

# VÄXTSKYDDÅRET 2005

Dalarna, Gästrikland  
Hälsingland, Uppland  
och Västmanlands län

Växtskyddscentralen

Jordbruksverket

Dragarbrunnsgatan 35  
753 20 UPPSALA

Titel: Växtskyddsåret 2005. Dalarna, Gästrikland, Hälsingland, Uppland och Västmanlands län  
Författare: Peder Waern och Magnus Sandström  
Redaktör: Magnus Gröntoft  
Utgivare: Jordbruksverket, 551 82 Jönköping  
Tel 036-15 50 00 (vx), fax 036-19 05 46  
Publ. Datum: December 2005  
ISSN: 1102-8025  
Copyright: Eftertryck tillåts om källan anges

Omslag: Svartpricksjuka på höstvet  
Foto: Peder Waern  
Skriften är tryckt vid Reproenheten, SLU Alnarp

# VÄXTSKYDDÅRET 2005

Dalarna, Gästrikland  
Hälsingland, Uppland  
Västmanlands län

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning .....	4
Metodik .....	6
Vädret 2004/05 .....	7
Höstvete .....	12
Råg .....	16
Rågvete .....	18
Vårvete .....	20
Korn .....	22
Havre .....	24
Våroljeväxter .....	26
Höstoljeväxter .....	27
Ärter .....	28
Potatis .....	29

# INLEDNING

I denna skrift sammanfattas resultaten inom varningsverksamheten i Stockholms-, Uppsala-, Västmanlands-, Dalarnas- och i Gävleborgs län under växtskyddsåret 2005. Även vissa resultat från Västerbottens och Norrbottens län finns med. Försöksresultat från de sk referensförsöken redovisas under rubrikerna höstvetete och korn. Skriften kan användas som uppslagsbok och som ett komplement till mer analyserande litteratur, t ex försöksredogörelser.

## Syftet med prognos- och varningsverksamheten

Behovet att bekämpa skadegörare varierar mycket mellan åren och mellan olika fält samma år. Prognos- och varningstjänsten är ett viktigt hjälpmedel för att kunna behovsanpassa användningen av kemiska bekämpningsmedel. För vissa skadegörare ställs prognoser över den förväntade angreppsutvecklingen i god tid innan bekämpning är aktuell. Förutom prognoser ges information om det aktuella läget (*varning*), baserad på graderingar och iakttagelser i fält. Informationskanaler till rådgivare och lantbrukare är växtskyddsbrev, telefonkontakter, fältvandringar, internet mm. De avgörande besluten om bekämpning måste jordbrukaren själv fatta efter bedömning av bekämpningsbehovet i det enskilda fältet.

**Tabell 1.** Åkerarealens användning 2005 (ha). Preliminära uppgifter från SJV

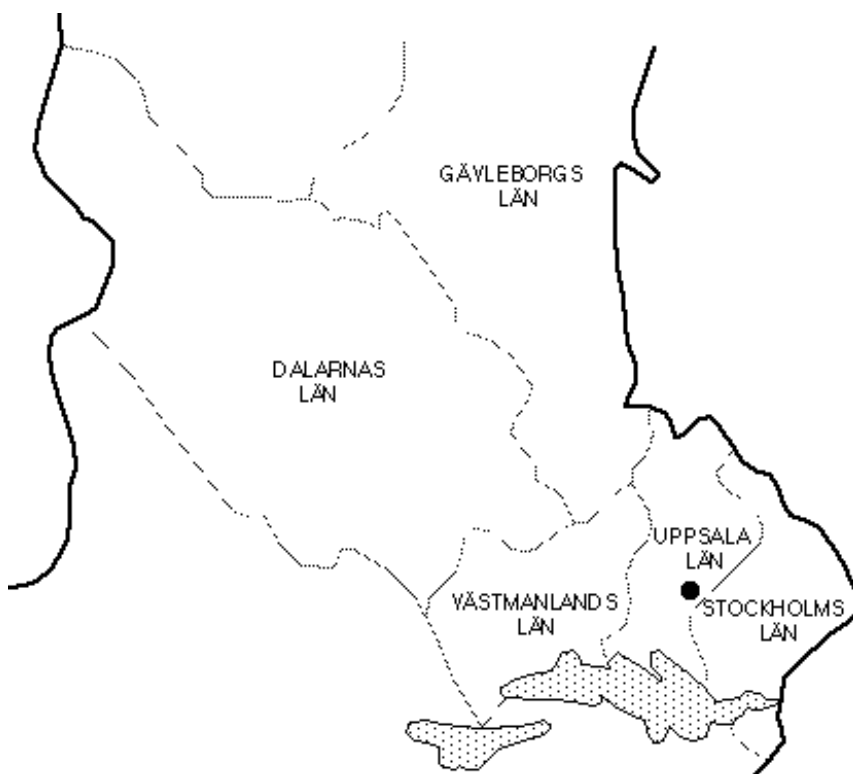
Gröda	Stockholms län	Uppsala län	Västmanlands län	Dalarnas län	Gävleborgs län	Totalt i regionen	Förändr. jmf 2004
Höstvetete	13 010	21 982	10 051	979	476	46 498	-16 248
Vårvete	1 476	7 555	8 329	718	463	18 541	+3 820
Råg	255	1 458	357	214	41	2 325	-967
Rågvete	1 057	963	647	82	51	2 800	-823
Höstkorn	125	89	138	114	40	506	+127
Korn	9 500	31 868	25 252	12 115	12 896	91 631	-5 471
Havre	5 734	8 640	15 713	3 625	4 905	38 617	-6 015
Blandsäd	466	1 281	434	240	51	2 472	-232
Baljväxter	985	2 912	1 697	352	138	6 084	-551
Höstraps	561	371	59	5	4	1 000	-189
Höstrybs	243	341	142	-	10	736	+89
Vårraps	2 840	5 474	4 610	97	3	13 024	+490
Vårrybs	185	486	559	552	256	2 038	-777
Oljelin	475	976	434	7	18	1 910	+1 038
Vall & bete	31 222	36 246	25 498	32 968	41 047	166 981	+21 614
Grönfoder	423	1 483	514	653	2 052	5 125	+521
Frövall	100	422	976	66	39	1 603	+166
Potatis	113	237	129	846	351	1 676	-5
Träda & obruk. åker	16 166	23 047	25 596	7 681	6 149	78 639	+12 221
Σ	84 936	145 831	121 135	42 870	68 990	482 206	-5

## Medverkande

Medverkande i prognos- och varningsverksamheten 2005 i området var personal vid Växtskyddscentralen i Uppsala, Hushållningssällskapen i AB, U och X län, Lantmännen, Naturbruksgymnasier i BD och AC län, samt Landsbygdsenheten på Länsstyrelserna i U och X län. I samtliga län deltog även jordbrukare, totalt 42 stycken (tabell 2).

**Tabell 2.** Antal graderare inom Uppsala Växtskyddscentrals område 2005

Län	Vsc	Länsstyr.	Priv. rådg.	Sv. Lantm.	Hush.-sällsk.	Lärare	Jordbrukare	Totalt
Stockholm					1		4	5
Uppsala	3			3			17	23
Västmanland		4		1	1		7	13
Dalarna				2			4	6
Gävleborg		3	1	2	1		1	8
Väster-/norrbotten						2	9	11
Totalt	3	7	1	8	3	2	42	66



**Figur 1.** Län som ingår i Uppsala Växtskyddscentrals område.

# METODIK

## Varningsverksamheten

Från början av maj till mitten av juli utfördes regelbunden bevakning av skadegörare i stråsäd, ärter, och oljeväxter. Graderingar gjordes en gång i veckan i obehandlade rutor (en sprutbredd x ca 30 m) i konventionellt odlade fält. Graderingar utfördes även på fyra gårdar med ekologisk odling. I regionen graderades totalt 194 fält.

Insekter graderas på 25 strån (stråsäd) alternativt 25 plantor (övriga grödor) i observationsrutan. Angrepp av svampsjukdomar i stråsäd graderas på 50 av de tre översta bladen och anges som procent angripna blad. Nedan, i tabell 3, visas länsvis och grödvis fördelningen av antalet fält med observationsrutor.

**Tabell 3.** Antalet varningsfält 2005, fördelade läns- och grödvis

Län	Höst-vete	Råg	Råg-vete	Vår-vete	Korn	Hav-re	Vår-raps	Höst-raps	Vår-rybs	Höst-rybs	Ärter	Σ
Stockholm	6		2		2	1	2	2			1	16
Uppsala	27	4	4	10	17	11	13	3		1	7	97
Västmanland	10			4	9	8	6			1	1	39
Dalarna	2				6	5	2		1			16
Gävleborg	1			3	8	2					1	15
Norrbotten					3							3
Västerbotten					8							8
Σ	46	4	6	17	53	27	23	5	1	2	10	194

## Prognosverksamheten

Förutom den mer rutinmässiga varningsverksamheten bedrivs utveckling av prognosmetoder i samarbete mellan Växtskyddscentralerna och prognosverksamheten inom växtskydd på SLU.

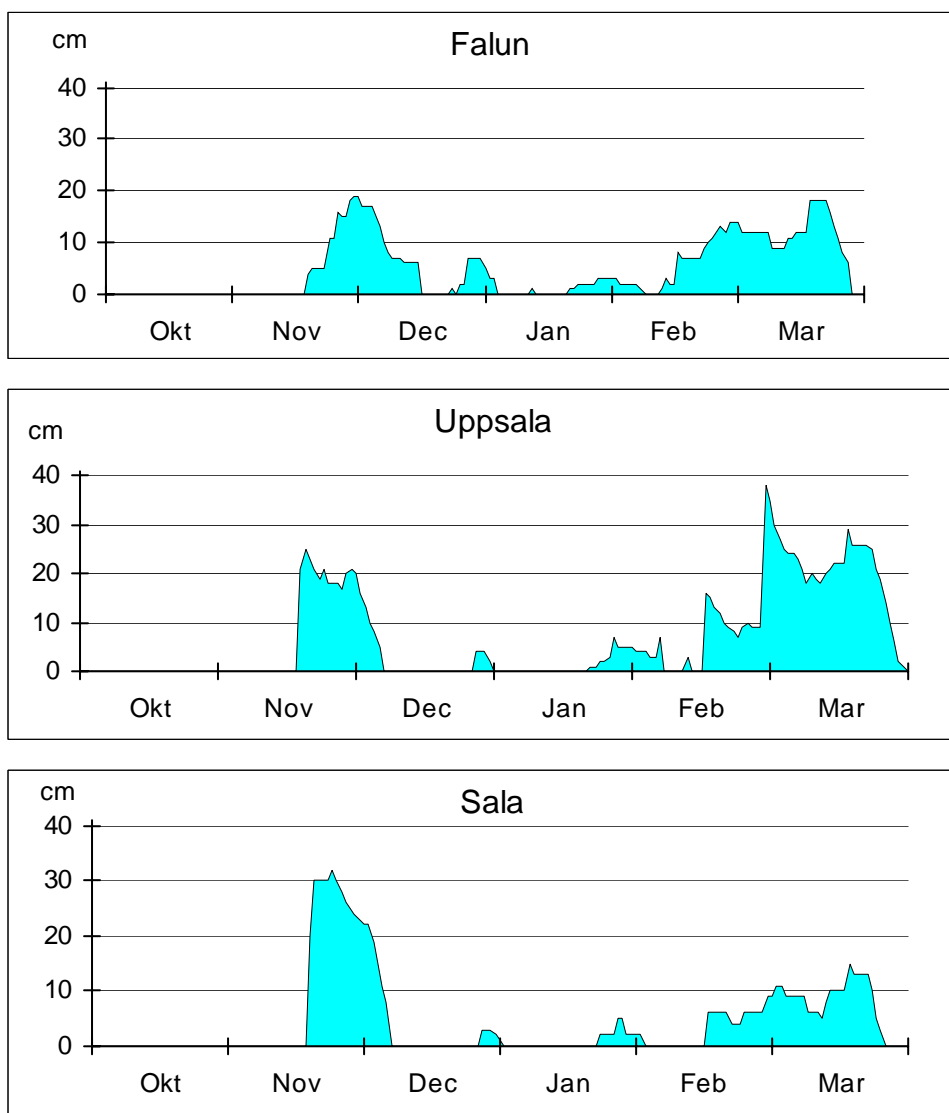
För närvarande pågår projekt vid SLU, som bl. a. stöds av odlarföreningar, SJV och SLF, där syftet är att utveckla prognosmetoder för olika skadegörare. Exempel är bladfläcksvampar i höstvete, potatisbladmögel, vetedvärgsjuka samt virus i höstoljeväxter. Några metoder som har gjorts tillgängliga via Internet är prognoser för t ex fritfluga, bladlöss, potatisbladmögel och bomullsmögel.

## Referensförsök

För att få en indikation om det aktuella bekämpningsbehovet och ett förbättrat underlag till den behovsanpassade bekämpningen har försök utförts i de olika Växtskyddscentralernas områden. Försöken som placerats i nära anslutning till varningsrutor har i Uppsalas område varit fem i höstvete och fem i korn. Försöksresultaten redovisas under respektive gröda.

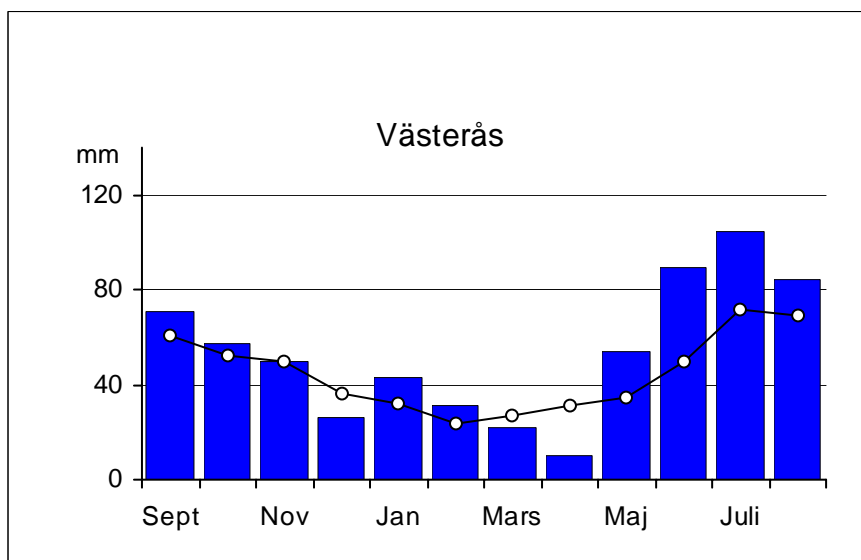
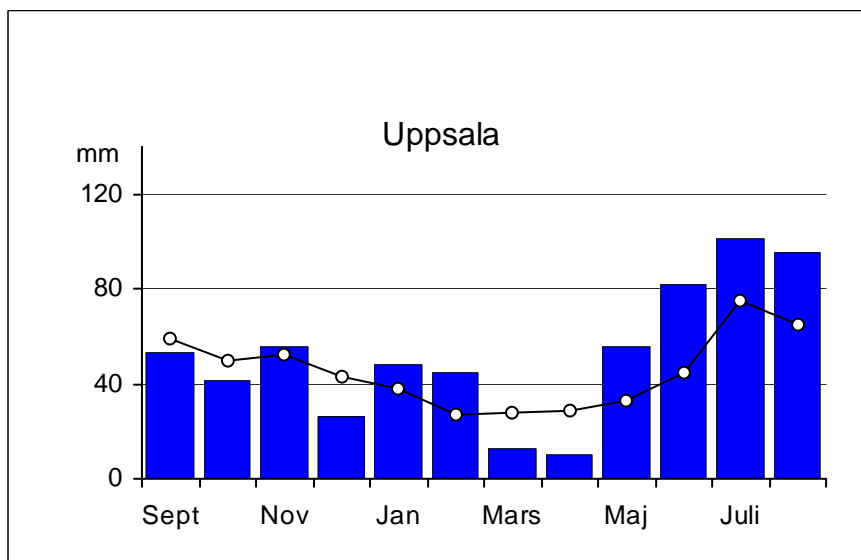
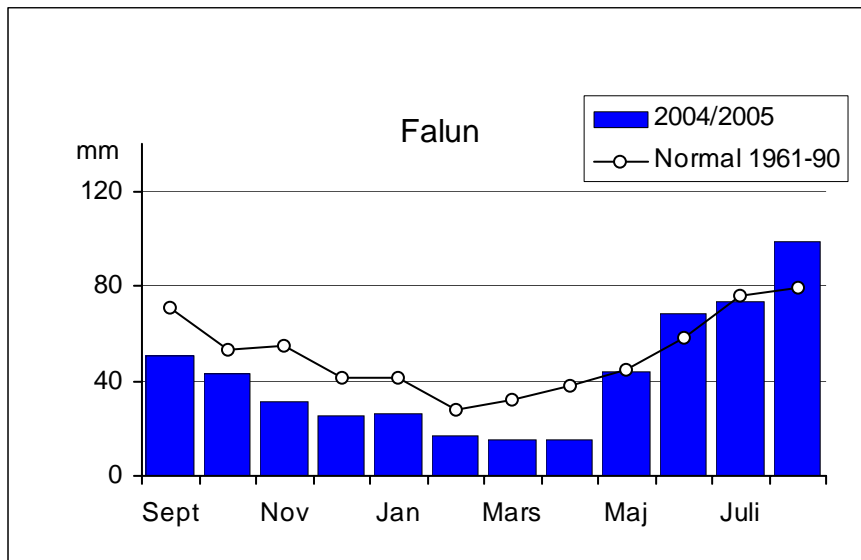
## VÄDRET 2004/05

September 2004 var varmare än normalt, medan oktober och novembervädret var mer ordinärt. I slutet av november blev det dock vinterkänning med relativt mycket snö. Denna vädertyp fortsatte en bra bit in i december. Mot årets slut blev det mildt och blåsigt. Även början av år 2005 var mild ända fram till mitten av februari då det blev riktig vinterkyla med snötäcke som varade fram till slutet av mars. Vädret blev sedan under april soligt, varmt och nederbördsfattigt. Maj och även början av juni var med något kortare avbrott nederbördsrik och sval. Mot slutet av juni skedde ett omslag till varmare och stabilare väder och första halvan av juli var extremt torr och varm. I slutet av juli blev vädret mer regnigt, men med normala temperaturer.



**Figur 2.** Perioder då hela marken var snötäckt. Mätningar vid några väderstationer vintern 2004/05, (Uppgifter från SMHI).

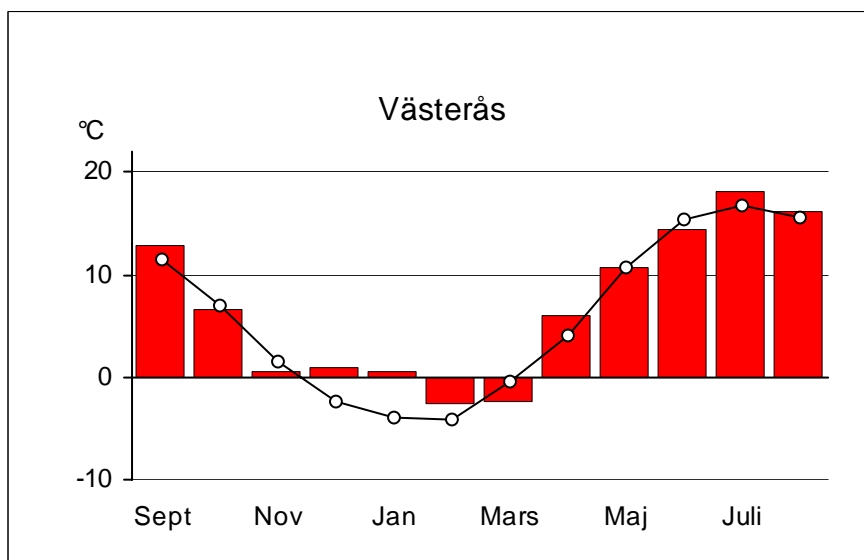
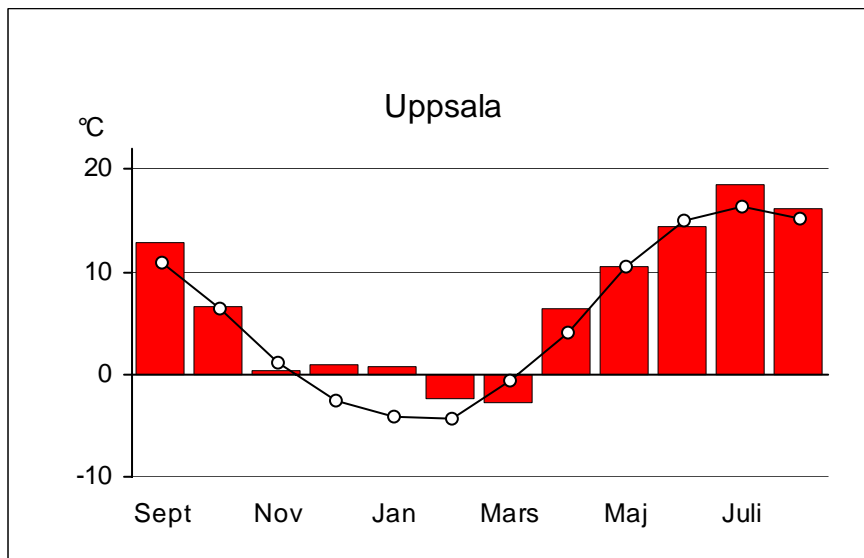
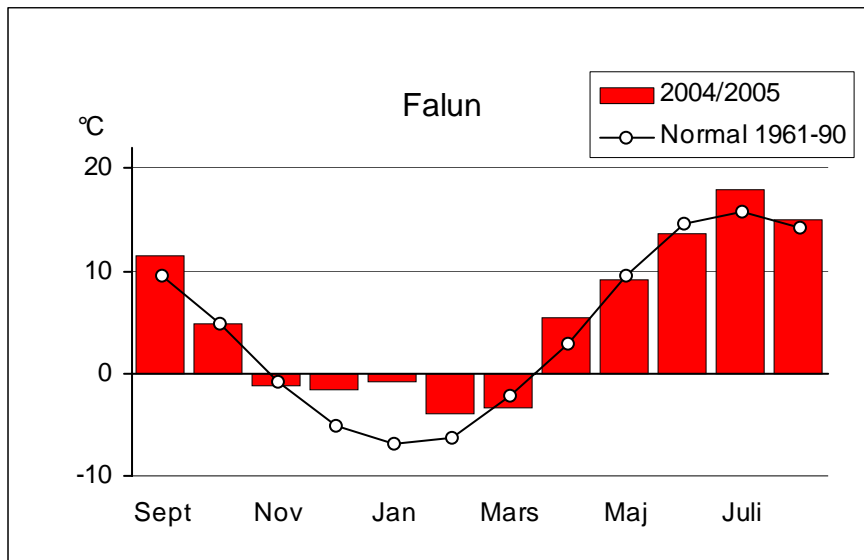
### Nederbörd månadsvis 2004/05



Figur 3. Nederbörd vid tre väderstationer, (Uppgifter från SMHI).

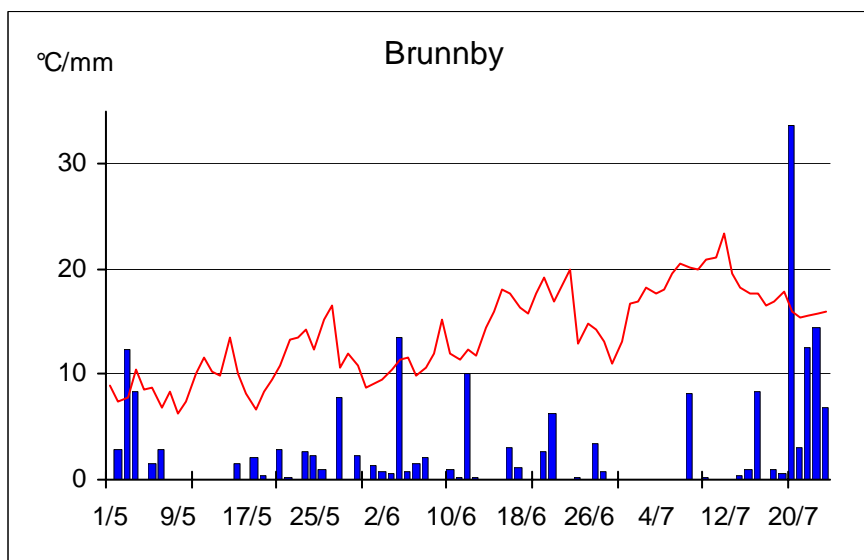
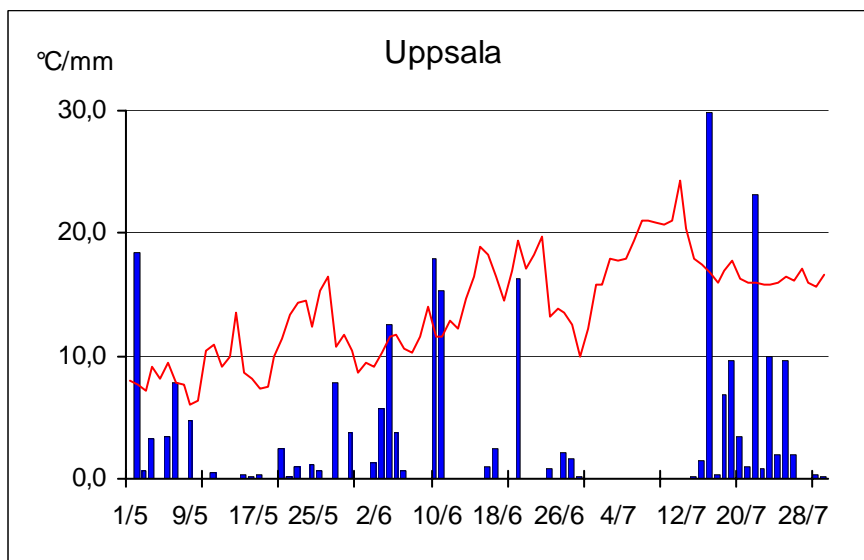
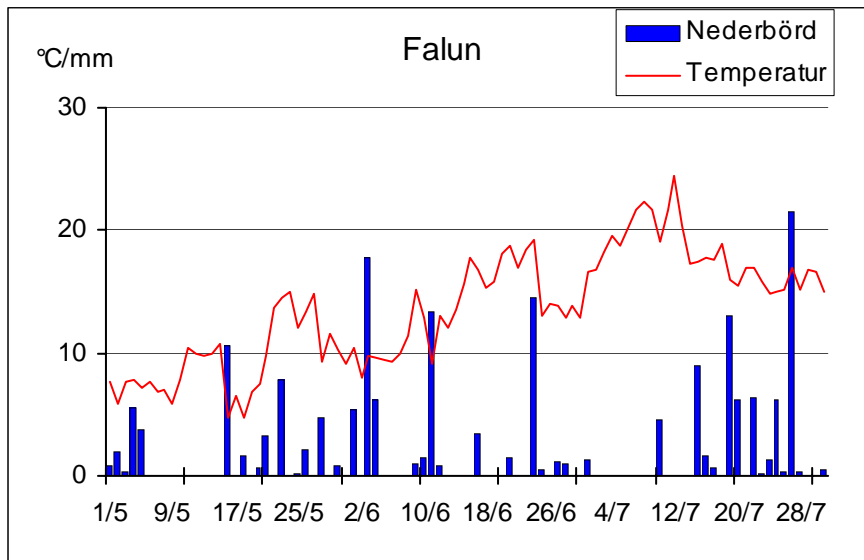


## Temperatur månadsvis 2004/05

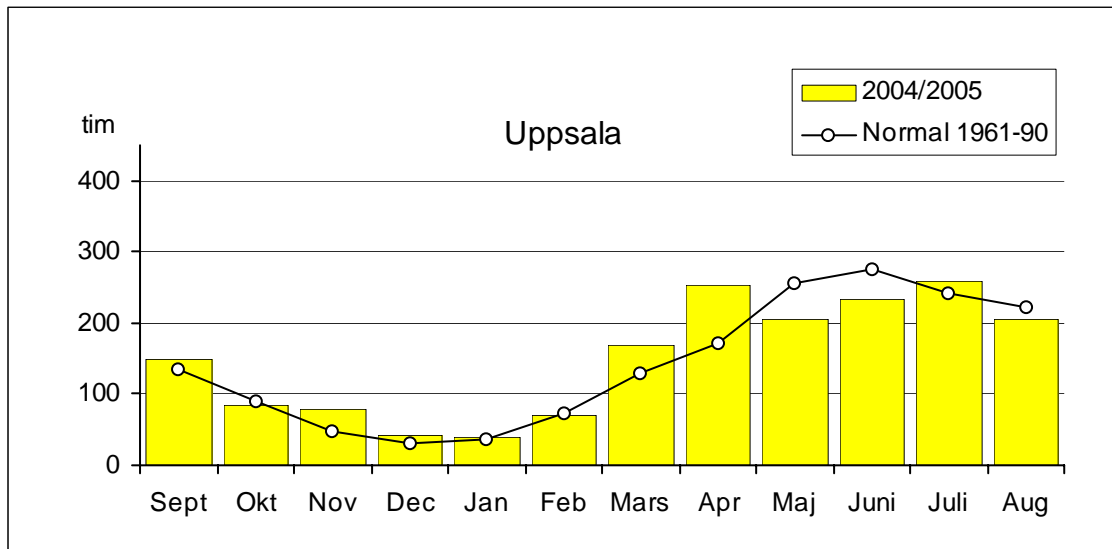


Figur 4. Temperaturen vid tre väderstationer, (Uppgifter från SMHI).

## Nederbörd och temperatur dygnsvis 2005



**Figur 5.** Nederbörd/temperatur dygnsvis vid tre väderstationer, (uppgifter från SMHI och SJV).



**Figur 6.** Antal soltimmar månadsvis i Uppsala 2004/05, (uppgifter från SMHI).

# HÖSTVETE

## Omfattning och sortfördelning

I regionen graderades 46 fält varje vecka från 10 maj till 12 juli.

**Tabell 4.** Sortfördelning i höstvetete 2005 i olika län

Län	Olivin	Stava	Kosack	Lars	Tarso	Harnesk	Tjelvar	Tommi
Stockholm	5			1				
Uppsala	9	4	5	1		6	1	1
Västmanl.	6	1		1	1	1		
Dalarna			2					
Gävleborg			1					

## Sådd, övervintring, beståndsutveckling och skörderesultat

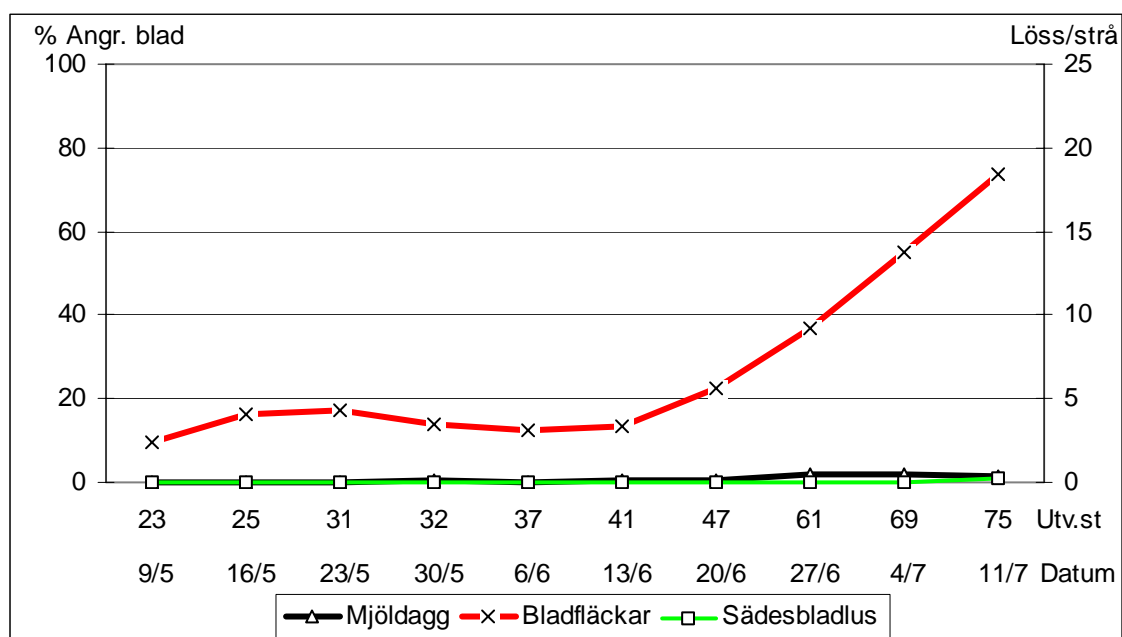
Sådden utfördes under hela september och även under första dagarna i oktober. Knappt 10 % av fälten såddes under första veckan av september och inget i augusti. Uppkomsten blev bra, men något fördröjd i vissa lägen på grund av ett torrt väder. Det var jämna och fina bestånd som invintrade. Inga eller bara svaga skador av utvintringssvampar förekom. Där emot drabbades en del bestånd av uppfrysningsskador vilket fördröjde utvecklingen under våren. Vete efter vete med mycket halm i markytan fick också en långsammare start. Stråskjutningen började i mitten av maj i tidiga sorter och i övriga sorter någon vecka senare. Därefter gick tillväxten relativt långsamt på grund av den svala väderleken och först runt midsommar började fälten gå i ax. Torkan i början av juli snabbade på avmognaden i många fält, men trots detta så började vetet sköras först runt månads-skiftet augusti/september. I medeltal visar skörderesultatet på 5 700 kg/ha med en proteinhalt på 11,4. Falltalet var på många håll ett bekymmer och bara 50 % av inlämnad vara höll kvarvetekvalite.

## Stråbassjukdomar

Angreppen av stråknäckare var svaga under stråskjutningen och trots en regnig försommar utvecklades inte några allvarliga angrepp. De graderingar av stråknäckare angrepp som gjordes i mitten av juli visade på ovanligt svaga angrepp. Endast i ett graderingsfält noterades angreppsindex över 30. Skadetröskeln anses ligga runt index 30-40. I genomsnitt låg angreppen på index 8, vilket kan jämföras med 2004 då medelindex var nästan 20. Bekämpning av stråknäckare visade också med något undantag på inga eller svaga skördeutslag. Förekomsten av *rotödare* var liten och i många fält obefintlig. *Stråfusarios* noterades i en del prov, men inte i någon större mängd.

**Tabell 5.** Bekämpning av stråknäckare i höstvetete vid DC 32, 5 försök 2005. L11-1041. Skörd kg/ha.

Led	C-län	C-län	C-län	U-län	U-län	Medeltal
Obehandlat	7 200	7 210	7 910	7 190	8 700	7 640
Topsin 0,5	+380	-50	-30	-100	+200	+80
Angreppsindex i obehandlat	17	0,4	0	0,1	0,1	3,5



Figur 7. Skadegörarutvecklingen i höstvetete 2005. Medeltal för B, C, U, W och X län.

### Mjöldagg

Mjöldagg förekom i 14 % av varningsfälten. Angreppen som med något undantag var svaga fanns framförallt i sorten Lars, men även i Olivin och Kosack. I ett Olivinfält på lättare jord i Norduppland noterades 56 % angripna blad vid axgång.

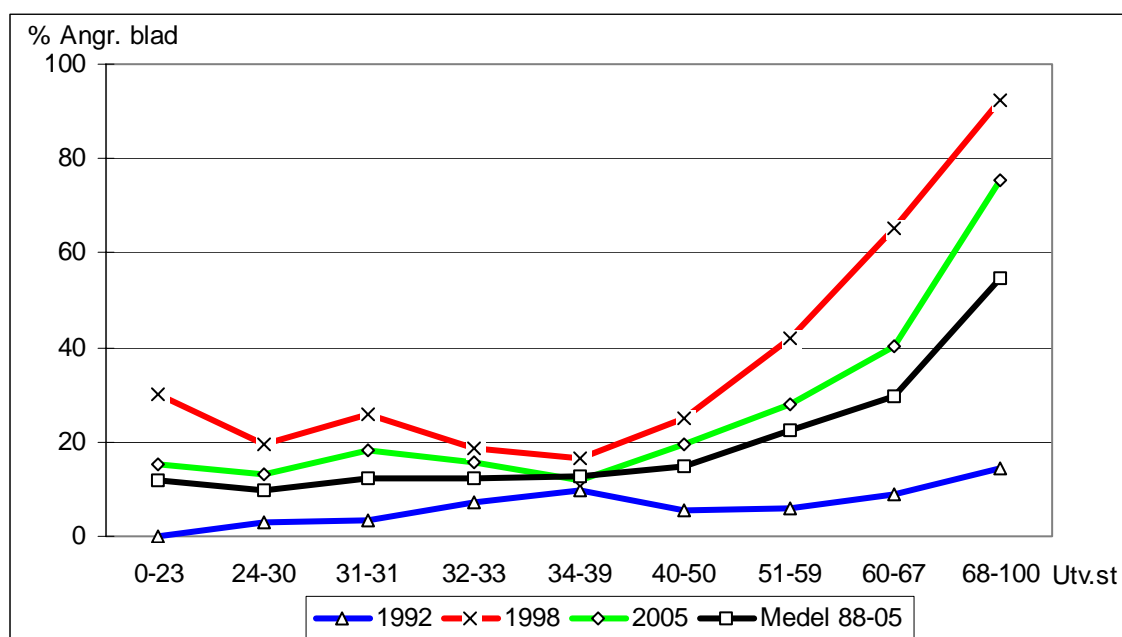
### Rost

Brunrost fanns i ett tidigt sått fält under hösten 2004, men inga säkra förekomster noterades under 2005. Ingen gulrost rapporterades.

### Bladfläcksvampar

Vetets bladfläcksjuka förekom sporadiskt i fälten under tidig vår. Det var bara där vete var förfrukt som svampen uppträdde, men även där var angreppen svaga. Det var först under mitten av maj som bladfläcksjukan började uppträda mer allmänt i fält med vete som förfrukt och där det fanns gott om halm. Svartpricksjuka var tämligen vanlig tidigt på de äldsta bladen och särskilt i frodiga fält. En spridning av svartpricksjuka till nya blad noterades i början av maj, vilket är ovanligt norr om Mälaren. Den fortsatta spridningen av såväl bladfläcksjuka som svartpricksjuka gick långsamt och det var först efter mitten av juni i samband med axgång som uppförökningen började ta fart. Svartpricksjukan var något senare än bladfläcksjukan. I de flesta fält fanns sedan blandinfektioner. Vid mjölkmodnad runt mitten av juli rådde en viss dominans av svartpricksjuka på blad 1 och 2 uppifrån i många fält, medan det var omvänt på blad 3 och nedanför. I 25 % av fälten var svartpricksjukan klart vanligast och det var framförallt i fält med ”goda” förfrukter. I de flesta fält med vete som förfrukt förekom nästan enbart bladfläcksjuka. Brunfläcksjuka isolerades i början av juli i fläckar som primärt var orsakade av bladfläcksjuka. Resultat från bekämpningsförsök visas i tabell 6.

Fysiologiska fläckar uppträdde framförallt i sorterna Kosack och Harnesk, men vid jämförelse med tidigare år i liten omfattning.



Figur 8. Angreppsutvecklingen av bladfläcksvampar i höstvet. Jämförelse mellan olika år.

## Bladlöss

I början av juni noterades enstaka vingade sädesbladlöss i Stockholms län. Angreppen blev dock svaga i hela området och det var först i mitten av juli som en viss uppförökning skedde. Under andra veckan i juli, vid vetets mjölmognad fanns sädesbladlöss i 30 % av varningsfälten. I medeltal noterades 0,2 löss/ax och som mest fanns 4,4 löss/ax i ett fält i Uppland. För övrigt låg angreppen runt 1 lus/ax eller därunder. Bekämpnings-tröskel uppnåddes inte i något av varningsfälten. Inga *havrebladlöss* förekom.

Tabell 6. Svampbehandlig vid DC 49. Fem höstveteförsök 2005. L11-1041

Plats	Län	Skörd kg/ha				
		Obehandlat	Comet 0,5	Tilt Top 0,5	Comet 0,15+ Tilt Top 0,25	Proline 0,6
Haga	C	7 210	+150	+280	+110	+300
L:a Vallskog	C	7 200	+420	+700	+760	+540
St Bärby	C	7 910	+60	+200	+160	+580
Tibble	U	7 190	+640	+240	+340	+440
Askö	U	8 700	+600	+660	+1 030	+1 290
Medeltal		7 640	+370	+420	+480	+630
% angr blad- yta blad 2		51	28	25	24	21
Kostnad preparat kr			330	140	170	380

## Trips

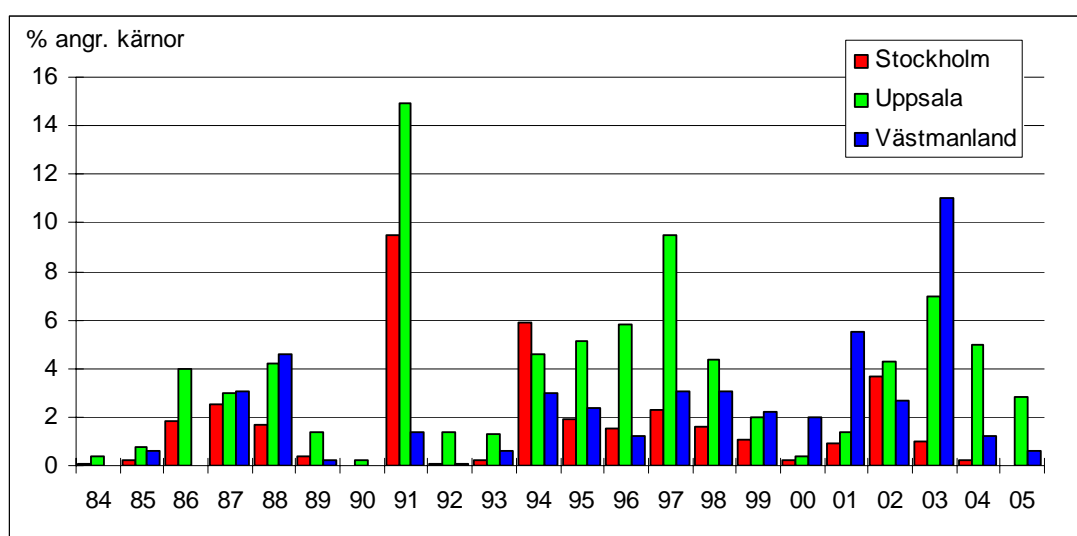
Vid begynnande axgång graderades förekomsten av *stora sädestripsen*. Det fanns i genomsnitt 0,55 trips/strå. Bekämpningströskeln en trips/strå överskreds i 13 % av fälten. Skadan som tripsarnas näringssug förorsakar, ljusa fläckar på flaggbladsslidans övre del, som graderades tre veckor efter axgång var överlag liten. I genomsnitt hade 5 % av

stråna skadade flaggbladslidor. Maxangreppet var 36 % skadade flaggbladslidor. Skadetröskel bedöms vara ca 70 % skadade flaggbladslidor.

## Vetemyggor

Angreppen blev i de flesta fall svaga och bara i 6 % av varningsfälten överskreds skadetröskeln (ca 6 % angripna kärnor) för *gul vetemygga*. Dessa fält låg strax nordost om Uppsala. Maxangreppet var 12 % angripna kärnor. Larver av den gula myggan fanns i axprover från 42 % av varningsfälten och det var bara i prover från Uppsala och Västmanlands län som angrepp noterades.

För den *röda myggan vetemygga* konstaterades inget bekämpningsbehov och som mest fanns 4 % angripna kärnor i ett fält norr om Uppsala. För övrigt låg angreppen runt 1 %. Larver av röd vetemygga fanns i prover från 29 % av fälten. Dessa kom i stort sett från samma område som den gula myggan, men även ett fält i Dalarna hade angrepp.



Figur 9. Angrepp av vetemyggor i höstvet i B, C och U län 1984-2005.

## Vetedvärgsjuka

Angrepp av *vetedvärgsjuka* fanns i mindre omfattning än de närmast två föregående åren. Orsaken var sannolikt att förekomsten av randiga dvärgstritar under hösten 2004 var relativt liten och att den svala och ostadiga vädertyp som rådde under försommaren missgynnade stritarna. I ett par försök med tidiga sådder i närheten av fält som tidigare haft starka angrepp noterades relativt starka angrepp. Redan under begynnande stråskjutning uppträdde symptom. I Stockholms län noterades angrepp i några oplöjda fält med vete som förfrukt. I ett annat fält som var sått den 16 september förekom relativt starka angrepp. Orsaken till detta är förmodligen att fältet gränsade till ett fält som var mycket starkt angripet året innan och att viltåkrar som var tidigt insådda med bla rågvetete fanns runt årets angripna fält. Inventeringar av virusvektorn, den randiga dvärgstriten, under hösten 2005 visar på mestadels små förekomster.

## Övriga skadegörare

I drygt 10 % av varningsfälten konstaterades *gulstrimsjuka*. I ett par fall var angreppen mycket starka. I ett fält med oplöjt vete som förfrukt i Västmanland var 64 % av plantorna angripna. Skador av *fritfluga* uppträdde i några tidigt sådda fält.

# RÅG

## Omfattning

Fyra fält graderades från 10 maj till 28 juli.

**Tabell 7.** Sortfördelning i råg 2005 i Uppsala län

Län	Amilo	Kaskelott
Uppsala	1	3

## Övervintring och beståndsutveckling

Flertalet fält sådde under första veckan av september. Det var i regel jämna och bra bestånd som invintrade. Övervintringen gick bra och stråskjutningen satte igång i början av maj. Axbången startade i början av juni, men gick långsamt på grund av den svala vädertyp som rådde och var avslutad först i mitten av juni i flertalet fält. Skörden blev sen och utfördes i många fält först i slutet av augusti. Genomsnittsskörden låg på ca 4500 kg/ha men det var problem med falltalet. Mer än hälften av levererad vara hade falltal under 150.

## Stråbassjukdomar

Angreppen av *stråknäckare* var mycket svaga.

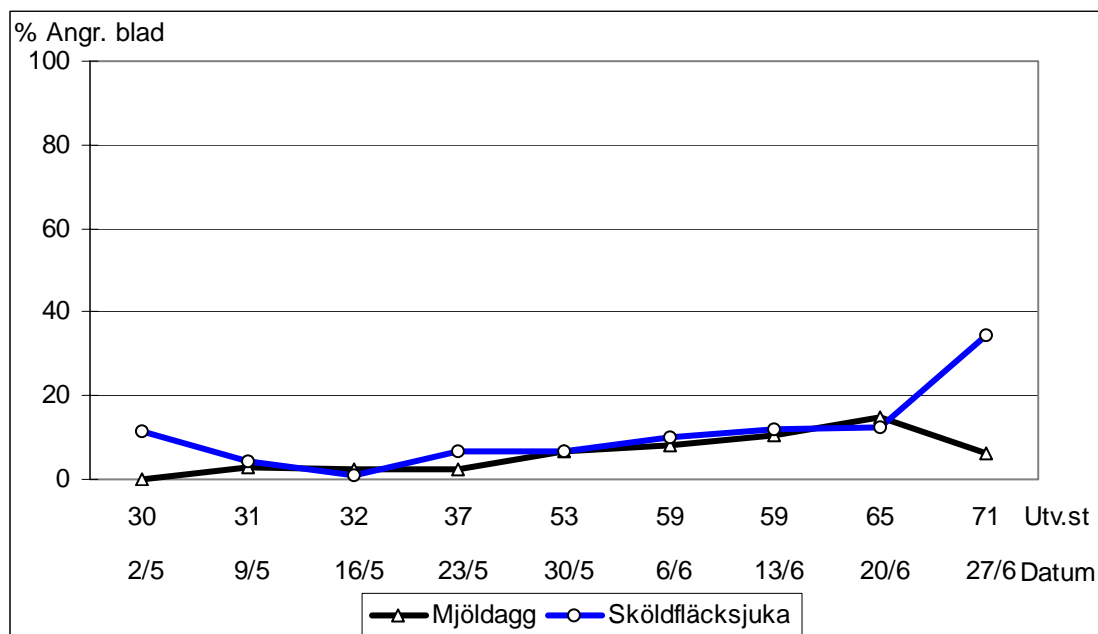
## Mjöldagg och rost

*Mjöldagg* noterades i ett fält vid DC 30. Sjukdomen fick dock ingen allvarligare spridning. I 75 % av fälten fanns angrepp men förekomsterna var små och tynade bort i samband med högsommarens torra väderlek. Vid angreppsmaximum i slutet av juni var i genomsnitt 15 % av de tre översta bladen angripna. Ingen *brunrost* konstaterades. Inte heller någon *svartröst* rapporterades från varningsfälten.

## Sköldfläcksjuka

*Sköldfläcksjuka* fanns i nästan alla varningsfälten redan vid tidig stråskjutning i början av maj. Den fortsatta angreppsutvecklingen var relativt långsam och det var först i slutet av juni som en kraftigare uppförökning skedde. Denna kom dock av sig i samband med övergång till en torr och stabil vädertyp. Det starkaste angreppet var 52 % angripna blad och noteringen gjordes vid begynnande mjölmognad i slutet av juni.





Figur 10. Skadegörarutvecklingen i höstråg 2005. B, C och W län.

### Trips och löss

Förekomsten av *stora sädestripsen* var liten. I genomsnitt fanns 0,31 tripsar per flaggbladslida vid axgång. Den största förekomsten var 0,52 tripsar och således uppnåddes inte bekämpningströskeln 1 trips/strå i något varningsfält. Skadan, som tripsarnas näringsug förorsakar graderades tre veckor efter axgång. I genomsnitt hade 6 % av flaggbladslidorna starka sugskador. Detta skall jämföras med skadetröskeln som är 70 %. Inga löss noterades i varningsfälten.

Tabell 8. Förekomst av stora sädestripsen i råg. Jämförelse 1994-2005

Antal tripsar per flaggbladslida vid begynnande axgång. Medeltal												
1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
0,5	1,3	1,2	1,3	0,3	0,7	0,4	0,2	0,2	0,4	0,12	0,3	

# RÅGVETE

## Omfattning

Från 10 maj till 12 juli graderades varje vecka sex fält.

**Tabell 9.** Sortfördelning i rågvete 2005 i olika län

Län	Fidelio
Stockholm	2
Uppsala	4

## Övervintring och beståndsutveckling

Rågvetet såddes i allmänhet runt mitten av september, men enstaka fält även i början av oktober. Bestånden klarade sig bra från svampangrepp under vintern, men på en del håll förekom uppfrysningsskador. Tillväxten kom igång ordentligt i början av maj och redan i slutet av maj började flaggbladsslidan vidgas i enstaka fält. Utvecklingshastigheten bromsades något i början av juni men runt midsommar hade alla fält gått i ax. Även om skördearbetet kom igång relativt sent blev resultatet hyfsat och i genomsnitt för Mälardalen noterades 5 500 kg/ha.

## Stråbassjukdomar

Angreppen av *stråknäckare* var i det närmaste obefintliga vid stråskjutning. Graderingar som utfördes tre veckor efter axgång visar även då på svaga förekomster. Index var i genomsnitt 5. *Stråfusarios* fanns i flera prov, men angreppen var svaga. Inga angrepp av *rotdödare* noterades.

## Mjöldagg och rost

Ingen *mjöldagg* eller *rost* förekom i varningsfälten.

## Bladfläcksvampar

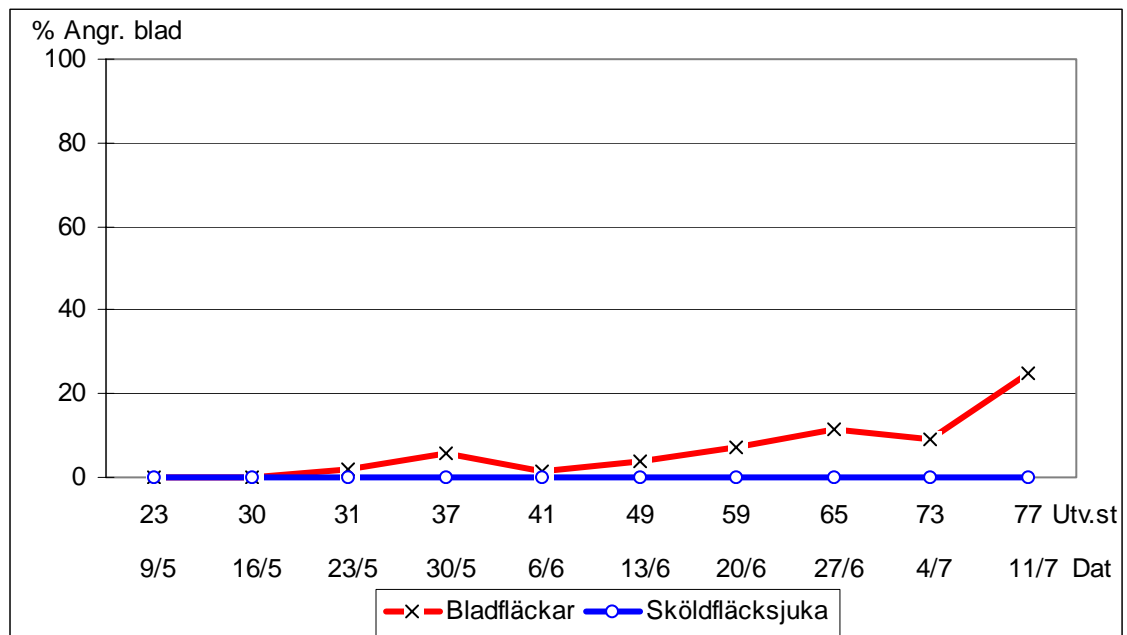
I samband med stråskjutningen noterades *vetets bladfläcksjuka* i hälften av varningsfälten. Spridningen gick långsamt och angreppen blev med något undantag svaga. Vid sen mjölmognad i mitten av juli var i medeltal 25 % av blad 1-3 angripna. Motsvarande värde i höstvete var 74 %. *Vetets svartpricksjuka* fanns tidigt i en del bestånd, men fick senare ingen spridning. Enstaka förekomster av *sköldfläcksjuka* rapporterades.

## Gulstrimsjuka

*Gulstrimsjuka* noterades i ett fält där höstvete var förfrukt.

## Trips

Förekomst av *stora sädestripsen* graderades i mitten av juni strax före axgång. I genomsnitt noterades 0,7 tripsar per flaggbladslida. Bekämpningströskeln 1 trips/strå överskreds i 20 % av fälten. I mitten av juli bedömdes skadan. Trots att det funnits relativt gott om tripsar i vissa fält, blev sugskadorna ej så allvarliga. Betydelsefulla sugskador noterades på i medeltal 18 % av stråna. Största angreppet var 54 % strån med skador. Skadetröskeln är hög och ligger runt 70 % skadade flaggbladsslidor.



Figur 10. Skadegörarutvecklingen i rågvete 2005. B, C och U län.

### Övriga skadegörare

Enstaka *sädesbladlöss* förekom i drygt 30 % av varningsfälten. Även vingade *havrebladlöss* uppträdde sporadiskt. Inga angrepp av *vetemygglarver* förekom i kontrollerade axprover.

# VÅRVETE

## Omfattning och sortfördelning

Mellan 24 maj och 19 juli graderades regelbundet 17 vårvetefält.

**Tabell 10.** Sortfördelning i olika län 2005

Län	Anninan	Triso	Dacke	Curry	Sport	Vinjett	Quarna
Uppsala		2	2	1	1	3	1
Västmanland		2				2	
Gävleborg	2		1				

## Sådd och grödutveckling

Sådden utfördes under slutet av april söder om Dalälven och norr därom en till två veckor senare. Axgången skedde runt månadsskiftet juni-juli i merparten av fälten, men runt 10 juli i fälten i Gävleborgs län. Skörden som i huvudsak utfördes under slutet av september, gav som resultat i medeltal ca 4 400 kg/ha. Detta är under normalskörd för området. Proteinhalten låg i genomsnitt på 12,9 procent och mer än hälften av inlämnad vara låg under 13 %. Även dåliga falltal gjorde att flera partier sorterades ut till foder.

## Mjöldagg och rost

Ingen mjöldagg eller rost rapporterades i området.

## Bladfläcksvampar

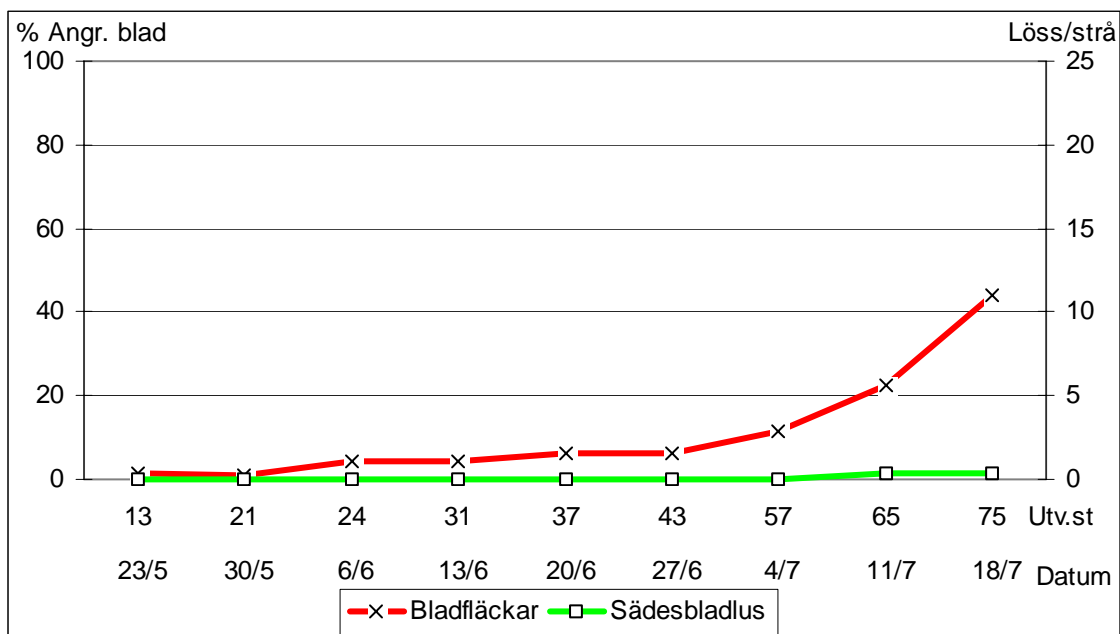
*Vetets bladfläcksjuka* noterades tidigt, redan i bestockningsstadiet, i ett par fält. Angreppen utvecklades långsamt och först runt mitten av juli vid mjölkmodnad skedde en kraftigare uppförökning i vissa fält. Bladfläcksjuka fanns då i drygt 90 % av varningsfälten, men bara i några fall fanns angrepp på mer än 30 % av blad 1-3. Bekämpningsbehovet var sannolikt litet.

## Fritfluga

Angrepp av *fritfluga* förekom i 30 % av varningsfälten, men skadorna var små och som mest noterades 2 % angripna plantor i ett fält på slätten strax norr om Uppsala.

## Bladlöss

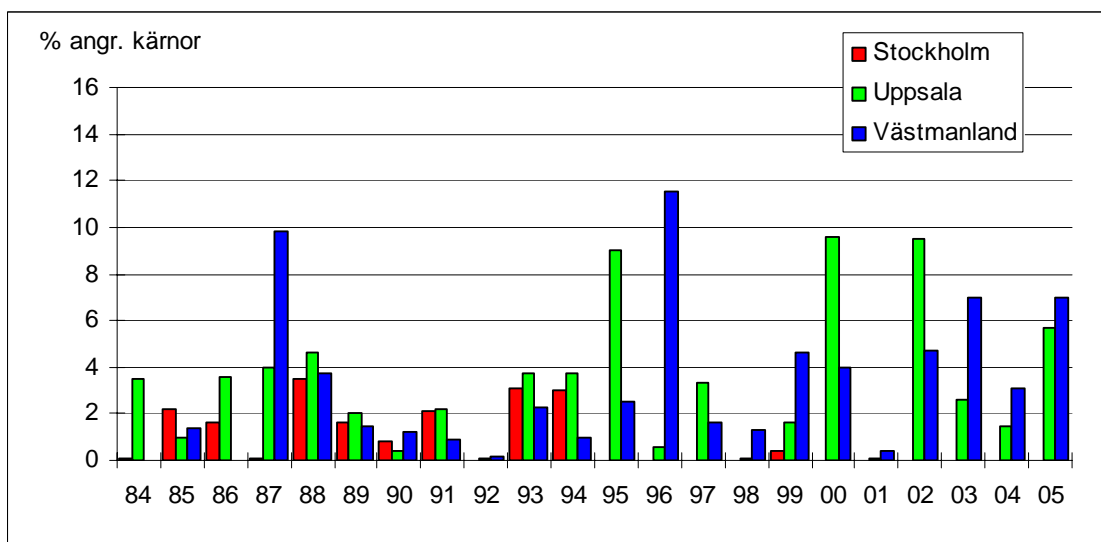
Vingade *havrebladlöss* fanns vid begynnande stråskjutning (DC30) i enstaka fält. Det blev dock aldrig någon nämnvärd uppförökning och ingen bekämpningströskel uppnåddes. Havrebladlöss noterades i drygt 10 % av fälten och som mest räknades 2 havrebladlöss/strå i genomsnitt i ett fält i Gävleborgs län i början av juli. Runt midsommar noterades de första *sädesbladlössen*. Angreppen fick en svag utveckling och vid angreppsmaximum i mitten av juli, DC 65, fanns det i medeltal 0,3 löss/strå. Bekämpningströskel uppnåddes inte i något fält.



Figur 12. Skadegörarutvecklingen i vårvete 2005.

### Vetemyggor

Angrepp av *gul vetemygga* fanns i drygt 55 % av kontrollerade axprover. Den största förekomsten var 7 % angripna kärnor i ett fält strax NO om Uppsala. För övrigt låg angreppen runt 4 % och därunder. Larver av *röd vetemygga* fanns i knappt 70 % av varningsfälten. Som mest noterades 15 % angripna kärnor i ett prov från en gård strax söder om Sala som brukar få angrepp av just den röda myggan. Prov från två fält i Uppsalas närhet visade på 6 respektive 7 % angrepp, men för övrigt var förekomsten runt 2 % och mindre.



Figur 13. Angrepp av vetemyggor i C och U län 1984-2005.

# KORN

## Omfattning och sortfördelning

53 fält graderades veckovis från 24 maj till 12 juli. Sortfördelningen visas i tabell 11.

Tabell 11. Sortfördelning 2005 i olika län.

Län	Astoria	Rekyl	Otira	Filippa	Vanja	Olsok	Annabelle	Cecilia	Baronessa	Ortega	Bohlin	Pasadena	Saana
AB	1						1						
C	9		1	1	1		1	1			1	1	1
U	3	1	3	1						1			
W	1	2	1	2									
X	1	3	1			1		1	1				
AC		4			2								
BD						2							

I AC och BD län fanns också två fält med sorten Rolfi och ett med sorten Jyvå

## Sådd och grödutveckling

Den mesta sådden söder om Dalälven utfördes under goda förhållanden under sista veckan av april. I länen närmast norr om Dalälven var sådden mer utdragen. I Norr- och Västerbotten skedde sådden i slutet av maj och början av juni. Kornet fick en bra start, men stråskjutningen blev något fördröjd i den svala väderleken. På många håll resulterade den rikliga nederbörden i kraftiga skador på grund av syrebrist. Skördarbetet som kom igång under andra hälften av augusti blev utdraget. I genomsnitt skördades 4 100 kg/ha. Rymdvikten låg runt 670 gram, vilket är bra. Maltkornskvaliteten var också överlag bra.

## Missfärgade stråbaser

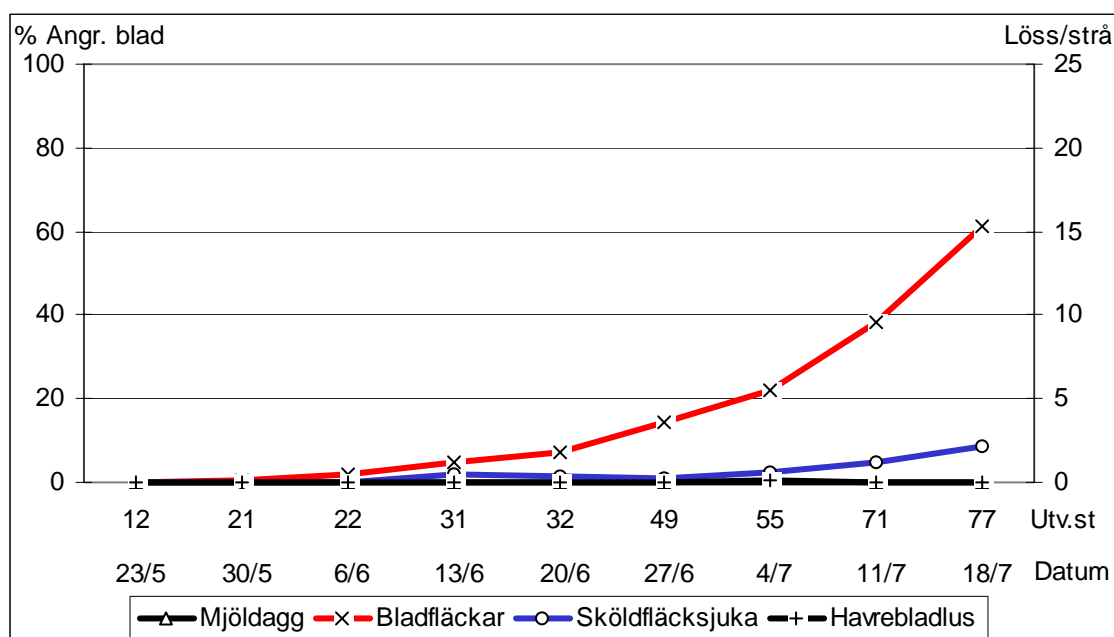
Missfärgade stråbaser konstaterades i 23 % av varningsfälten vid stråskjutning. I genomsnitt uppvisade 9 % av stråna missfärgning. Mest angrepp hade ett fält i Västmanlands län, 40 % angripna strån. *Bipolaris* växte på 8 % av insamlade prover med mörka stråbaser, men *Fusarium sp* dominerade och fanns i 92 % av proverna.

## Mjöldagg och rost

Svaga angrepp av *mjöldagg* fanns i 2 % av varningsfälten. Ingen *kornrost* noterades.

## Bladfläcksjuka och sköldfläcksjuka

Sundhetstest av utsädet visade på förhållandevis liten smitta av *kornets bladfläcksjuka* och *Bipolaris*. Primärangrepp av *kornets bladfläcksjuka* fanns i 20 % av fälten, men förekomsten var liten i de flesta fall. Det starkaste angreppet var 5 % angripna plantor. Bladfläcksjukan fick dock en relativt stark utveckling. Vid sen mjölmognad (DC 75) i senare delen av juli var i genomsnitt 58 % av blad 1-3 var angripna. I Stockholm, Uppsala och Västmanlands län var angreppen starkare än i övriga län, med i genomsnitt 69 % angripna blad. Jämfört med de senaste tio åren var angreppen i år svagare än 1998, men starkare än övriga år. Inga tydliga sortskillnader fanns. *Sköldfläcksjuka* förekom i relativt liten omfattning. I genomsnitt noterades 9 % angripna blad 1-3 i mitten av juli. Ett fält i Uppsala län hade 54 % angripna blad i början av mjölmognad.



Figur 14. Skadegörarutvecklingen i korn 2005. Medeltal för B, C, U, W och X län.

I Norr- och Västerbottens län var i snitt 7 % och 5 % av bladen angripna av bladfläcksjuka respektive sköldfläcksjuka i mitten av juli. I vissa sorter, bl a Annabell och Astoria förekom "fysiologiska fläckar" vilka lätt kan förväxlas med bladfläcksjuka eller sköldfläcksjuka och därför är sannolikt i en del fall angreppen av bladsvampar överskattade. Även fläckar som troligen orsakats av sena behandlingar med flyghavrepreparat kan ha påverkat de tidiga graderingarna. I försöken förekom nästan uteslutande bladfläcksjuka och i försöket i Dalarnas län var angreppen mycket starka (tabell 12).

Tabell 12. Bekämpning av svampar i korn vid DC 37. 5 försök 2005. Skörd och merskörd kg/ha

Behandling, l/ha	AB-län	C-län	U-län	W-län	X-län	Medeltal
Obehandlat	3 780	6 740	5 660	4 920	4 520	5 120
Tilt 0,25	+320	+110	+80	+180	-140	+110
Tilt Top 0,5	+50	+80	+100	+520	+130	+180
Stereo 0,6	+150	+170	+280	+960	+230	+360
Stereo 0,4	-50	+200	+180	+600	+230	+230
Proline 0,6	+250	+170	+230	+1010	+490	+430
Proline 0,4	+250	+0	+320	+940	+330	+370
Proline 0,2	-100	+30	+190	+440	+230	+160

## Bladlöss

Havrebladlöss förekom i 38 % av de graderade fälten i början av juli, inget fält kom upp till bekämpningströskeln. Sädessbladlöss fanns i 3 av fälten men i obetydliga mängder.

## Minerarflugor

Minerarflugornas näringsstick förekom i alla graderade fält i Gävleborg och Dalarnas län. Angreppen av fluglarvernas minor blev här relativt starka. I genomsnitt för Dalarnas och Gävleborgs län var 57 % av blad 1-3 angripna. I Stockholm, Uppsala och Västmanlands län var i genomsnitt 12 % av bladen angripna. I Väster- och i Norrbotten hade i genomsnitt 19 % av bladen minor i mitten av juli.

# HAVRE

## Omfattning och sortfördelning

Under perioden 24 maj-12 juli utfördes regelbundet graderingar i 27 havrefält.

**Tabell 13.** Sortfördelning 2005 i olika län

Län	Belinda	Cilla	Doris	Matilda	Sang	Stork	Vendela
Stockholm	1						
Uppsala	4			2	3	1	1
Västmanland	3		1	1	3		
Dalarna		2			3		
Gävleborg		2					

## Sådd och grödans utveckling

De flesta varningsfälten såddes under slutet av april i länen närmast norr om Mälaren. Längre norrut skedde sådden under maj. Något enstaka fält såddes i början av juni. Havren gick i vipa en vecka in i juli. Tröskningen utfördes under september och i genomsnitt skördades 3 800 kg/ha. På många håll var det problem med grönskottsbildning. Rymdvikten låg i genomsnitt på 520 gram, medan grynhavren var något bättre med en rymdvikt på 540 gram. Det förekom relativt lite gråfärgning, men däremot fanns en del missfärgningar på den nakna kärnan.

## Bladfläckar

Mycket av bladfläckarna i havre orsakades i år av *bakterier* som uppträdde ovanligt tidigt. Det är inte omöjligt att det skedde en del förväxlingar mellan dessa och fläckar orsakade av svamp. Primärangrepp av *havrens bladfläcksjuka* fanns i 18 % av fälten. Förekomsten i enskilda fält var i regel svag, under 5 %. Det blev en svag spridning av *bladfläcksjuka* i bestånden och vid mjölmognad var drygt 20 % av blad 1-3 angripna. I två av de tre fall med mest bladfläckar (38, 50 resp 60 % angripna blad) konstaterades att bakterier var en del av orsaken till fläckarna. Angreppen var generellt svagare i Dalarna och Gävleborgs län än i de andra länen.

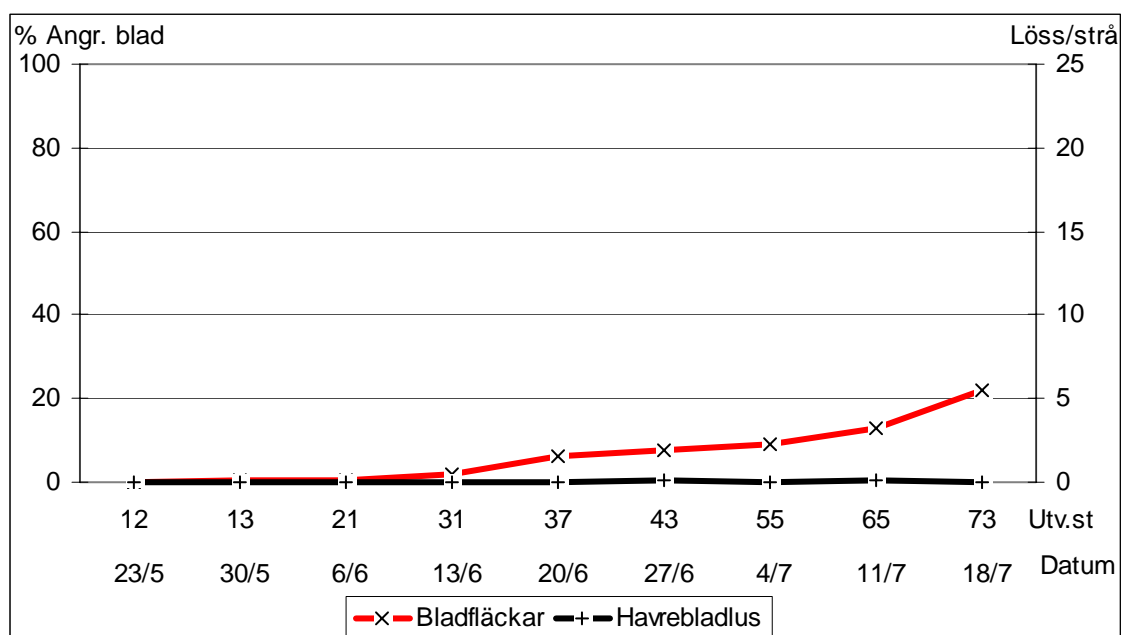
## Rost

Små förekomster, av svartrost i ett fall och kronrost i ett, noterades i graderingsfälten innan graderingarna avbröts i mitten av juli. Etablerade angrepp påträffades dock i andra fält under andra veckan i juli.

## Bladlöss och rödsot

Förekomsten av ägg på häggarna under den gångna vintern var i genomsnitt 0,11 ägg/knopp, vilket pekade mot ett svagt bladlusår. Från början av maj fram till midsommar var vädret ogynnsamt för lössens utveckling vilket gjorde att det inte blev någon stor utflygning från häggarna och inte heller någon nämnvärd uppförökning i fälten. I genomsnitt kom antalet löss per strå i snitt upp till ca 0,1 som mest. Inget fält uppnådde bekämpningströskeln. Som en följd av den sparsamma förekomsten av löss blev det inte heller någon spridning av rödsotvirus i havren.





Figur 15. Skadegörarutvecklingen i havre 2005. Medeltal för B, C, U, W och X län.

### Dvärgskottsjuka

I områden i norra Västmanland, södra Dalarna och även på vissa platser i Gävleborgs län har starka angrepp av virussjukdomen *havrens dvärgskottsjuka* noterats under efter-sommaren. Detta är en allvarlig skadegörare som sprids av den *randiga dvärgstriten*. I årets graderingsrutor har dock inga skador påträffats.

### Fritflugor

Mängden övervintrande *fritflugor* bedömdes som stor i prognosen. Försommarvädret missgynnade dock fritflugorna och angreppen blev överlag svaga. I åtta fält noterades angrepp. I genomsnitt blev mindre än en procent plantor angripna. Som mest noterades 13 % angripna plantor i ett fält i Stockholms län. Resten låg under tre procent angripna plantor. Under hösten 2005 har fångster av fritflugor i blåskålar gjorts och av dessa framgår att populationen, åtminstone lokalt, är stor.

### Minerarflugor

Näringsstick av *minerarflugan* uppträdde framförallt i Gävleborgs och Dalarnas län, i varierande omfattning från 0 till 18 % blad med stick. Angreppen av minerarflugans larver i form av minor i bladen blev relativt svaga i Stockholm-Uppsala området. I Gävleborg, Dalarna och Västmanland blev angreppen däremot starka.

Tabell 14. Angrepp av minerarflugans larver, sk minor. Länsvisa medeltal 1994-2005.

Procent angripna blad 1-3 vid DC 61-71												
Län	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
AB	1	-	5	3	1	23	5	4	1	-	-	5
C	2	6	5	21	1	12	7	10	3	3	4	10
U	9	3	11	63	3	57	5	25	3	-	9	33
W	37	12	21	93	11	65	13	55	8	48	20	73
X	4	3	33	90	9	50	35	74	8	52	28	50

# VÅROLJEVÄXTER

## Omfattning och sortfördelning

Mellan 16 maj – 12 juli graderades varje vecka 25 fält, 24 i vårraps och 1 i vårrybs. Inventering av svampangrepp utfördes under augusti.

**Tabell 15.** Gröd- och sortfördelning i olika län 2005.

Län	Vårraps				Vårrybs
	Stratos	Wildcat	Heros	Nex 160	Agat
Stockholm	1			1	
Uppsala	6	3	3	1	
Västmanland	5		1		
Dalarna	1	1			1

## Sådd och grödutveckling

Flertalet varningsfält såddes under senare delen av april. Nederbörden i början av maj gjorde sedan att resten av vårsådden blev utdragen. I vissa fall fick fält sås om på grund av igenslamning. Med undantag av omsådda fält utvecklades grödorna bra. Genomsnittskörden för vårraps blev 2 020 kg/ha och för vårrybs 1 610 kg/ha.

## Bomullsmögel

Angreppen av bomullsmögel varierade. Störst blev angreppen i Västmanlands län, där 34 % av fälten hade mer än 20 % angripna plantor, medan motsvarande andel fält var 14 % i Uppsala län. Trots den rikliga nederbörden under försommaren dröjde det innan apothecier utvecklades i sklerotiedepåerna. Först den 27 juni kom de första apothecierna och då hade redan ”vilda” apothecier uppmärksammats, bl a Västmanlands län. På grund av den förhållandevis svaga utvecklingen av apothecier i depåerna kom aldrig den regionala risken att sättas som hög i riskvärderingen. Däremot bedömdes att det framförallt fanns ett bekämpningsbehov i tidigt utvecklade fält.

## Övriga svampsjukdomar

Samtidigt med graderingen av bomullsmögel inventerades också förekomsten av andra svampsjukdomar. *Klumprotsjuka* uppmärksammades inte i något fall. Angrepp av *svartfläcksjuka* förekom i relativt liten omfattning och som mest fanns 15 % angripna skidyta i ett fält. *Torröta* noterades i ett fält men angreppen var svaga. Enstaka plantor angripna av *Rhizoctonia* fanns i tre fält. *Kransmögel* fanns i ett fält i Uppland där fyra procent av plantorna var angripna.

**Tabell 16.** Angrepp av bomullsmögel i våroljevaxter 2005.

Län	Antal fält	Andel fält i olika angreppsklasser, % angripna plantor					% angripna plantor
		0	1-10	11-20	21-40	41-100	medeltal
Stockholm	2	1	0	0	0	1	25
Uppsala	14	36	36	14	7	7	12
Västmanland	6	33	33	0	17	17	15
Dalarna	3	33	67	0	0	0	2

## Rapsbagge

Angreppen av *rapsbaggar* var måttliga, trots att bekämpningströskeln uppnåddes i flertalet fält under början av juni. Den periodvis svala väderleken under maj och juni bidrog till att rapsbaggarnas aktivitet var begränsad och därmed blev skadorna förhållandevis små. Enstaka rapporter om svaga effekter med pyretroider förelåg från området runt Örsundsbro och i något fall kunde minskad känslighet för pyretroider fastslås.

## Övriga insekter

Betydelsefulla skador av jordloppor förekom i vissa fält, framförallt i Stockholms län annars var angreppen ovanligt svaga. Förekomsterna av *ängsstinkfly* och *kålbladlöss* var mycket begränsade.

# HÖSTOLJEVÄXTER

Tabell 17. Gröd- och sortfördelning i olika län 2005.

Län	Höstraps				Höstrybs
	Banjo	Status	Celsius	Kronos	Largo
Stockholm	1	1			
Uppsala	1		1	1	1
Västmanland					1

Höstoljeväxter har inte tidigare ingått i det ordinarie graderingsarbetet. Under säsongen gjordes regelbundna observationer i sju fält. Övervintringen var bra i flertalet fall och grödorna utvecklades efter förväntan. Skörden utfördes utan problem i början av augusti. Rybsen avkastade i genomsnitt 2 480 kg/ha och rapsen 3 310 kg/ha vilket är ett bra resultat.

## Bomullsmögel

Tack vare höstoljeväxternas tidiga utveckling brukar inte *bomullsmögel* bli något större problem på våra breddgrader. Trots det graderades 30 % angripna plantor i ett av fälten och 10 % i ett annat. Orsaken torde vara att nederbörden i maj var gynnsam för utvecklingen av apothecier.

## Övriga svampsjukdomar

*Klumprotsjuka*, *torröta* och *verticillium* graderades innan skörd. Klumprotsjuka och *verticillium* noterades inte i något varningsfält, däremot rapporterade mycket starka angrepp av klumprotsjuka i ett höstrapsfält i norra Stockholms län. Torröta förekom i alla graderade fält i viss omfattning, som mest 15 % i två fält och 10 % i ett fält.

## Insekter

Rapsbaggarna uppträdde i flertalet fält, men i sena knoppstadier. Skador av ängsstinkflyn förekom i flera graderade fält. I ett av dessa hade 36 % av plantorna de typiska symtomen där huvudskottet är dött och två sidoskott bildats i stället.

# ÄRTER

## Omfattning och sortfördelning

Under perioden 24 maj-12 juli graderades varje vecka 10 fält. Före skörd insamlades dessutom prover för gradering av ärtvecklarskadorna.

**Tabell 18.** Sortfördelningen 2005 i olika län

Län	Adamo	Brutus	Celine	Clara	Faust	Jackpot	Pinochio
Stockholms		1					
Uppsala		1	1	1	2		2
Västmanland							1
Gävleborg	1						

## Sådd och grödutveckling

Flertalet fält såddes i slutet av april. Bestånden etablerades bra, men kom sedan att lida av den förhållandevis nederbördsrika försommaren. Ärterna började blomma i slutet av juni. Medelskörden för området blev låg och hamnade i genomsnitt runt 2 500-3 000 kg/ha.

## Ärtbladlus

I slutet av juni noterades de första *ärtbladlössen* i odlingarna. Ärtbladlöss förekom i alla utom ett av varningsfälten, och i vissa fält blev uppförökningen kraftig. Angreppen kulminerade under andra veckan av juli, i slutet av blomningen. I 20 % av graderingsfälten uppnåddes bekämpningströskeln.

## Ärtvecklare

Undersökning av *ärtvecklarskadorna* i baljprover visar på medelmåttiga förekomster. I genomsnitt fanns larvättna ärtor i 15 % av baljorna. Den största förekomsten fanns i ett fält i Uppsala län med 39 % angripna baljor.

**Tabell 19.** Angrepp av ärtvecklare i Uppsalas växtskyddscentral område 1993-2005

Procent angripna baljor i medeltal												
1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
8	-	1	2	15	9	22	31	31	19	9	6	15

## Övriga skadegörare

*Ärtvivelgnag* förekom, som vanligt, i stor omfattning i flera fält, men inga hotande angrepp rapporterades. *Ärttrips* förekom i flertalet fält men bara i små mängder. Den högsta noteringen var 2 tripsar per toppskott i mitten av juli. I ett fält med mycket ärter i växtföljden noterades 20 % missfärgade rothalsar. Inga större angrepp av *ärtrotröta* eller *bomullsmögel* har rapporterats. I genomsnitt var drygt 1 % av baljorna i intagna prover angripna av bomullsmögel.

# POTATIS

## Omfattning

Inga veckovisa graderingar gjordes. Säsongen sammanfattas med hjälp av uppgifter från inventeringar och intervjuer.

## Potatisbladmögel

De första noteringarna om *bladmögel* gjordes i slutet av juli, alltså ganska sent. Under början av augusti blommade angreppen sedan upp mer allmänt. I Dalarna förekommer partier med *brunnröta* i vissa fält som kopplas till större nederbördsmängder i samband med bladmögelangrepp.

## Groddbränna

*Groddbränna* har inte varit något större bekymmer trots en relativt fuktig och kall försommar.

## Insekter

I vissa fall har bekämpningar av *ängsstinkflyn* utförts. Det är främst i Gävleborgs- och Dalarnas län och där i mer skogsbevuxna områden.

## Virus

Årets utsäde var relativt fritt från *virusmitta* och förekomsten av virusspridande bladlusarter under odlingssäsongen blev liten. Tillsammans gör detta att skördeförkluster orsakade av virus torde vara relativt begränsade och läget inför nästa säsong gott. Det förekommer en del partier med rostringar orsakade av ”MopTop” och ”Rattle”-virus som är ett allvarligt kvalitetsproblem.