanland.

Vetedvärgsjuka

Tidigt under våren upptäcktes små förkrympta plantor som var angripna av *vetedvärgsjuka* i Östergötland. Sannolikt rörde det sig om höstinfekterade plantor. Någon sekundär smittospridning skedde emellertid inte och angreppet dog därför ut. Orsaken var troligen att mängden stritar var förhållandevis liten. Med undantag av enstaka fält, bl.a. på Selaön i norra Södermanland och utanför Söderköping i Östergötland, blev angreppen av vetedvärgsjuka svaga i hela området.

Övriga skadegörare

Under våren påträffades starka angrepp av *rågbroddfluga* på flera håll i västra Östergötland. *Köldskador* förekom på Vikbolandet och där förekom även kraftig *manganbrist* i höstvetet. Som en följd av uppfrysningsskadorna blev angreppen av *gulstrimsjuka* starkare än normalt. Förekomsten av *trips* var låg och saknade betydelse. Den rikliga nederbörden under sommaren gynnade *sniglarna* och i början av juli påträffades sniglar krypande uppe på flaggbladen. Gnagskadorna var dock begränsade.

RÅG

Omfattning och sortfördelning

Totalt graderades 11 rågfält under tiden 4 maj – 22 juni.

Tabell 8. Varningsfältens sortfördelning i råg 2004.

| Område | Amilo | Kaskelott | Matador | Picasso | Övriga |
|-------------------|-------|-----------|---------|---------|--------|
| Södermanlands län | | 1 | | | 1 |
| Östergötlands län | 3 | | 2 | 2 | |
| Örebro län | 1 | | 1 | | |

Sådd, övervintring och beståndsutveckling

Trots den torra hösten grodde rågen i normal tid. Övervintringen blev god utan angrepp av *utvintringssvampar*. Angreppen av övriga skadegörare blev också svaga. Skörden blev mycket högre än normalt och kvaliteten bra.

Stråbassjukdomar

Några angrepp av *stråknäckare* observerades inte under våren och det torra vädret under försommaren gav inte svampen möjlighet att utvecklas och ge upphov till några skador.

Mjöldagg

Redan vid den första graderingen i början av maj förekom *mjöldagg* på 12 % av blad 1-3. Vid sen stråskjutning hade angreppen ökat till 24 % och sjukdomen förekom då i de flesta fälten. Vid den sista graderingen den 22 juni var 38 % av blad 1-3 angripna. Framför allt i Östergötland förekom ett visst bekämpningsbehov.

Sköldfläcksjuka

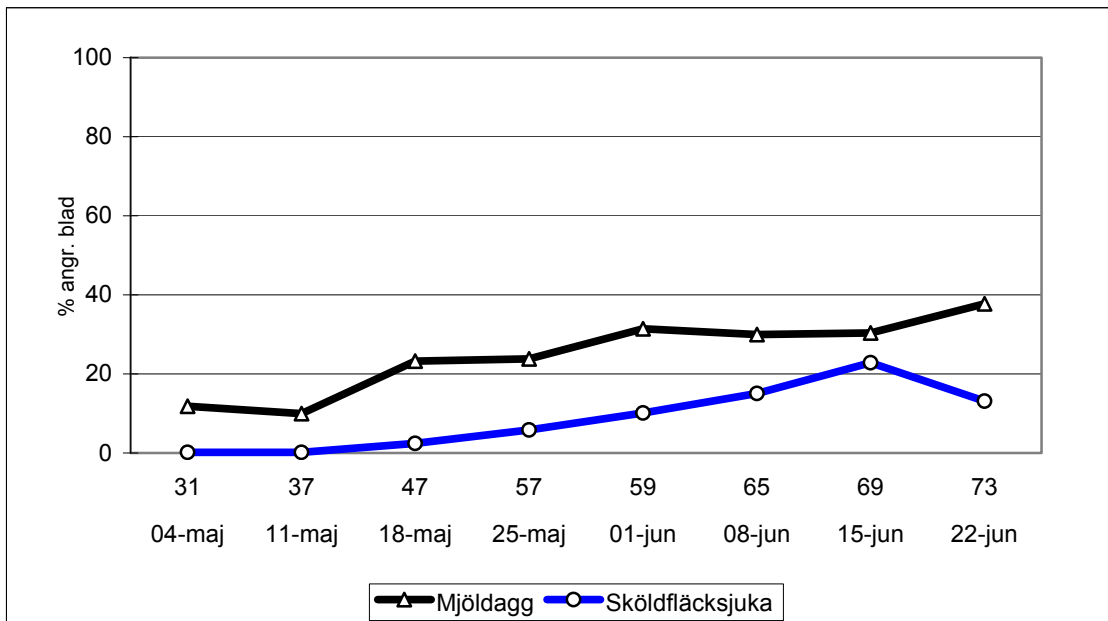
Angreppen av *sköldfläcksjuka* var svaga. Vid begynnande axgång påträffades sjukdomen i endast två fält och vid den sista graderingen var 13 % av blad 1-3 angripna. Bekämpning av sköldfläcksjuka var inte aktuell under året.

Brunrost

Brunrost förekom endast sporadiskt i enstaka fält. Angreppet saknade betydelse.

Trips

Förekomsten av *trips* var låg. Vid avräkningen strax före axgång fanns i medeltal 0,3 trips per strå och i ett av de undersökta tio fälten överskreds bekämpningströskeln. Senare uppföljning visade att sugskador förekom på i genomsnitt 20 % av bladslidorna. Bedömningen är att angreppet hade liten betydelse.



Figur 8. Skadegörarutveckling i råg 2004. Medeltal för Södermanlands-, Östergötlands- och Örebro län.

Övriga skadegörare

Enstaka förekomster av *sädesbladlöss* och *havrebladlöss* noterades i ca 20 % av fälten vid de båda sista avräkningarna. Angreppet var svagt och nådde som mest upp till 0,4 löss per strå och betydelsen var försumbar. Några problem med övriga skadegörare förekom inte.

RÅGVETE

Omfattning och sortfördelning

Veckovis graderades sju rågvetefält under tiden 4 maj - 13 juli.

Tabell 9. Varningsfältens sortfördelning i rågvete 2004.

| Område | Fidelio | Övriga |
|-------------------|---------|--------|
| Södermanlands län | 1 | 1 |
| Östergötlands län | 5 | |
| Örebro län | | |

Sådd, övervintring och beståndsutveckling

Trots den torra hösten blev det en bra beståndsetablering under hösten. Lokalt förekom uppfrysningsskador, däremot inga angrepp av *utvintringssvampar*. Med undantag av sena angrepp av *vetets bladfläcksjuka* var angreppen av övriga svampsjukdomar måttliga. Lokalt förekom *trips* som motiverade bekämpning. Skörden blev bra och kvaliteten hög.

Stråbassjukdomar

Under våren var angreppen av *stråknäckare* svaga, varför bekämpningsbehovet bedömdes som litet. Angreppet förblev svagt och vid sommargraderingen omkring den 14 juli var index i genomsnitt 19. Bekämpningsbehovet var försumbart.

Bladfläcksvampar

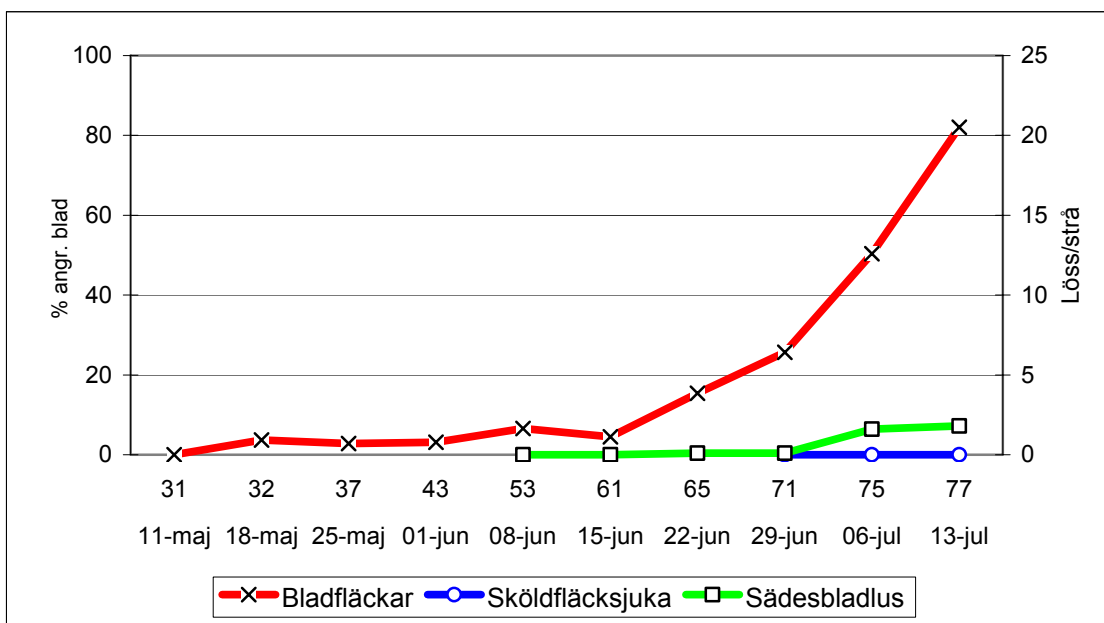
Vetets bladfläcksjuka och andra bladfläcksvampar förekom endast i liten omfattning fram till mjölkmodnad. Därefter skedde en förhållandevis snabb angreppsutveckling. Under första veckan i juli ökade andelen angripna blad 1-3 från 26 % till 50 %. Vid den sista graderingen en vecka senare hade angreppet ökat till 82 %. Även om angreppet inte blev lika starkt som under fjolåret, måste det ändå betraktas som relativt starkt. Det tycks vidare finnas en tendens till att angreppen av bladfläcksvampar numera blir alltmer vanliga i rågvetet. Det fanns inga försök i området som visar vilket skada angreppet gjorde, men med hänsyn till dess sena utveckling var betydelsen troligen måttlig.

Sköldfläcksjuka

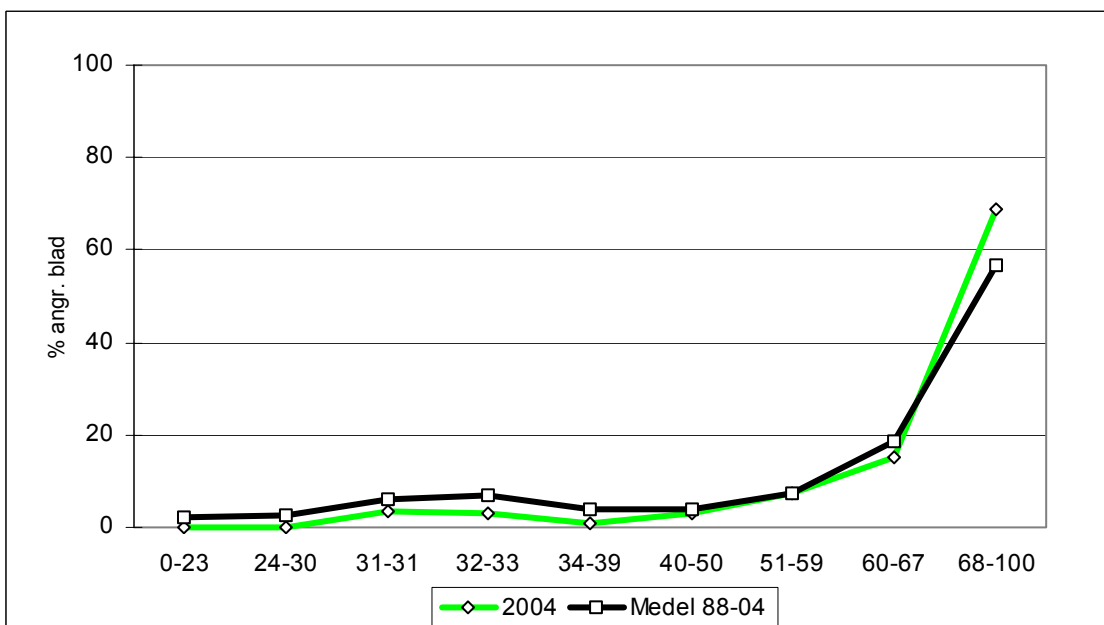
Angreppen av *sköldfläcksjuka* var svaga under hela säsongen och någon riktad bekämpning mot sköldfläcksjuka var inte aktuell.

Trips

Den regniga väderleken i Östergötland och Örebro län missgynnade *tripsen*. Bekämpningsströskeln överskreds i ett av de undersökta fälten i Östergötland.



Figur 9. Skadegörarutveckling i rågvete 2004. Medeltal för Södermanlands och Östergötlands län.



Figur 10. Angreppsutveckling av bladfläcksvampar i rågvete under 2004 samt genomsnittlig utveckling under åren 1988-2004. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Övriga skadegörare

De första förekomsterna av *havrebladlöss* och *sädesbladlöss* påträffades i början av juni. Angreppsutvecklingen gick långsamt och en månad senare fanns i medeltal 0,6 havrebladlöss per strå. Motsvarande siffra för sädesbladlöss var 1,6. Bladlusbekämpning i rågvete var inte aktuell. Angrepp av andra skadegörare noterades inte.

VÅRVETE

Omfattning och sortfördelning

Veckovis graderades 12 vårvetefält under tiden 11 maj - 20 juli.

Tabell 10. Varningsfältens sortfördelning i vårvete 2004.

| Område | Dacke | Triso | Vinjett |
|-------------------|-------|-------|---------|
| Södermanlands län | 1 | 1 | |
| Östergötlands län | 2 | | |
| Örebro län | 1 | 6 | 1 |

Sådd och grödotveckling

Utsädet sundhet var enligt Frökontrollen Mellansverige AB relativt bra, även om det förekom enstaka partier med mycket *Fusarium* och *Septoria*. Sådden började i slutet av mars och pågick under hela april månad. Den relativt torra och svala våren och försommaren medförde att angreppen av både svampar och insekter blev små. Skörden blev bättre än normalt, medan kvaliteten blev normal. Lokalt fanns det dock partier där proteinhalt, rymdvikt eller falltal blev lite för låga.

Bladfläcksvampar

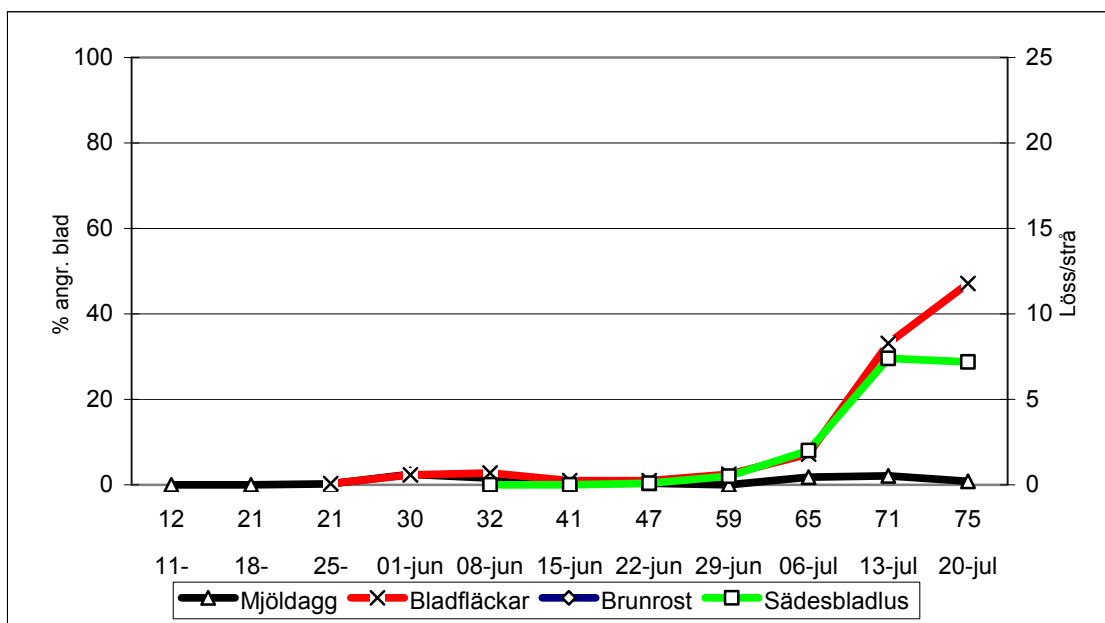
Angreppen av *bladfläcksvampar* var mycket svaga fram till blomning då en uppförökning skedde. Angreppen som dominerades av *vetets bladfläcksjuka*, blev dock aldrig så stora. I de flesta fall blev merskördarna av en bekämpning måttliga. I Södermanland som fick något mer regn i slutet av juni och början av juli blev skördeökningarna större.

Tabell 11. Merskörd av behandling med Comet och Tilt Top i vårvete. Resultat från länsförsök i Södermanland, Östergötland och Örebro län, 2004.

| Behandling | Skörd, kg/ha | | | | | |
|-------------------------------|--------------|---------|---------|------------|----------|----------|
| | DC. | Ulfhäll | Marstad | Granhammar | Segersjö | Medeltal |
| Obehandlat | | 5990 | 4620 | 7600 | 9030 | 6810 |
| Comet 0,5 | 47-49 | +960 | +340 | -200 | +390 | +370 |
| Comet 0,5 + Tilt Top 0,5 | 47-49 | +1500 | +640 | +310 | +430 | +720 |
| Comet 0,25 och Tilt Top 0,25 | 47-49 | +1410 | +350 | 0 | +260 | +500 |
| Comet 0,25 och Tilt Top 0,5 | 47-49 | +1100 | +590 | +200 | +340 | +560 |
| Tilt Top 0,125 och | 31-32 | | | | | |
| Comet 0,25 och Tilt Top 0,125 | 47-49 | +420 | +230 | +10 | +290 | +240 |
| Förfrukt | | R-vete | Havre | Ärter | Potatis | |
| Sort | | Triso | Triso | Triso | Triso | |
| Län | | D | E | T | T | |

Mjöldagg och rost

Det första angreppet av *mjöldagg* påträffades vid bestockningen i slutet av maj. Den fortsatta angreppsutvecklingen blev svag och mjöldagg observerades endast sporadiskt i ett fåtal fält. Angreppet saknade betydelse. Någon *brunrost* påträffades inte.



Figur 11. Skadegörarutveckling i vårvete 2004. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Fritflugan

Temperatursumman 90 daggrader uppnåddes redan omkring den 8-9 maj i området. Många fält hade inte hunnit passera det känsliga utvecklingsstadiet för angrepp av *fritflugan*. Fångster av fritflugorna i blåskålar visade dock att populationen var liten. Skadorna blev också mycket små i de flesta fall. I de inventerade fälten fanns inga angripna plantor.

Bladlöss

De första *havrebladlössen* dök upp i månadsskiftet maj/juni. Uppförökningen gick långsamt och bladlöss förekom i mindre än hälften av varningsfälten. Som mest fanns det 20 löss/strå i ett fält i början av juli, men i genomsnitt var det endast två löss/strå. De första *sädesbladlössen* påträffades i mitten av juni i enstaka fält. Dessa uppförökades snabbare och fanns i flertalet varningsfält i början av mjölkmodnaden. Som mest påträffades ca 50 löss/strå i något fält i mitten av juli. Medelangreppet hamnade på drygt sju löss/strå. Uppskattningsvis fanns bekämpningsbehov mot sädesbladlössen i knappt 10 % av fälten.

Vetemygga

En genomgång av 13 axprover visar att i medeltal 1,2 % av kärnorna var angripna av *vetemyggor*. Angreppen av den röda vetemyggan har ökat under de senaste åren, men i år dominerade den gula vetemyggan. Maxangreppet var dock endast 6 % angripna kärnor.

Övriga skadegörare

Inga nämnvärda angrepp av övriga skadegörare förekom.

VÅRKORN

Omfattning och sortfördelning

Veckovis graderades 41 vårkornfält under tiden 11 maj - 13 juli.

Tabell 12. Varningsfältens sortfördelning i vårkorn 2004.

| Område | Anna- bell | Astoria | Baron- esse | Filippa | Henni | Orthega | Otira | Pongo | Saana | Övriga |
|-------------------|---------------|---------|----------------|---------|-------|---------|-------|-------|-------|--------|
| Södermanlands län | 1 | | 2 | 1 | 2 | | 2 | | 2 | 3 |
| Östergötlands län | 1 | 4 | 2 | | | 3 | 6 | 1 | 2 | 3 |
| Örebro län | 3 | | | 1 | | 3 | 1 | 1 | 1 | |

Sådd och grödutveckling

Enligt Frökontrollen Mellansverige AB och AnalyCen hade utsädet stort betningsbehov som främst motiverades av angrepp av *kornets bladfläcksjuka* och *Bipolaris*. Även *flygsot* förekom, framförallt knutet till vissa sorter. Flygsot har också utvecklat resistens mot karboxinhaltiga medel. Kornskörden blev hög och likaså kvaliteten. I alla tre länen uppnåddes hög maltkvalitet.

Mjöldagg

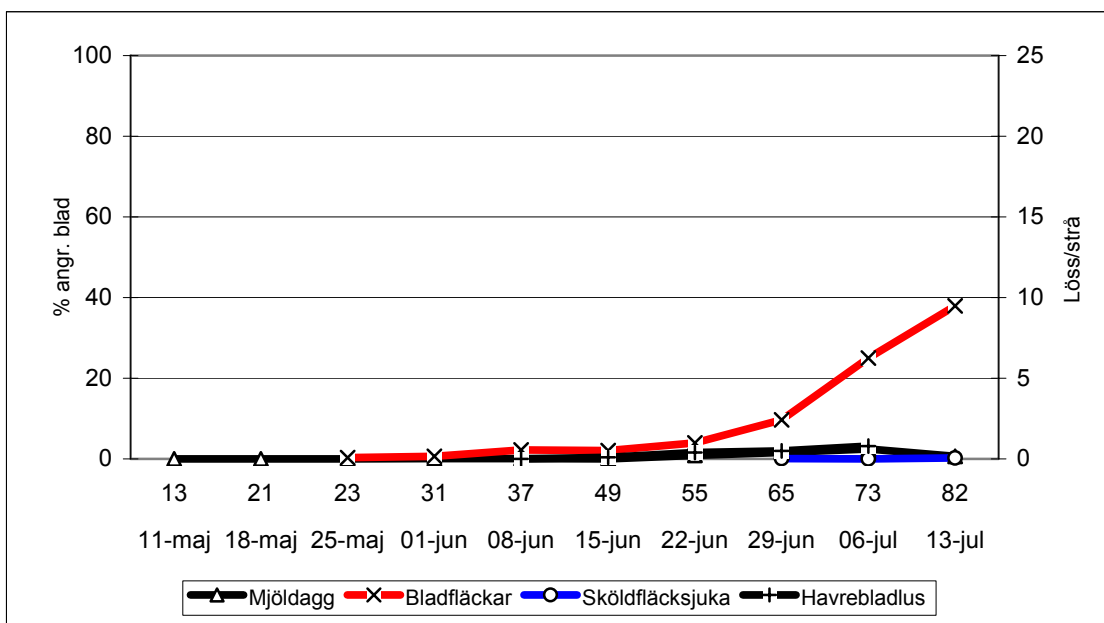
De första angreppen av *mjöldagg* påträffades vid begynnande stråskjutning i början av juni. Den fortsatta angreppsutvecklingen blev långsam och som mest nådde angreppet upp till i genomsnitt 2,5 % angripna blad 1-3. Bekämpningsbehovet var försumbart.

Sköldfläcksjuka

De första symtomen på *sköldfläcksjuka* påträffades i slutet av maj. Symtom påträffades dock bara i ett fåtal varningsfält och angreppen i dessa blev aldrig starka. Bekämpningsbehovet var försumbart.

Tabell 13. Merskörd av svampbehandling med Amistar Duo, Amistar, Comet, Sportak, Stereo, och Tilt Top i vårkorn. Resultat från länsförsöken i Södermanlands, Östergötlands och Örebro län, 2004.

| Behandling | Skörd, kg/ha | | | | | |
|---------------------------|--------------|------------|---------|----------|---------|----------|
| | DC | Brännelund | Forsa | Skälsund | Runaby | Medeltal |
| Obehandlat | | 7560 | 6870 | 6910 | 6920 | 7060 |
| Amistar Duo 0,5 | 37-39 | +250 | +680 | +440 | +240 | +400 |
| Amistar Duo 0,5 | 47-49 | +310 | +580 | +490 | +400 | +440 |
| Amistar Duo 0,3 | 37-39 | +200 | -90 | +320 | +400 | +210 |
| Sportak 0,5 | 37-39 | -50 | +540 | 0 | +330 | +200 |
| Stereo 0,4 | 37-39 | +360 | +380 | +260 | +300 | +320 |
| Tilt Top 0,4 | 37-39 | -180 | +220 | +20 | +290 | +90 |
| Comet 0,25 + Sportak 0,25 | 37-39 | +340 | -20 | +390 | +380 | +270 |
| Stereo 0,4 + Amistar 0,2 | 37-39 | +540 | +950 | +500 | +360 | +590 |
| Stereo 0,4 + Comet 0,2 | 37-39 | +320 | +640 | +390 | +480 | +460 |
| Förfrukt | | Astoria | Astoria | Astoria | Astoria | |
| Sort | | H-vete | H-vete | H-vete | V-vete | |
| Län | | D | E | E | T | |



Figur 12. Skadegörarutveckling i vårkorn 2004. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Kornets bladfläcksjuka

Trots stark utsädesmitta blev angreppet av *kornets bladfläcksjuka* svagt under året. Det torra och svala vädret gjorde att angreppsnivån var på en mycket låg nivå fram till i början av juli, då en svag ökning av angreppet skedde. Variationen mellan olika fält var stor. I ca en tredjedel av fälten förblev angreppen svaga medan angreppen i övriga varningsfält ökade kraftigt under juli. Vid slutgraderingen i mitten av juli förekom 38 % angripna blad 1-3. Bekämpningsbehovet var litet p g a den sena angreppsutvecklingen, vilket också visas av resultaten från försöken (tabell 13).

Bladlöss

Den första *havrebladlusen* påträffades redan i mitten av maj. Det svala vädret missgynnade uppförökningen av lössen. I mitten av juni fanns löss i flertalet fält, men i låga nivåer. Endast undantagsvis fanns fält med mer än fem löss/strå. Även *sädesbladlössen* var vanligt förekommande under året. Dessa fanns i något fler fält än havrebladlössen, men antalet höll sig på en låg nivå. I genomsnitt förekom som mest ca en lus/strå i fälten. Det fanns inget bekämpningsbehov mot bladlössen.

Övriga skadegörare

Fysiologiska fläckar förekom i sorterna Annabell, Astoria, Pasadena, Re kyl och Saana och s.k. Alexisfläckar i sorterna Alexis, Otira och Bartok. Betydelsen av dessa fysiologiska fläckar är okänd.

HAVRE

Omfattning och sortfördelning

Veckovis graderades 25 havrefält mellan 11 maj och 20 juli.

Tabell 14. Varningsfältens sortfördelning i havre 2004.

| Område | Belinda | Chantilly | Gunhild | Sang | Stork | Vendela | Övriga |
|-------------------|---------|-----------|---------|------|-------|---------|--------|
| Södermanlands län | 2 | 1 | 1 | 2 | | | |
| Östergötlands län | 4 | | | 3 | 1 | 1 | 1 |
| Örebro län | 3 | 1 | | 1 | | | 4 |

Sådd och grödotveckling

Utsädet var i allmänhet relativt fritt från skadesvampar. I vissa partier förekom dock angrepp av *flygsot*. Sådden påbörjades i slutet av mars och avslutades i senare delen av april. Skörden blev hög och kvaliteten i de flesta fall bra. Lokalt förekom dock låg rymdvikt och missfärgade kärnor.

Bladfläcksjuka

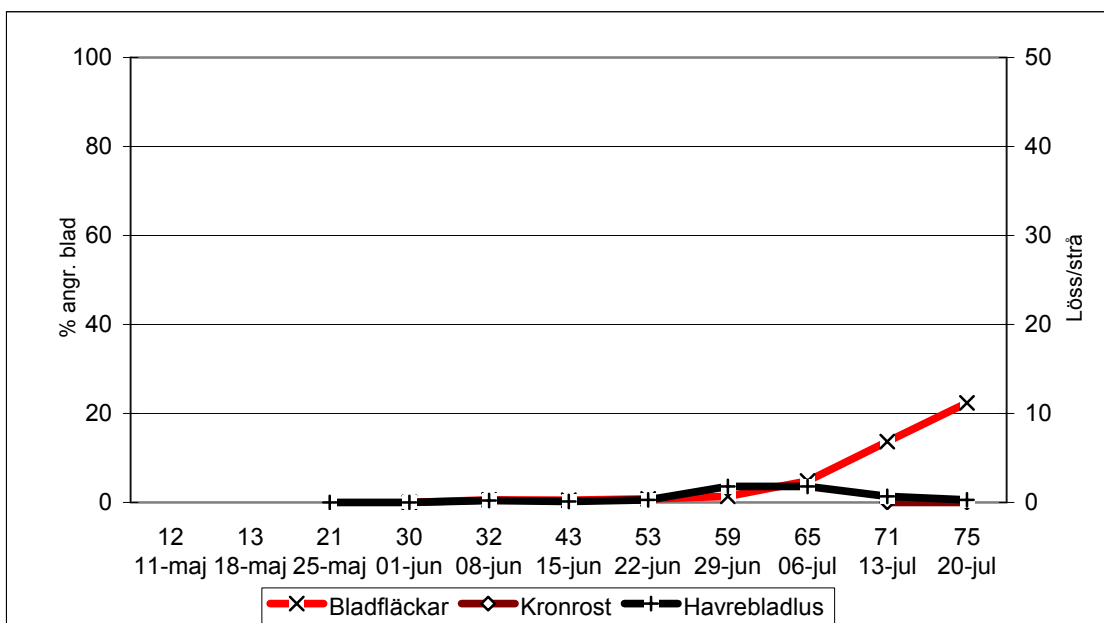
Angreppen av havrens *bladfläcksjuka* var svaga under året. Först under juli uppförökades angreppen. I genomsnitt nådde angreppen upp till 22 % angripna blad. Det fanns inget bekämpningsbehov mot svampen.

Kronrost och svartrost

I slutet av juni kom de första rapporterna om *kronrost* från Vikbolandet. Den fortsatta angreppsutvecklingen gick långsamt. Ett försök lades ut för att bedöma betydelsen av sena angrepp. Skördeökningen blev 1300 kg/ha för en svampbehandling vid mjölmognad. Det utvecklades även lite svartrost mycket sent under säsongen, vilket möjligen påverkade skördeutfallet.

Fritfluga

Temperatursumman 90 daggrader uppnåddes i år omkring den 8-9 maj i området. Många fält befann sig då i det känsliga utvecklingsstadiet men angreppen av *fritfluga* blev trots det svaga. En förklaring är att populationen var liten i de flesta områdena. Fångsterna i de utplacerade blåskålarna varierade mellan 0 och 2 på flugor/kvdm/dygn vilket är väsentligt under det provisoriska tröskelvärdet på 5-10 flugor/kvdm/dygn. På en plats i Södermanland överskreds dock tröskelvärdet under andra hälften av maj. Inventering av 66 fält visar att i genomsnitt 2,7 % av huvudskotten blev angripna. Skadetröskeln, 10 % angripna huvudskott, överskreds i 7 % av fälten.



Figur 13. Skadegörarutveckling i havre 2004. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Bladlöss och rödsot

Under hösten avräknades i medeltal ca 0,2 ägg per knopp av *havrebladlöss* på häggarna. Detta är ett relativt lågt värde men variationen mellan fält var ovanligt stor och enstaka häggar hade över ett ägg/knopp, vilket indikerade risk för lokala angrepp. Det svala vädret under sommaren gjorde att uppförökningen av löss gick långsamt och angreppet blev därför svagt och sent. Som mest förekom havrebladlöss i ca hälften av fälten. Populationen nådde sitt maximum vid månadsskiftet juni/juli. Bekämpningsbehovet mot havrebladlössen var försumbart. Under året förekom även svaga angrepp av *sädesbladlöss*. Dessa kom någon vecka senare än havrebladlössen och populationen var mindre i de flesta fält. Inte heller mot sädesbladlössen fanns det något bekämpningsbehov. Angreppen av *rödsot* var obefintliga.

Tabell 15. Antal ägg av havrebladlöss i Östergötland och Örebro län. Högsta och lägsta värde inom parentes. Vintern 2003/2004.

| Plats | Antal häggar | Antal ägg/knopp |
|--------------|--------------|-----------------|
| Östergötland | 13 | 0,12 (0-0,95) |
| Örebro | 4 | 0,41 (0-1,24) |

Övriga skadegörare

I början av juni dök *bakteriefläckar* upp i en del fält. Symtomen yttar sig som oregelbundna mörkröda ofta lite ”vattniga” fläckar med dragning mot bladspetsen och bladkanterna. Oftast drabbas vissa sorter mer än andra. Belinda är en sort som ofta drabbas.

HÖSTOLJEVÄXTER

Omfattning

Veckovis följdes fyra höstoljeväxtfält med nedgrävda sklerotier av bomullsmögel. I juli månad gjordes en avräkning av rapsbaggeskador och skidgallmyggeskador i tio fält. Före skörd gjordes även en inventering av bomullsmögel i 18 fält.

Tabell 16. Varningsfältens sortfördelning i höstoljeväxter 2004.

| Område | Banjo | Disco | Kronos | Silvia |
|-------------------|-------|-------|--------|--------|
| Södermanlands län | | | | |
| Östergötlands län | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Örebro län | | | | |

Sådd och övervintring

Sådden av höstoljeväxter skedde vid normal tid. September var torr vilket delvis gav en ojämn uppkomst och etablering. Övervintringen var god och skörden mycket hög. Även kvaliteten var hög.

Bomullsmögel

Sklerotier av bomullsmögel placerades ut under hösten i fyra fält i Östergötland. De första apothecierna påträffades i början av juni då rapsen redan blommat i flera veckor. Den torra väderleken under den här perioden gjorde också att risken för angrepp bedömdes som låg. Angreppen blev också obefintliga.

Tabell 17. Angrepp av bomullsmögel i höstraps i Östergötland 1991-2004.

| År | Antal fält | Bomullsmögel % angripna plantor | Andel fält (%) med >20% angripna plantor |
|------|------------|------------------------------------|---|
| 1991 | 42 | 9 | 11 |
| 1992 | 0 | 0 | 0 |
| 1993 | 12 | 3 | 8 |
| 1994 | 0 | 0 | 0 |
| 1995 | 53 | 19 | 36 |
| 1996 | 11 | 11 | 0 |
| 1997 | 24 | 15 | 25 |
| 1998 | 12 | 3 | 0 |
| 1999 | 13 | 6 | 0 |
| 2000 | 46 | 0 | 0 |
| 2001 | 14 | 1 | 0 |
| 2002 | 17 | 5 | 0 |
| 2003 | 16 | 2 | 0 |
| 2004 | 18 | 0 | 0 |

Rapsbaggar

Mängden *rapsbaggar* var måttlig. I flertalet fält räckte det med en bekämpning. Resistensundersökningar visar emellertid att rapsbaggarnas resistens mot pyretroider kvarstår. De flesta bekämpningarna utfördes med Sumithion eller Mavrik som fortfarande ger en god effekt i de flesta fall. Inventering av rapsbaggeskador visar att skadorna tydligt har minskat under de senaste åren och är nu nere på en "normal" nivå. (se tabell 18)

Tabell 18. Inventering av rapsbaggeskador i konventionellt odlad höstraps i Östergötland 2001-2004.

| År | Antal fält | Skadade skidor, % | Genomsnittligt antal bekämpningar | Andel pyretroider, % exkl. Mavrik |
|------|------------|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 2001 | 16 | 43,5 (17,5-78,8) | 1,8 | 65 |
| 2002 | 20 | 19,6 (6,6-35,5) | 1,1 | 14 |
| 2003 | 22 | 25,8 (10,9-69,0) | 1,2 | 0 |
| 2004 | 10 | 9,2 (3,6-17,6) | 1,0 | 0 |

Skidgallmygga

Svaga angrepp av *skidgallmygga* förekom i många fält. Som vanligt var det framförallt fältkanterna som drabbades av skador. I tio inventerade fält i Östergötland var det genomsnittliga angreppet 2,4 % angripna skidor

Övriga skadegörare

Kransmögel förekom allmänt på västra slätten i Östergötland, dock var angreppen svagare än normalt. Angrepp av *svartfläcksjuka* och *torröta* var svaga under året. Ingen betning mot *rapsjordloppa* gjordes eftersom förekomsterna var låga föregående vår.

VÅROLJEVÄXTER

Omfattning och sortfördelning

Veckovis mellan den 11 maj och 29 juli följdes åtta våroljeväxtfält, med nedgrävda sklerotier av bomullsmögel. Under augusti inventerades förekomsten av svampsjukdomar i drygt 40 fält.

Tabell 19. Varningsfältens sortfördelning i våroljeväxter 2004.

| Område | Heros | Stratos | Övriga |
|-------------------|-------|---------|--------|
| Södermanlands län | | 1 | 1 |
| Östergötlands län | 1 | 3 | 1 |
| Örebro län | | 1 | |

Sådd och grödutveckling

Huvuddelen av fälten såddes under andra hälften av april. Angreppen av rapsbaggar blev betydligt mindre än under de närmast föregående åren. Inte heller blev det några starka angrepp av svampsjukdomar under året. Det blev en förhållandevis hög skörd med bra kvalitet.

Bomullsmögel

Sklerotier av *bomullsmögel* placerades ut i åtta fält under våren. De första apothecierna observerades den 22 juni, vid begynnande blomning. Vid den tiden slog vädret också om till att bli mera regnigt. Risken för angrepp bedömdes därför som stor i området. Angreppen blev dock svaga i Södermanland och Östergötland. Anledningen till att angreppen blev svaga i Södermanland och Östergötland trots att det förekom mycket apothecier är okänt, men en teori är att sporerne sköljts av plantan innan de hunnit gro. En liknande situation förekom 1998. I Örebro län blev däremot angreppet betydligt starkare. Cirka en tredjedel av fälten överskred skadetröskeln i Örebro län.

Tabell 20. Angrepp av bomullsmögel olika år.

| År | Procent angripna plantor | | |
|------|--------------------------|----|------|
| | D | E | T |
| 1993 | 14 | 19 | 10 |
| 1994 | | <1 | <1 |
| 1995 | | 12 | 6*) |
| 1996 | 16 | 23 | 4*) |
| 1997 | 17 | 5 | 9*) |
| 1998 | | 7 | 22*) |
| 1999 | | 5 | 18*) |
| 2000 | | 7 | 10*) |
| 2001 | <1 | <1 | <1*) |
| 2002 | | 2 | 7*) |
| 2003 | | 9 | 16*) |
| 2004 | 0,5 | 2 | 16*) |

*) grad. utförd av Hushållningssällskapet i Örebro.

Rapsbaggar

Problemen med *rapsbaggar* var betydligt mindre än under de närmast föregående åren. Populationen var mindre och i genomsnitt behandlades 1,5 gång i de inventerade fälten. Behandlingarna utfördes till stor del med Sumithion, som är en organisk fosforförening och som har god effekt på rapsbaggar. Sammantaget innebar detta att skadorna som orsakades av rapsbaggar blev lägre än i början av 2000-talet. Användningen av Sumithion är sannolikt en viktig orsak till varför populationen har minskat under senare år.

Tabell 21. Inventering av rapsbaggeskador i våroljeväxter i Östergötland 2000-2004.

| År | Antal fält | Skadade skidor, % | Genomsnittligt antal bekämpningar | Andel pyretroider, % (exkl. Mavrik) |
|------|------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 2000 | 26 | 41,9 (2,0-69,0) | 3,3 | 100 |
| 2001 | 32 | 27,6 (3,1-92,3) | 2,3 | 58 |
| 2002 | 10 | 28,3 (7,0-56,2) | 2,7 | 17 |
| 2003 | 10 | 17,0 (11,0-38,2) | 2,6 | 0 |
| 2004 | 10 | 12,4 (2,7-29,7) | 1,5 | 7 |

Övriga skadegörare

Angreppen av *kransmögel* var svagare än normalt. Likaså var angreppen av *torröta* svaga, men däremot förekom en del angrepp av *svartfläcksjuka*. Förekomsten av *skidgallmygga* var liten.

ÄRTER

Omfattning och sortfördelning

Under tiden 11 maj - 20 juli graderades veckovis 21 ärtfält. Baljprov för inventering av ärtvecklarskador togs i slutet av juli.

Tabell 22. Varningsfältens sortfördelning i ärtor 2004.

| Område | Brutus | Capella | Faust | Pinochio | Övrigt |
|-------------------|--------|---------|-------|----------|--------|
| Södermanlands län | 2 | | | 1 | 3 |
| Östergötlands län | 3 | 1 | 2 | 6 | |
| Örebro län | | | 1 | | 2 |

Sådd och grödutveckling

Sådden påbörjades i slutet av mars och pågick i områdets norra delar under hela april. Grödan etablerades sig bra och många fält blev ovanligt frodiga och högvuxna. Trots det ihärdiga regnandet under senare delen av sommaren klarade sig ärtfälten från syrebrist och rotröta. Skörden blev god och likaså kvaliteten.

Ärtvecklare

Varje år räknas angreppet av *ärtvecklare* av i ett mindre antal fält. Årets angrepp blev bland de svagaste sedan 1989. I genomsnitt var 4 % av baljorna angripna. För foderärter anses den ekonomiska skadetröskeln ligga runt 50 % angripna baljor och för matärt ca 20 %. Inga av proven överskred skadetrösklarna.

Trips

Ärttrips påträffades i ca 75 % av de undersökta fälten men förekomsterna var genomgående låga.

Ärtbladlöss

De första *ärtbladlössen* observerades under första veckan av juni. Angreppet nådde sitt maximum ca en månad senare. Då fanns i medeltal 5,3 löss per toppskott och löss hittades i ca 80 % av fälten. Bekämpningströskeln överskreds i ett av 14 undersökta fält och bekämpningsbehovet bedömdes som litet.

Övriga skadegörare

Trots ihållande regn under sommaren blev det svaga angrepp av *ärtrotröta*.

LIN

Omfattning och sortfördelning

Under tiden 11 maj – 22 juni juli graderades veckovis sju linfält.

Tabell 23. Varningsfältens sortfördelning i lin 2004.

| Område | Taurus |
|-------------------|--------|
| Södermanlands län | 1 |
| Östergötlands län | 6 |
| Örebro län | |

Sådd och grödutveckling

Flertalet fält såddes i andra halvan av april. Lokalt förekom angrepp av den stora linjordloppan. Angrepp av andra skadegörare förekom inte. Skörden blev normal, men kvaliteten något bättre än normalt.

Alternaria

Många utsädespartier var i behov av betning bland annat på grund av *Alternaria*. Primärangrepp fanns i några fält, men angreppet utvecklades inte vidare.

Linjordloppa

Angrepp av den *stora linjordloppan* förekom lokalt på olika håll i Östergötland. Då det numera finns en bättre beredskap för dessa angrepp än för några år sedan, blev skadorna måttliga eftersom bekämpning sattes in i tid på angripna fält.

Övriga skadegörare

Angrepp av *gråmögel* noterades i några fält.

POTATIS

Omfattning och sortfördelning

Under tiden 15 juni - 19 juli graderades veckovis åtta potatisfält.

Sättning och grödutveckling

Sättningen skedde i normal tid. Våren var torr och på många håll fanns ett bevattningsbehov innan omslaget till regnigare väder i mitten av juni. Något större bevattningsbehov fanns inte under resten av säsongen. Även skördevädret var fuktigt vilket ledde till en utdragen skörd på många håll. Skörden blev betydligt större än normalt, och höll en god kvalité.

Potatisbladmögel

Angreppen av *potatisbladmögel* kom sent under året. Först i mitten av juli påträffades de första angreppen i Mellansverige. Den vidare angreppsutvecklingen var också svag och gick att kontrollera med normala insatser. Några större problem med brunröta i skörden har inte rapporterats.

Gråmögel och torrfläcksjuka

Angrepp av *gråmögel* och *torrfläcksjuka* började uppträda i mitten av juli. Angreppen av gråmögel var vanligare än torrfläcksjukan. Båda svamparna fanns i varierande grad i de flesta fält i slutet av säsongen.

Stritar

Mängden *stritar* avräknades med hjälp av gula klisterfällor i några fält. Inflygningen började ovanligt tidigt. Redan i mitten av juni fanns det stritar i fälten. De högsta fångsterna på klisterfällorna var drygt tio stritar/fälla och dygn.

Övrigt

Som vanligt hade flera odlare problem med *groddbränna* i sina odlingar. Problemen var dock relativt små under året. Även *rost* i knölarna var ett stort kvalitetsproblem för många odlare i området. Bintje som normalt är mindre känslig för rost drabbades ovanligt mycket. Även *pulverskorv* förekom i ovanligt stor omfattning.