



# Växtskyddsåret 2012

Dalarnas, Gävleborgs, Stockholms,  
Uppsala och Västmanlands län



# VÄXTSKYDDÅRET 2012

Dalarnas, Gävleborgs, Stockholms, Uppsala  
och Västmanlands län

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning .....	4
Metodik .....	6
Vädret 2011/12 .....	7
Höstvete.....	12
Råg .....	16
Rågvete .....	18
Vårvete .....	20
Korn .....	22
Havre .....	25
Våroljeväxter .....	27
Höstoljeväxter .....	29
Ärter .....	30
Potatis.....	32

# INLEDNING

I denna skrift sammanfattas resultaten inom prognos- och varningsverksamheten i Stockholms, Uppsala, Västmanlands, Dalarnas och Gävleborgs län under växtskyddsåret 2012. Försöksresultat från referensförsök redovisas under rubrikerna höstvetete och korn. Skriften kan användas som uppslagsverk och som ett komplement till mer analyserande litteratur, t.ex. försöksredogörelser.

## Syftet med prognos- och varningsverksamheten

Behovet att bekämpa skadegörare varierar mycket, både mellan år och mellan olika fält samma år. Prognos- och varningsverksamheten är ett viktigt hjälpmedel för att kunna behövsanpassa användningen av växtskyddsmedel. 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 och Jordbruksverkets hemsida. Denna information ligger bland annat till grund för växtodlingsbrev som de olika lokala rådgivningsorganisationerna ger ut. De avgörande besluten om bekämpning måste jordbrukaren själv fatta efter bedömning av bekämpningsbehovet i det enskilda fältet.

**Tabell 1.** Åkerarealens användning 2012 (ha). Preliminära uppgifter från Jordbruksverket.

Gröda	Stockholms län	Uppsala län	Västmanlands län	Dalarnas län	Gävleborgs län	Totalt i regionen	Förändr. jmfr 2011
Höstvetete	13 508	29 004	9 401	1 916	589	54 418	-8 089
Vårvetete	1 298	9 344	7 201	1 676	1 576	21 095	+5 562
Råg	142	1 175	235	299	6	1 857	-224
Rågvete	864	952	247	138	38	2 239	+736
Höstkorn	82	64	1	0	0	147	+9
Korn	9 699	32 635	20 089	8 510	10 027	80 960	+7 967
Havre	4 683	9 618	16 108	4 207	3 734	33 999	+231
Blandsäd	309	1 448	175	65	94	2 073	-213
Majs	44	133	75	2	15	269	+43
Baljväxter	986	2 521	1 965	272	125	5 869	-394
Höstraps	1 517	1 910	610	90	26	4 153	+1 308
Höstrybs	143	181	109	1	36	470	+267
Vårrops	3 008	8 749	5 076	168	29	17 030	+3 137
Vårrys	0	200	54	612	167	1 033	+49
Oljelin	117	334	352	6	0	809	-1 246
Vall & bete	35 645	47 447	25 694	35 072	44 784	188 642	-3 923
Grönfoder	498	1 176	546	921	1 700	4 841	-156
Frövall	265	722	845	51	64	1 947	-230
Potatis	110	215	47	942	245	1 559	-131
Träda *	10 175	15 310	10 451	4 148	3 246	43 330	-5 730
Summa *	83 049	163 005	99 206	59 094	66 486	466 471	-1 027

\* Grödkoden för outnyttjad åkermark har tagits bort i SAM-ansökan sedan 2008. Det gör att dessa poster inte är helt jämförbara med 2007 och tidigare år.

## Historik

Växtskyddscentralerna i Sverige firar 2012 sitt 25-års jubileum. Bakgrunden till att Växtskyddscentralerna startade var att den kemiska bekämpningen av skadedjur och sjukdomar ökade under 1970-talet och början av 1980-talet. Orsakerna sammanhänger bl.a. med tillgång till nya och effektivare växtskyddsmedel, bättre kunskaper om olika skadegörarens ekonomiska betydelse och intensivare odling. Bekämpningsbehovet för olika skadegörare skiljer sig dock stort, dels mellan olika områden i Sverige och dels mellan olika år. Detta medförde ett behov av såväl utveckling av tillförlitliga prognos- och varningsmetoder som en effektiv informations- och rådgivningsverksamhet.

Utvecklingen av växtskyddscentralerna under slutet av 1980-talet, i nära samarbete med SLU blev en väsentlig del i att förstärka växtskyddsinformation. Idag bedriver växtskyddscentraler bl.a. prognos- och varningsverksamhet förutom i Uppsala även i Skara, Linköping, Kalmar och Alnarp.

## Medverkande

Medverkande i prognos- och varningsverksamheten 2012 i området var personal vid Växtskyddscentralen i Uppsala, HS Konsult AB i C län, samt Landsbygdsenheten på Länsstyrelserna i U och W län. I samtliga län deltog även jordbrukare, totalt 19 stycken (tabell 2).

**Tabell 2.** Antal graderare inom Uppsala Växtskyddscentrals område 2012

Län	VSC	Länsstyrelse	HS-Konsult	Jordbrukare	Övriga	Totalt
Stockholm (B)	1			2		3
Uppsala (C)	1		1	6		8
Västmanland (U)	1	1		7		9
Dalarna (W)		1		2	1	4
Gävleborg (X)	1			2	1	4
Totalt	4	2	1	19	2	28

# METODIK

## Prognos- och varningsverksamheten

Från början av maj till slutet på juli utfördes regelbunden bevakning av skadegörare i stråsäd, ärtar 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 tre gårdar med ekologisk odling. I regionen graderades totalt 154 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 graderingsrutor 2012, fördelade läns- och grödvis.

Län	Höst- vete	Råg	Råg- vete	Vår- vete	Korn	Havre	Vår- raps	Vår- rybs	Höst- raps	Ärtar	Summa
Stockholm	11	1	2		5	3	3			1	26
Uppsala	21	4	4	6	14	7	7		5	6	74
Västmanland	9			1	7	3	9				29
Dalarna	1			1	4	2		3		1	12
Gävleborg	3			1	4	3		1		1	13
Summa	45	5	6	9	34	18	19	4	5	9	154

## Referensförsök

För att få en indikation om det aktuella bekämpningsbehovet och ett förbättrat underlag till den behovsanpassade bekämpningen utförs försök i de olika Växtskyddscentralernas områden. Försöken som i flera fall placeras i nära anslutning till prognos- och varningsrutor har i Uppsalas område under 2012 varit tre i höstvetete och fyra i korn. Ett av kornförsöken kunde inte tröskas på grund av regn och blöta markförhållanden. Försöksresultaten redovisas under respektive gröda.

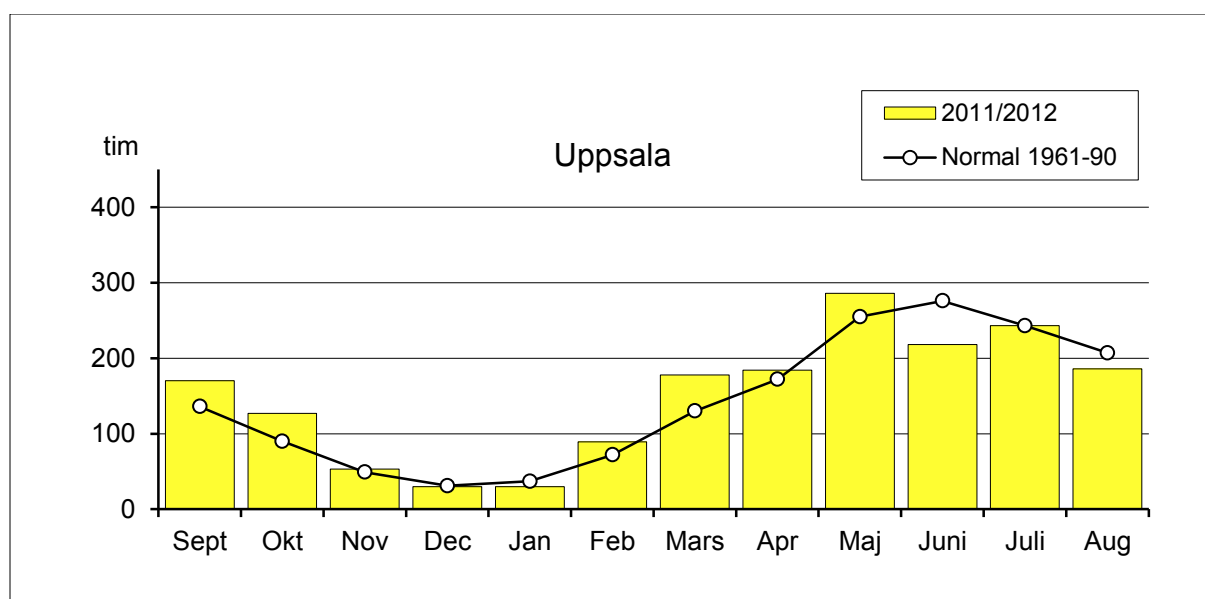
## VÄDRET 2011/12

Hösten 2011 dominerades av mildt väder. September hade en medeltemperatur på runt tre grader varmare än normalt men även en värmebölja i slutet av månaden då temperaturen uppmättes till 25 grader vid hälsingekusten. Detta inträffade efter de första frostnätterna i mitten av månaden. Regnmängderna var större än normalt i hela området under september och det fortsatte så under oktober i Uppland och Västmanland. Temperaturerna fortsatte vara några grader högre än normalt fram till februari. Detta innebar bl.a. att november i Gävleborg och Dalarna hade medeltemperatur på plusgrader istället för minusgrader.

I mitten av december kom det snö som framförallt i Uppsala och Västerås blev kortvarig. Falun hade snö från början av januari till mitten av mars och djupet varierade från 4–19 cm. I de södra delarna av vårt område kom snö igen i slutet av januari som låg kvar under större delen av februari.

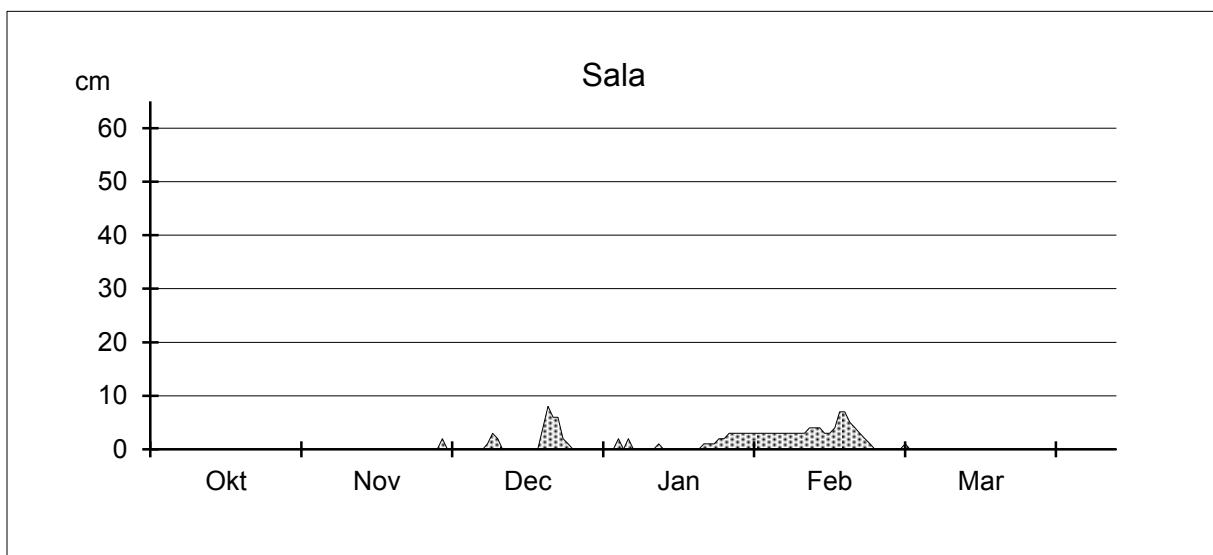
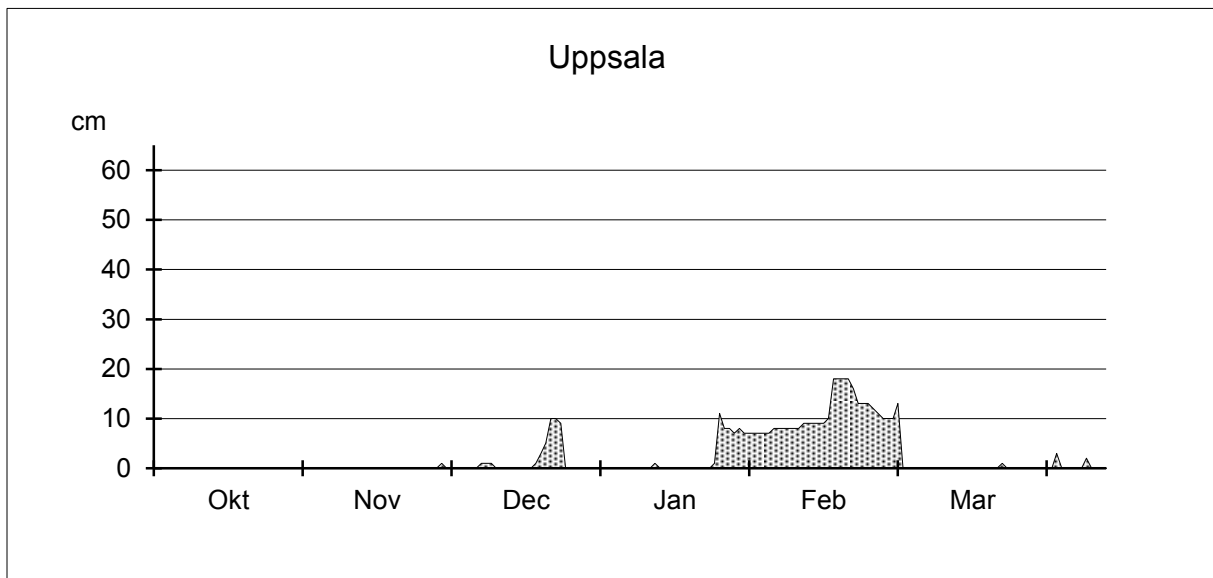
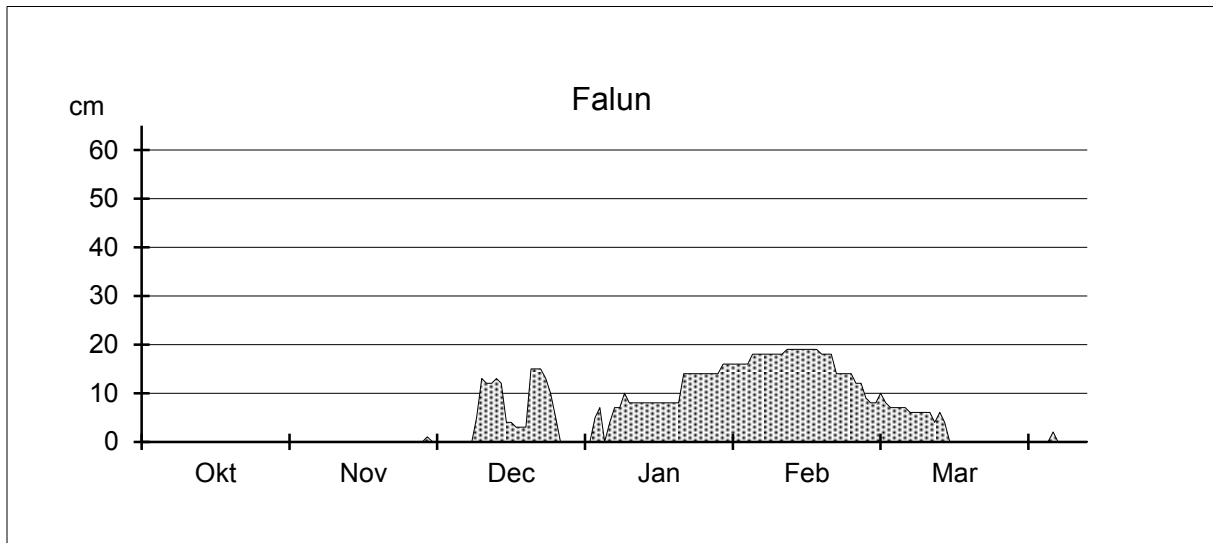
Mars blev varm med flera plusgrader istället för minusgrader som normalt och det verkade bli en tidig vår men den blev snarare utdragen. Nederbörds mängden var mindre vilket kan ha bidragit till att den djupa tjälen var kvar länge. Temperaturen i april var bara något över marstemperaturen och det kom upp emot 30 mm mer regn än normalt i stora delar av området. Maj utmärkte sig genom stora regnmängder 8–11 maj, upp emot 60 mm som mest i Västmanland.

Strax före pingst i slutet av maj kom några dagar med höga temperaturer. Sådan värme förekom sedan inte så mycket ens under sommaren som präglades av regn. Juni var svalare än normalt och de södra länen samt Gästrikland fick flera gånger mer nederbörd än det normala. Lokalt uppmättes 180 mm i Stockholms och Västmanlands län under juni. Även under juli fortsatte regnmängderna vara långt över det normala i Västmanland, Dalarna och Hälsingland. Vi fick rapporter om 70 mm 9–11 juli från våra graderare i Leksand och Västerås. Augusti blev ännu en ostadig sommarmånad med både stora och små skurar och färre antal solskenstimmar än normalt. Mer än två dagars uppehåll i rad var ovanligt och så fortsatte det även in i september.



Figur 1. Antal soltimmar månadsvis i Uppsala 2011/12 (SMHI).

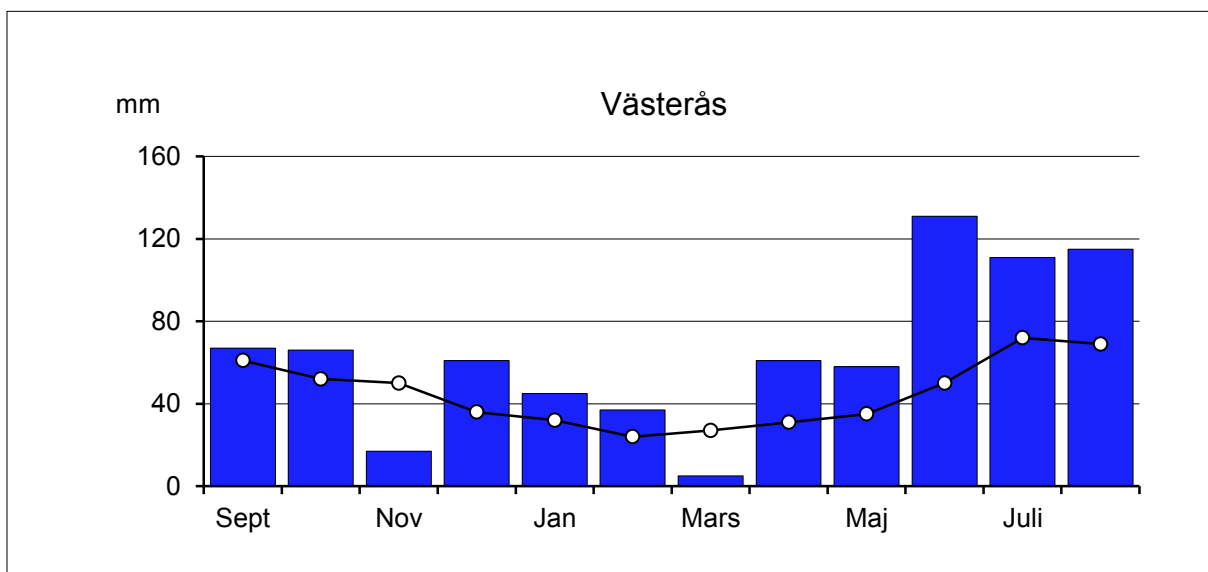
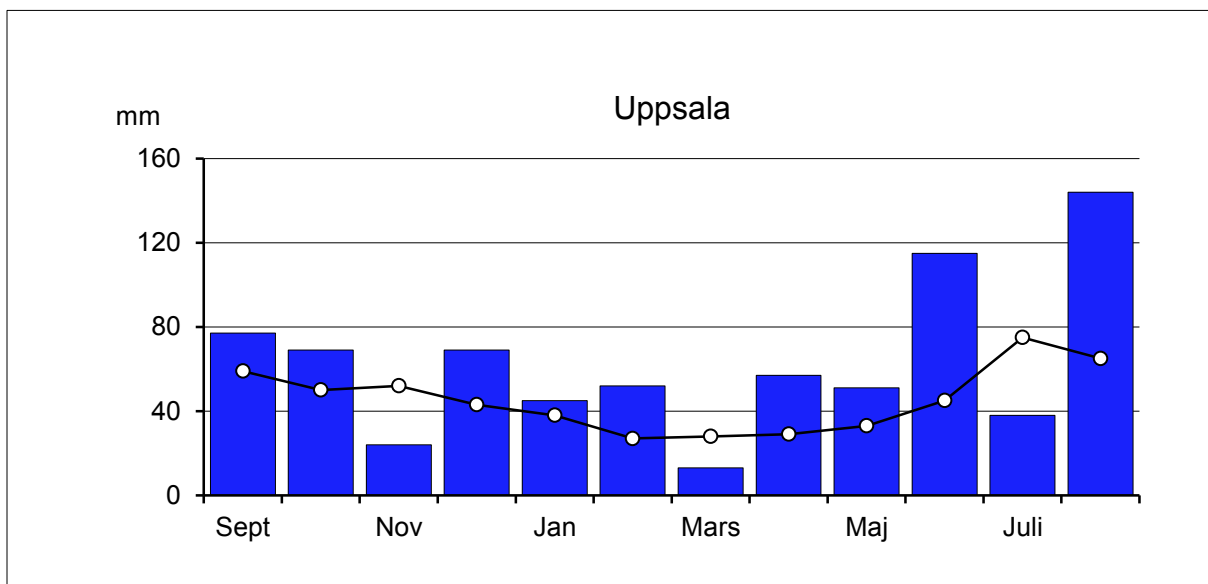
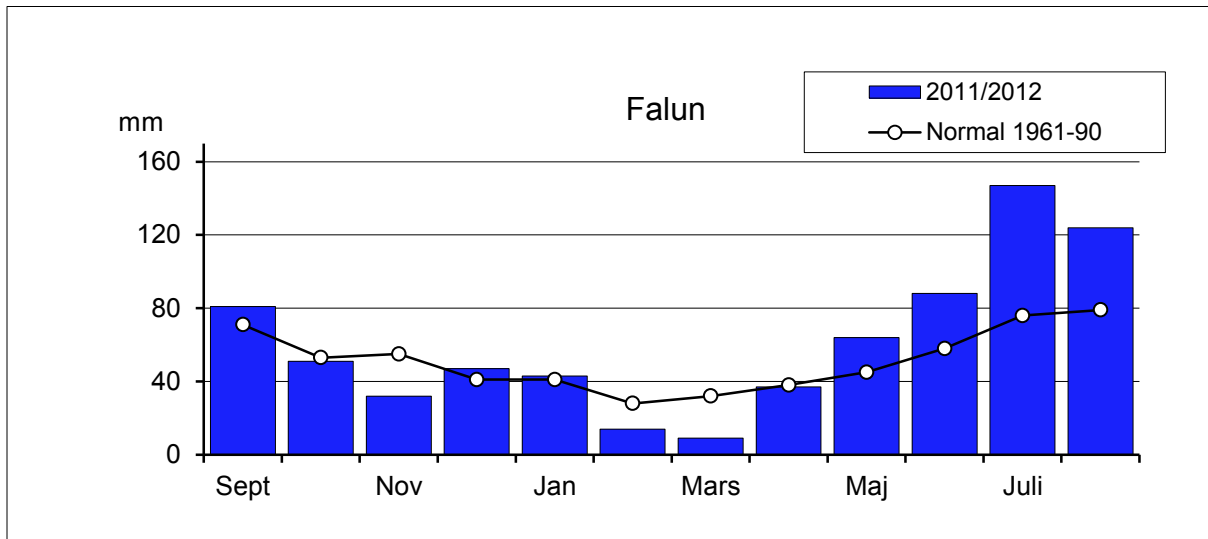
## Snödjup oktober–april 2011/12



Figur 2. Perioder då hela marken var snötäckt. Mätningar vid tre väderstationer (SMHI).

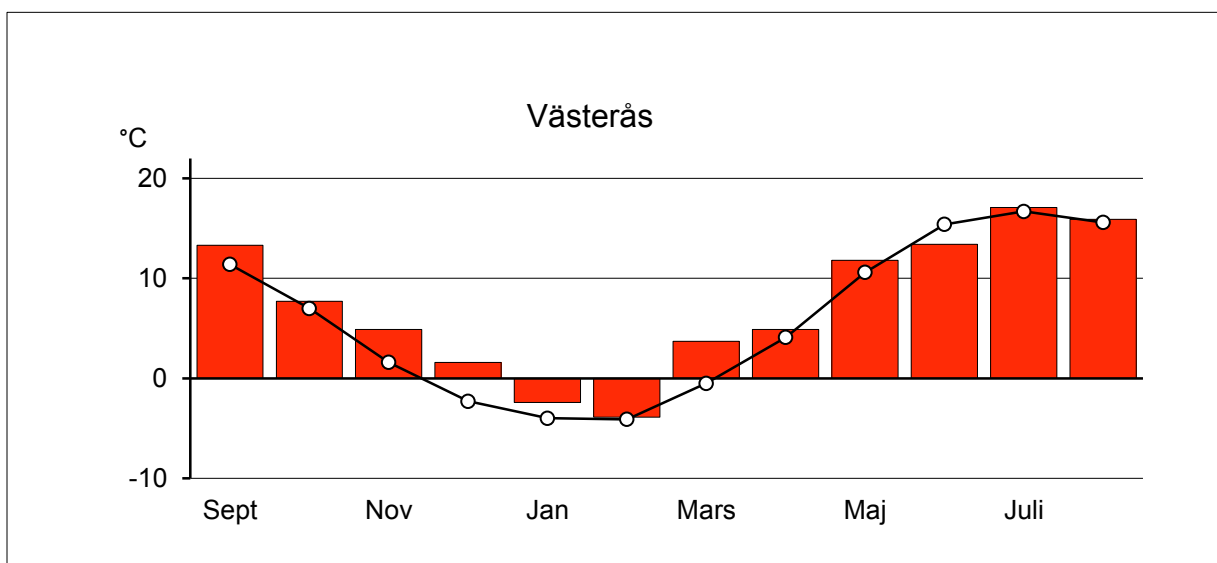
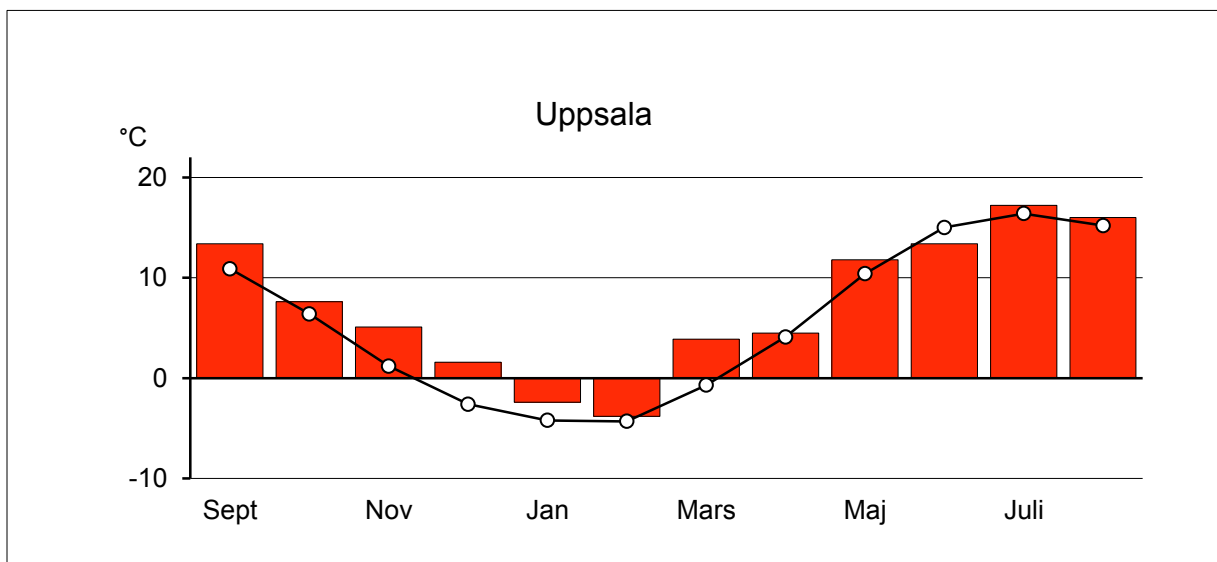
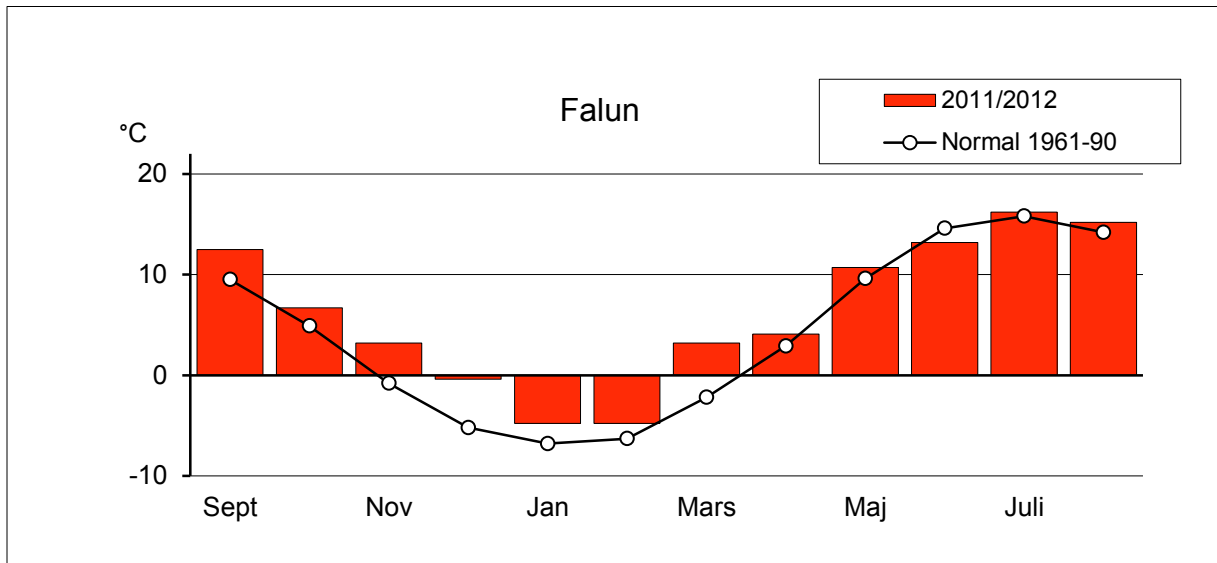


### Nederbörd månadsvis 2011/12



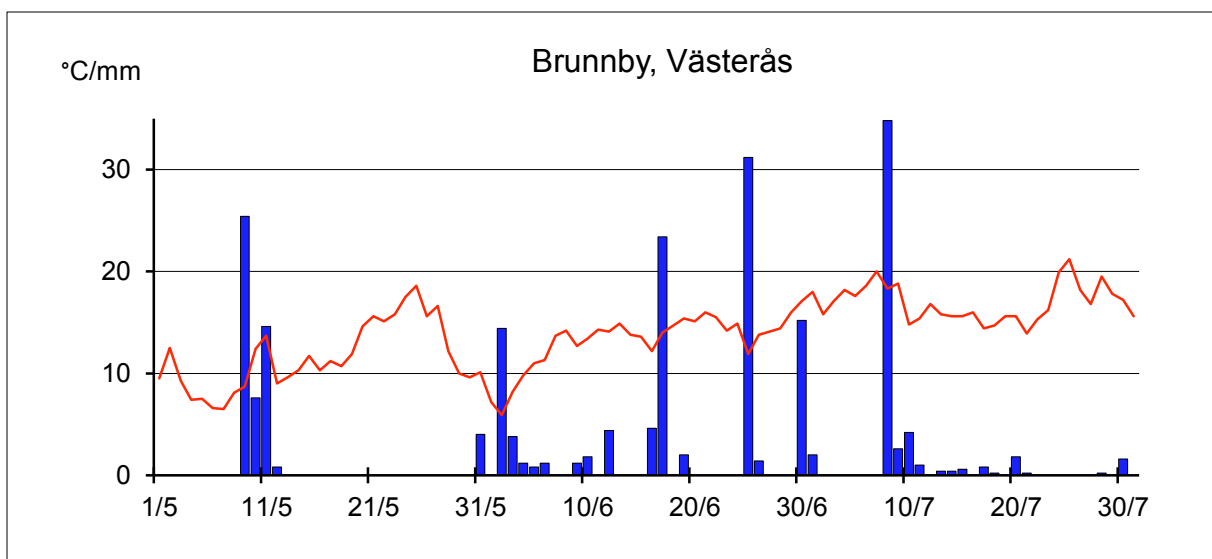
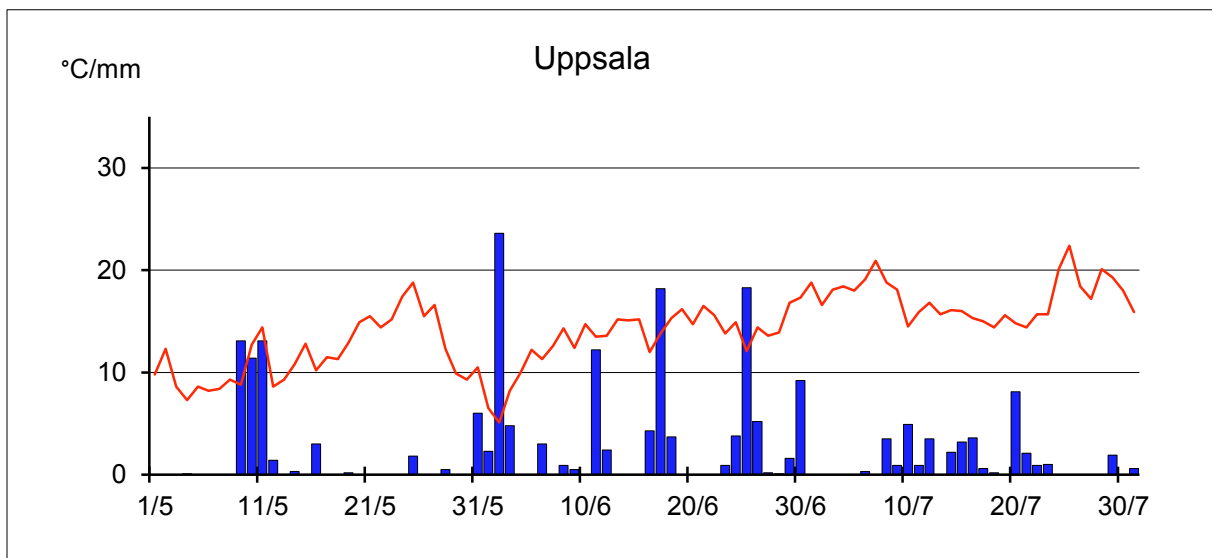
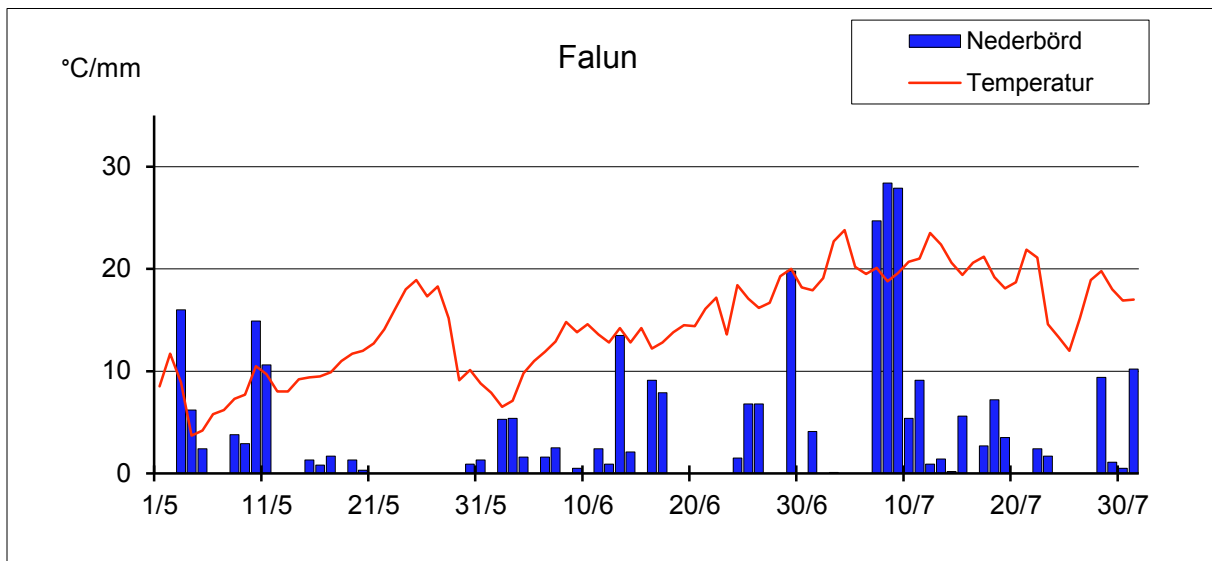
Figur 3. Nederbörd vid tre väderstationer (SMHI).

## Temperatur månadsvis 2011/12



Figur 4. Temperaturen vid tre väderstationer (SMHI).

## Nederbörd och temperatur dygnsvis maj–juli 2012



Figur 5. Nederbörd/temperatur dygnsvis vid tre väderstationer (SMHI och Lantmet).

# HÖSTVETE

## Omfattning och sortfördelning

I regionen graderades 45 fält varje vecka från 7 maj till 16 juli.

**Tabell 4.** Sortfördelning i höstvetete 2012 i olika län.

Län	Olivin	Kranich	Ellvis	Kosack	Akteur	Julius
Stockholm	5	2	3			1
Uppsala	13	5	1	1	1	
Västmanland	7	1	1			
Dalarna	1					
Gävleborg	1	1		1		

## Sådd, övervintring och grödutveckling

Flertalet varningsfält såddes under andra, tredje och fjärde veckan av september och den dominerande sorten var Olivin. Betingelserna under höstsådden var goda och hösten var mild vilket bidrog till frodiga bestånd under senhösten. Skadorna av utvintringssvampar var relativt små men isbränna förekom lokalt. I slutet av april sattes de första graderingsrutorna ut och då var flera fält kraftigt bestockade. Stråskjutningen kom igång under andra veckan i maj och axgången skedde i allmänhet vid midsommartid. Begynnande mjölmognad inträffade redan första dagarna i juli i Stockholms län och veckan efter i flertalet fält i övriga regionen.

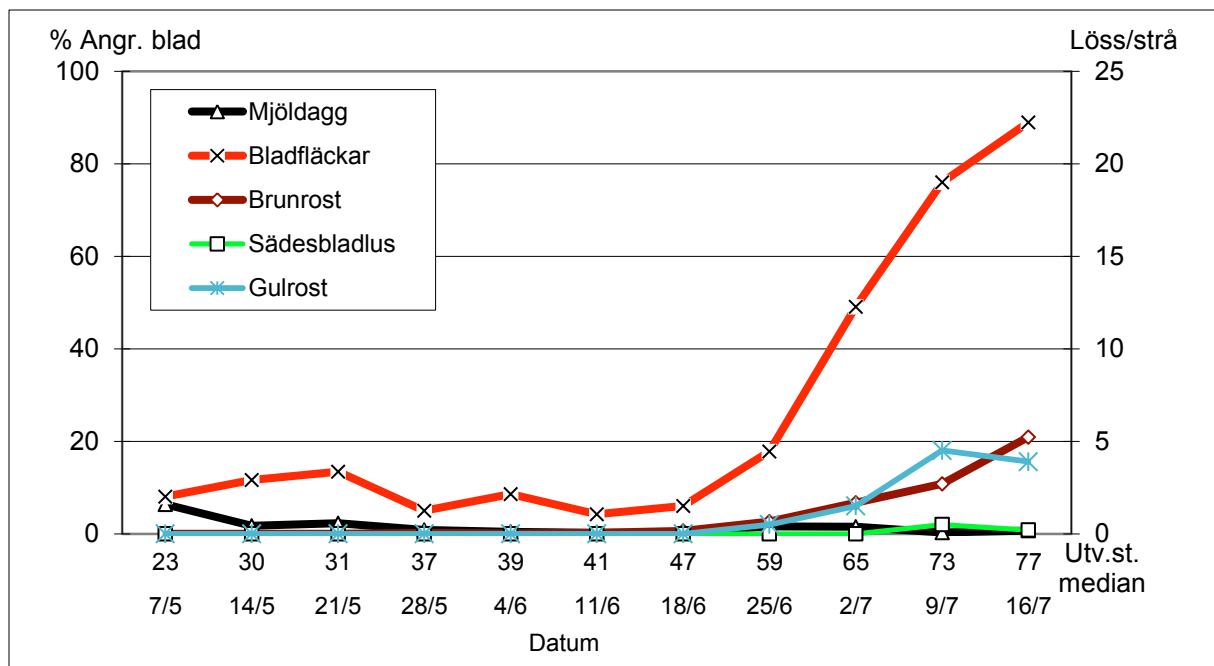
Skörden kom igång senare än de senaste åren och blev utdragen på grund av regn. Skörderesultatet blev överlag bra och nästan 10 000 kg/ha skördades på ett par av försöksplatserna. Skillnader mellan svampbehandlat och obehandlat kunde noteras av många lantbrukare på deras egna gårdar. Kvaliteten blev ganska bra och det mesta klarade kraven för kvarnvara. Proteinhalten var dock lägre än förra året och i något fall uppmättes förhöjd halt av fusariumtoxinet DON.

## Stråbassjukdomar

Angreppen av *stråknäckare* var mycket svaga under stråskjutningen. Vårgraderingen av stråknäckare gav som resultat ett index på 1,4 i medeltal och 11 % av de undersökta fälten hade ett index på 5 eller högre. Angreppen förblev svaga i merparten av fälten precis som det varit de senaste åren. Graderingen i juli vid mjölmognad visade i genomsnitt ett indexvärde på 8 och två fält hade ett högre index än skadetröskeln som är 30. Angreppen av *rotdödare* var också svaga, med ett genomsnittindex på 3. Det högsta indexvärdet var 22 i ett fält i Stockholms län. Skadetröskeln anses vara index 25. *Stråfusarios* noterades i prover från hela området, oftast i lägre mängder, men i några fall på mer än 50 % av stråna. *Skarp ögonfläck* förekom i en del prover och som mest på mer än hälften av stråna från två graderingsrutor.

## Mjöldagg

I några fält observerades *mjöldagg* under maj men angreppsnivåerna var och förblev låga. Ett Akteurfält och ett Kranichfält hade så mycket som 36 % respektive 44 % angripna blad på de tre översta bladnivåerna vid tidig stråskjutning men angreppsutvecklingen avstannade när juni började. Vid axgång konstaterades svaga angrepp av mjöldagg i 25 % av graderingsrutorna.



Figur 6. Skadegörarutvecklingen i höstvet 2012. Medeltal för B, C, U, W och X län.

## Rost

Första fynden av *gulrost* gjordes utanför prognos- och varningsverksamheten i sorterna Cumulus, Tulsa och Kranich under första veckan i juni i stadie 45–47. Angreppen fanns troligen redan tidigare. Det noterades enstaka rostpustlar i ett Kranichfält i Gävletrakten redan i början av juni, men artbestämningen var då osäker. På den platsen fick intilliggande Kranichfält kraftiga angrepp vid midsommar med pustlar i strimor på nästan 100 % av de översta bladen. Så vitt känt var detta första gången kraftiga angrepp av gulrost förekommit i Gästrikland. I mitten av juni kom rapporter om gulrost i även Audi, Loyal, Opus, Kosack och Olivin. Det gällde främst fält i södra delarna av regionen men även Tierp, Storvik och Torsåker. På Brunnby, Västerås förekom lite gulrost även i Tulsa, Elvis och Stava under början av juli i den demonstrationsodling som graderas med avseende på rost. I flera fält blev smittspridningen blygsam och det var i enstaka Kranichfält som kraftiga angrepp uppträdde. Vid mjölkmodnad konstaterades gulrost i 25 % av graderingsrutorna.

*Brunrost* hittades under hösten 2011 i många fält i den södra delen av området. Efter mitten av maj förekom brunrost i ett Ellvisfält i Stockholms län men det dröjde till slutet av juni innan det angreppet hade ökat nämnvärt och tills brunrost noterades i flera graderingsrutor. Vid tidig mjölkmodnad noterades brunrost i nästan 40 % av graderingsrutorna och i många fall var hälften av de översta bladen angripna. Figur 6 visar att i genomsnitt är 5 % av de tre översta bladen angripna av brunrost och det är den högsta noteringen på tio år. I många av graderingsrutorna förekom både gulrost och brunrost i slutet av säsongen, ibland på samma blad.

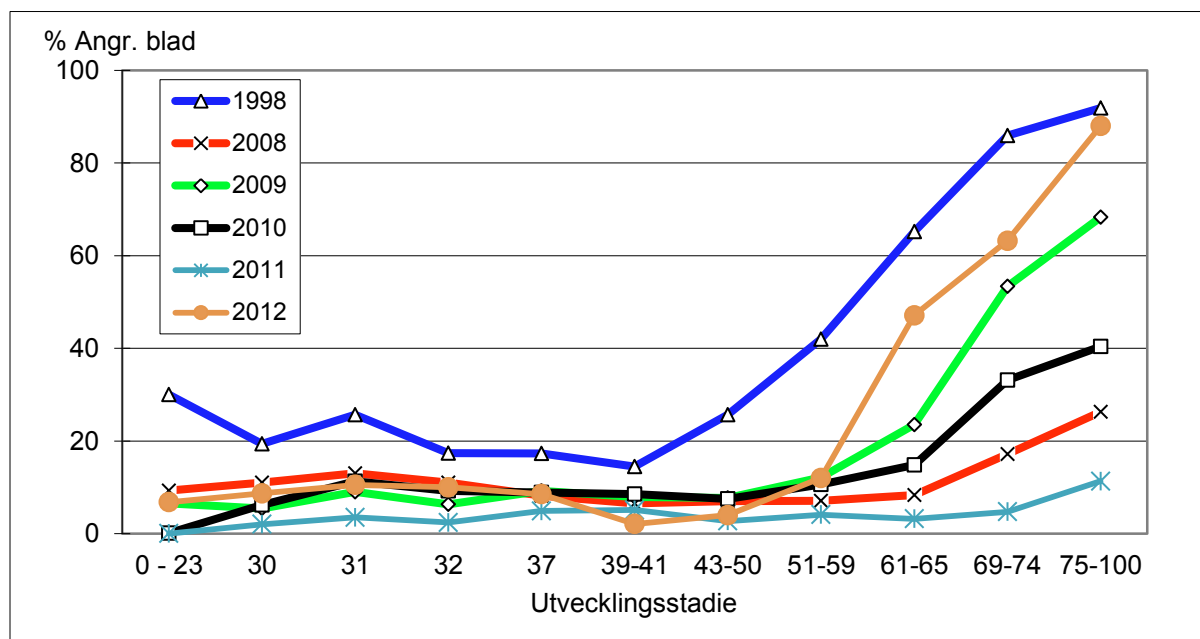
*Brunfläcksjuka* noterades inte i graderingsrutorna, men från Gästrikland kom rapporter om ett fält med brunfläcksjuka på blad och i ax.

Ingen *svartröst* noterades i graderingsrutorna under säsongen.

## Bladfläcksvampar

*Svartpricksjuka* noterades på de nedersta bladen i de flesta fält när graderingarna drog igång. Under tidig stråskjutning förekom bladfläckar i 80 % av graderingsrutorna. Enstaka fält med

vete som förfrukt och där det fanns halmrester i markytan hade angrepp av *vetets bladfläcksjuka* i slutet av maj. Generellt var det svartpricksjuka som dominerade och via modellen ProPlant kunde gynnsamma infektionsbetingelser noteras vid ett par tillfällen i maj och sedan under hela juni. Tiden från svampens infektionstillfälle till dess att symptom, fläckar, uppträdde på bladen var i de flesta fall längre än tre veckor på grund av svalt väder. Vid midsommar började symptomen i fält öka drastiskt. Figur 7 visar att medelvärdet av andelen angripna blad i stadiet 75-100 når 88 % vilket är högsta värdet hittills under ett år då svartpricksjuka dominerar. Vid toppnoteringen från 1998 var brunfläcksjuka och vetets bladfläcksjuka vanligt förekommande. Vid årets blomning fanns bladfläckar i alla graderingsrutor och hälften av dem hade angrepp på 70 % eller fler av de tre översta bladen. ”Fysiologiska fläckar” uppträdde i mitten av maj och särskilt i sorten Kranich.



Figur 7. Angreppsutvecklingen av bladfläcksvampar i höstvete. Jämförelse mellan olika år.

Tabell 5. Svampbehandling i stadium 47–49. Tre höstveteförsök 2012 i serie L15-1041. Skörd kg/ha.

Behandling l/ha	Brunnby	Tuna	Hacksta	Medel
Obehandlat	6950	7910	9700	8187
Proline 0,4 + Comet 0,25	+970	+1630	+100	+900
Dominerande sjukdom	svartpricksjuka	svartpricksjuka	bladfläcksjuka	
Angripen bladyta blad 2 i obehandlat	26 %	36 %	13 %	
Sort	Olivin	Akteur	Olivin	
Län	U	C	C	

## Bladlöss

I mitten av juli förekom *sädesbladlöss* i 17 % av graderingsrutorna men i inga fall uppnåddes bekämpningströskeln. Inga *havrebladlöss* konstaterades i varningsfälten.

## Trips

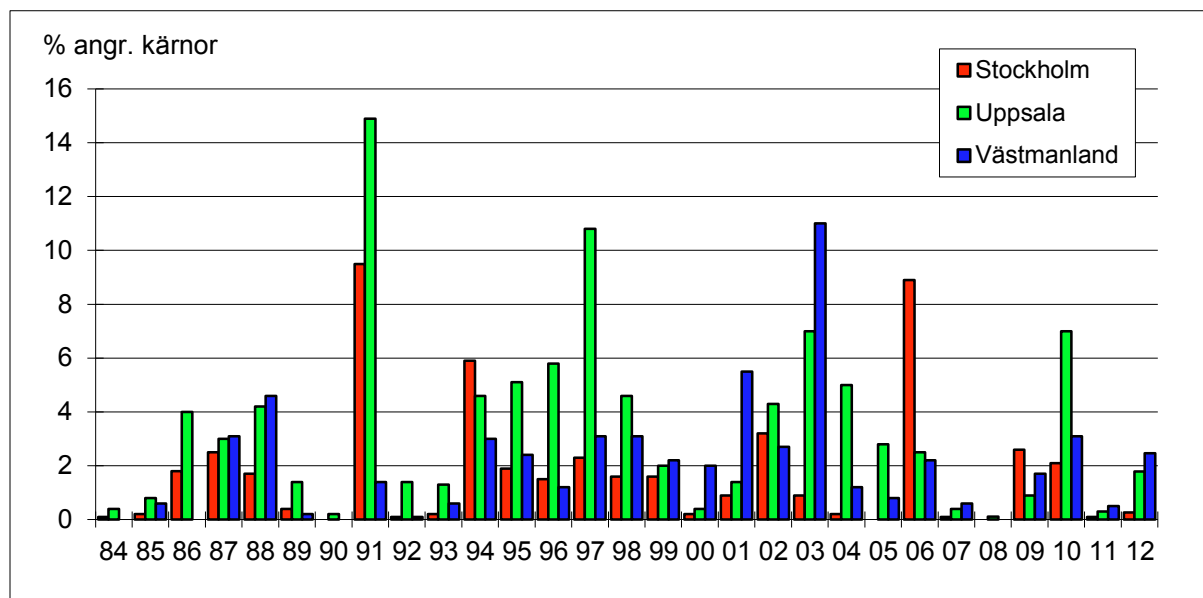
Vid begynnande axgång graderades förekomsten av *stora sädestripsen*. Det fanns i genomsnitt 0,24 trips/strå, vilket är en ganska låg notering. Bekämpningströskeln 1 trips/strå

uppnåddes i 6 % av fälten. Skadan, som tripsarnas näringssug förorsakar, graderades tre veckor efter axgång. I genomsnitt för alla fält hade 5,5 % av stråna skadade flaggbladslidor. De starkaste angreppen (36 % skadade flaggbladslidor) fanns i två fält i Stockholms län. Skadetröskel bedöms vara ca 70 % skadade flaggbladslidor.

### Vetemyggor

Angreppen av vetemyggornas larver var generellt sett svaga. I Dalarna och Gävleborg noterades inga skador alls. Larver av den *röda vetemyggan* förekom i drygt 40 % av de granskade axproverna och i dem var i genomsnitt 3 % av kärnorna angripna. Som mest noterades 7 % skadade kärnor vilket förekom i tre fält i Uppsala respektive Västmanlands län. I 4 % av fälten överskreds skadetröskeln som för den röda myggan anses vara 4–5 % angripna kärnor.

Den *gula vetemyggans* larver noterades endast i litet antal i ett par axprov från graderingsrutorna.



Figur 8. Angrepp av vetemyggor i höstvetete i B, C och U län 1984–2012.

### Vetedvärgsjuka

*Vetedvärgsjuka* konstaterades bara i enstaka fält i området norr om Mälaren. *Randig dvärgstrit* inventerades i gulskålar under hösten 2011 och förekomsten var spridd men antalet stritar var relativt lågt. Analyser med PCR gjordes för att detektera virus och det fanns hos enstaka stritar norr om Uppsala samt på Trögden. Vädret under våren gynnade inte stritarna och de kraftiga vetebestånden begränsade också eventuell sekundär spridning av viruset. Under våren fångades bara några få stritnymfer i slutet av maj i gulskålar runt om i området. Inventering med gulskålar 20 augusti till 8 oktober 2012 visade att stritar förekom i området norr om Mälaren samt runt Uppsala. Vädret var svalt och regnigt och antalet fångade stritar var lågt utom vid Märsta och på Trögden där antalet var något högre, upp till nio vuxna stritar under en vecka.

### Övriga skadegörare

Inga större angrepp av *fritfluga* noterades. Förekomsten av *gulstrimsjuka* var väldigt låg i graderingsrutorna, men noterades i större mängd i andra fält med veteintensiv växtföljd. *Stinksot* rapporterades från enstaka fält i Västmanland.

# RÅG

## Omfattning och sortfördelning

Fem fält graderades från 7 maj till 2 juli.

Tabell 6. Sortfördelning i råg 2012.

Län	Amilo	Ottarp	Marcelo	Caspian	Palazzo
Stockholm					1
Uppsala	1	1	1	1	

## Sådd, övervintring och grödutveckling

Sådden skedde i huvudsak i slutet av augusti. En ljummen och nederbördsrik höst medförde att det var frodiga bestånd som invintrade. Det sammanhängande snötäcket låg runt två månader på tjälad mark och det var ovanligt med utvintring. Många bestånd var kraftigt bestockade då stråskjutningen satte fart i slutet av april efter en varm marsmånad. Axgången inföll kring månadsskiftet maj-juni och blomningen började i mitten av juni. Skördemängderna blev normala eller under det normala och falltalen var i många fall så låga att rågen inte klarade bagerikraven.

## Stråbassjukdomar

Angrepp av *stråknäckare* förekom bara i en av de tre graderingsrutor som kontrollerades under mjölkmodnad. Resultatet i denna ruta var index 5 vilket är lågt jämfört med skadetröskeln som ligger runt index 30. Inga angrepp av *rotdödare* konstaterades.

## Mjöldagg

Redan då graderingarna drog igång förekom *mjöldagg* i ett par av fälten i sorterna Caspian och Ottarp samt i ett ytterligare fält konstaterades angrepp i början av juni i sorten Amilo. Caspianfältet var väldigt tjockt och frodigt och där blev angreppet kraftigt och nära 100 % av de tre översta bladen var angripna i mitten av juni. Annars var den svala sommaren inte särskilt gynnsam för mjöldagg och de övriga två graderingsfälten där mjöldagg fanns fick som mest angrepp på 30 % av de tre översta bladen.

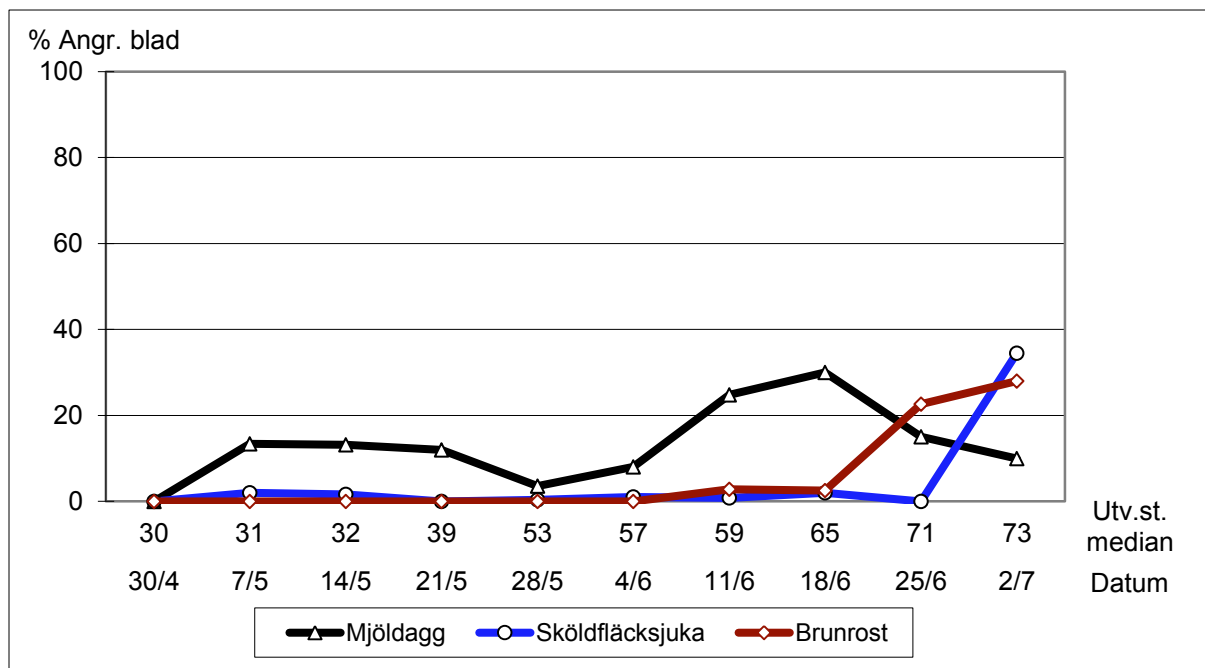
## Rost

*Brunrost* noterades i ett av graderingsfälten vid ett tillfälle i slutet av april. I mitten av juni förekom brunrost i tre av graderingsrutorna. Angreppsnivån stannade på 10 % av de tre översta bladen utom i Ottarpfältet som vid sista graderingen 2 juli hade 70 % angrepp. Inga angrepp av *svarrost* konstaterades.

## Sköldfläcksjuka

*Sköldfläcksjuka* förekom i tre av graderingsrutorna från mitten av maj, men fick sedan en långsam uppförökning. Vid sista graderingen 2 juli hade dock två fält fått kraftiga angrepp. Det var Ottarpsfältet som hade angrepp på 38 % av de tre översta bladen och Amilofältet som hade angrepp på 98 % av de tre översta bladen. Förfrukter var havre respektive korn och jordarten var mellanlera i båda fälten.





Figur 9. Skadegörarutvecklingen i höstråg 2012, C och B län.

### Trips

Förekomsten av *stora sädestripsen* var ganska liten jämfört med tidigare år. I genomsnitt förekom 0,64 tripsar per flaggbladslida vid axgång. Den största förekomsten var 1,2 tripsar vilket också var den enda gradering som överskred bekämpningströskeln (1 trips/strå). Tripsarnas näringssug orsakar skador på flaggbladslidorna. I den nämnda graderingsrutan var det vid mjölkmodnad skador på 8 % av stråna.

Tabell 7. Förekomst av stora sädestripsen i råg. Jämförelse 1997–2012.

Antal tripsar per flaggbladslida vid begynnande axgång. Medeltal.														
1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2012
1,3	0,3	0,7	0,4	0,2	0,2	0,4	0,1	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	1,3	0,6

### Övriga skadegörare

Under andra halvan av juni förekom *sädesbladlöss* i ett par av graderingsrutorna men angreppen blev små. Som mest noterades 0,16 löss per strå på en plats.

Ingen *gulstrimsjuka* noterades.

# RÅGVETE

## Omfattning och sortfördelning

Från 7 maj till 9 juli graderades varje vecka fem fält.

Tabell 8. Sortfördelning i rågvete 2012 i olika län

Län	Dinaro	Cando	Empero	Tulus
Stockholm	1		1	1
Uppsala	1	1		

## Sådd, övervintring och grödutveckling

Rågvetet såddes under goda förhållanden första halvan av september och övervintrade bra. Stråskjutningen satte igång i början av maj och flertalet fält gick i ax under mitten av juni. I början av juli kom rågvetet in i mjölmognadsstadiet. Under höstens utdragna skörd prioriterades foder- och etanolrågvete ned i vissa fall till förmån för t.ex. brödsäd vilket fick till följd att skörden blev försenad och besvärlig med en del axgroning. Skördarna blev annars goda överlag och kvalitén ok.

## Stråbassjukdomar

Angreppen av *stråknäckare* blev svaga. I medeltal blev angreppsindex 7,3 vilket är normal nivå i området. Det högsta indexet var 15, vilket kan jämföras med skadetröskeln som anses vara index 30. Inga angrepp av *rotdödare* konstaterades.

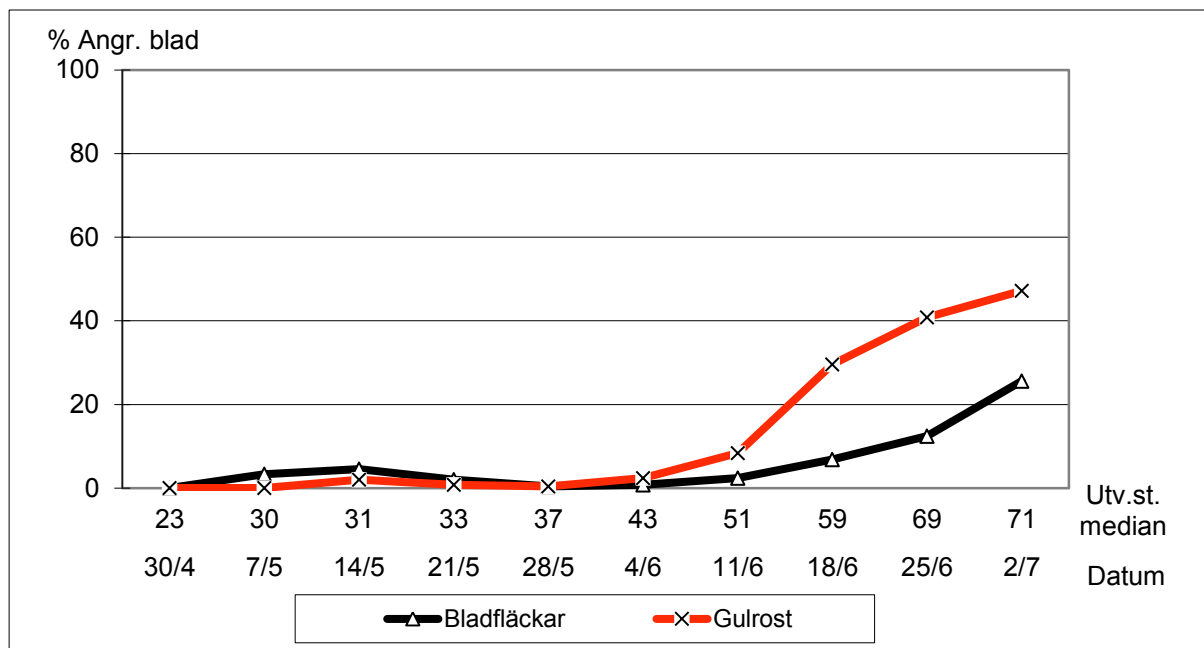
## Mjöldagg

*Mjöldagg* förekom i två av graderingsrutorna. Angreppsnivåerna var låga och som mest konstaterades angrepp på 12 % av de tre översta bladen under blomning i sorten Tulus.

## Rost

Angrepp av *gulrost* förekom i båda graderingsrutorna med sorten Dinaro samt i sorten Cando. Första noteringen gjordes i ett Dinarofält i mitten av maj i norduppland där gulrost i rågvete hade förekommit även tidigare år. Under juni månad spreds det angreppet kraftigt i beståndet och efter axgång vid midsommar var 100 % av de tre översta bladen angripna och i tidigt mjölmognadsstadium var 100 % av axen angripna. I den andra Dinarorutan och i Candorutan konstaterades gulrost från mitten av juli och vid sista graderingen, i mjölmognadsstadium, var 54 % respektive 82 % av de tre översta bladen angripna. Två demonstrationsodlingar med Dinaro och Tulus graderades minst en gång i veckan med avseende på gulrost, så kallade rostvakter. I rostvakten på Hacksta, Enköping förekom gulrost i sorten Dinaro från början av juni, men angreppet blev som mest pustlar på enstaka av de övre bladen. I rostakten på Brunnby, Västerås förekom gulrost i Dinaro från slutet av juni men också där var angreppsgraden låg.

*Brunrost* konstaterades inte i prognos- och varningsrutorna.



Figur 10. Skadegörarutvecklingen i rågvete 2012. B och C län.

### Bladfläcksvampar

*Bladfläckar* förekom i två graderingsrutor i början av graderingssäsongen. I dessa fält samt i ytterligare ett ökade andelen angripna blad från mitten av juni till 12 %, 40 % respektive 72 % i tidig mjölmognad. Förfrukter i dessa fält var höstvetete eller rågvete. I övriga fält observerades inga bladfläckar. *Sköldfläcksjuka* noterades i två graderingsrutor i början av juni, men ingen uppförökning skedde.

### Gulstrimsjuka

*Gulstrimsjuka* graderades till 30 % angripna plantor i en av graderingsrutorna under mjölmognadsstadium. Drabbade strån angreps ganska kraftigt av sotdaggsvampar. Förfrukten var rågvete och fältet hade en rågveteansträngd växtföljd.

### Trips

Förekomst av *stora sädestripsen* graderades i fyra av graderingsrutorna vid axgång. Trips förekom i alla graderingsrutor och i genomsnitt noterades 0,62 tripsar per flaggbladslida. Bekämpningströskel, 1 trips/strå, överskreds i ett av prognosfälten. I tre av graderingsrutorna bedömdes andelen flaggbladslidor som skadats av tripsens sug. Detta gjordes vid sen mjölmognad och två av dem hade inga skador medan den tredje hade skador på drygt en tredjedel av flaggbladslidorna. Skadetröskeln ligger runt 70 % skadade flaggbladsslidor.

### Övriga skadegörare

*Sädesbladlöss* förekom endast i en av graderingsrutorna, i liten mängd vid mjölmognad.

Angrepp av *vetemyggor* förekom i ett av de tre kontrollerade axproverna. Larver av den *röda vetemyggan* orsakade skador på knappt 2 % av kärnorna, vilket betraktas som ett svagt angrepp. Flera av larverna var fortfarande ytterst små, trots att kärnorna nått mjölmognad.

*Sotdaggsvampar* förekom i uppseendeväckande mängd i rågvete som stod kvar på åkrarna länge efter mognad.

# VÅRVETE

## Omfattning och sortfördelning

Mellan 28 maj och 23 juli graderades regelbundet nio vårvetefält.

Tabell 9. Sortfördelning i olika län 2012

Län	Quarna	Triso	Vinjett	Dacke	Sport
Uppsala	2	3	1		1
Västmanland				1	
Dalarna	1				

## Sådd och grödutveckling

Vårvetet såddes under första och andra veckan i maj. I början av juni kom stråskjutningen igång. Utvecklingstakten varierade sedan troligen på grund av att några fält drabbades av de stora regnmängderna. I början av juli hade några fält börjat gå i ax medan flaggbladet fortfarande höll på att växa fram i andra fält. Rapporter från Dalarna visade på sen mognad. För dem som lyckades få in skörden i god tid kunde skördemängd och kvalitén vara god men överlag var proteinhalten för låg.

## Mjöldagg och rost

*Mjöldagg* förekom i en av graderingsrutorna och vid begynnande mjölkmodnad var 18 % av de tre översta bladen angripna.

*Gulrost* konstaterades i tre av graderingsrutorna i Uppsala län. Första fynden gjordes i början av juli i sorten Quarna. De andra drabbade sorterna var Vinjett och Sport. Angreppsutvecklingen avstannade dock och blev aldrig kraftigare än 18 % angripna blad. Från Dalarna kom rapporter om gulrost i Vinjett i fält utanför prognos- och varningsverksamheten och i Uppsala län förekom angrepp även i Triso och Diskett.

*Brunrost* noterades inte i graderingsrutorna.

## Bladfläcksvampar

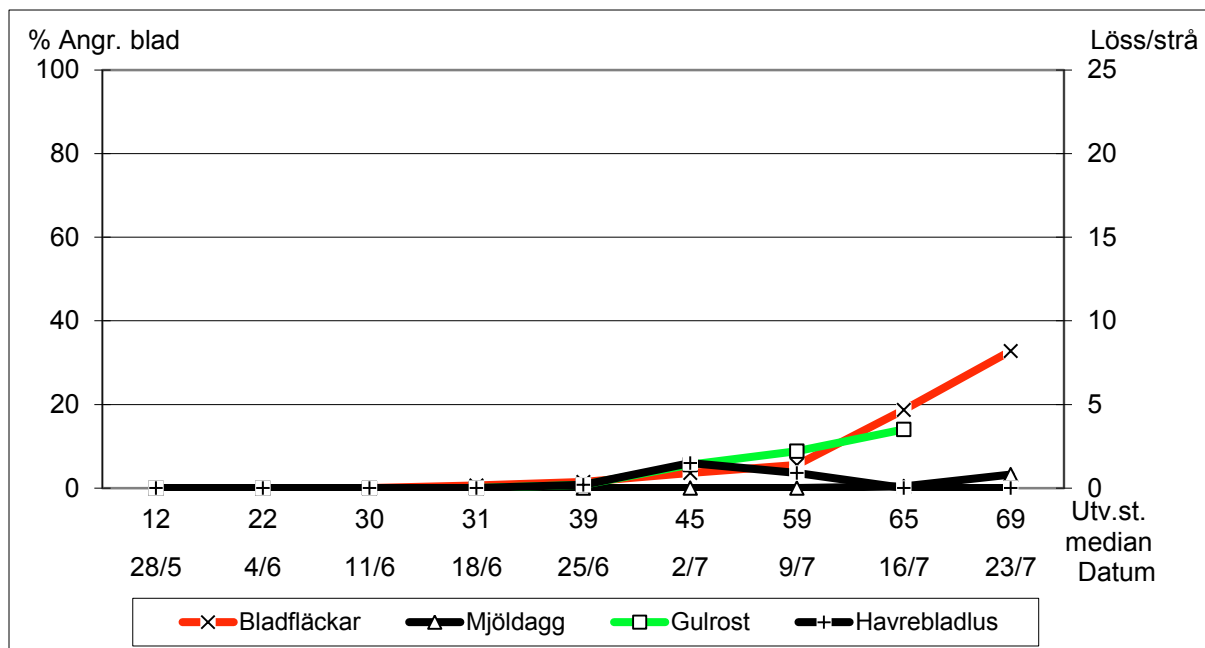
*Bladfläckar* förekom i alla graderingsfält i slutet av graderingssäsongen. I två av fälten noterades fläckar i mitten av juni medan det dröjde till juli för övriga fält. I slutet av blomningen var variationen från 4 % till 66 % angrepp på de tre översta bladen.

## Fritfluga

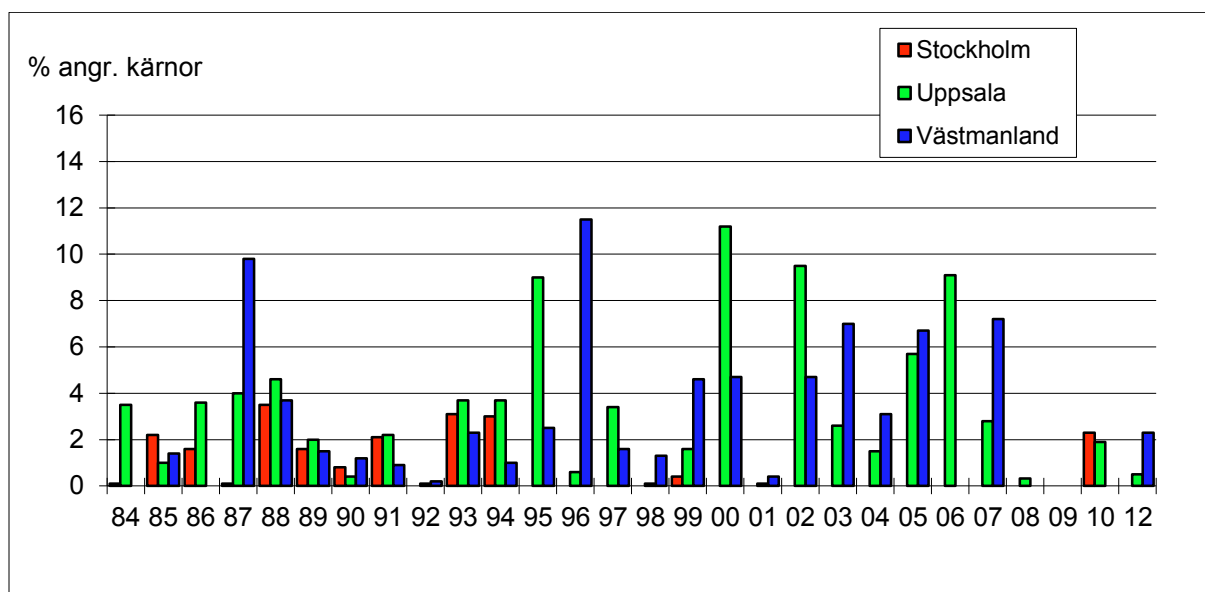
Angrepp av *fritfluga* förekom i 25 % av de graderingar som gjordes, men skadorna var små och som mest noterades 5 % angripna plantor i ett fält i Gästrikland. Läs vidare om prognosen för fritflugeangrepp under havre.

## Bladlöss

De första *havrebladlössen* uppträdde i slutet av maj. Utflygningen från häggarna blev utdragen och uppförökningen i fält gick långsamt. I början av juli nåddes kulmen då havrebladlöss förekom i två tredjedelar av graderingsrutorna. Två av dem, som var i stadiet 45–49, uppnådde bekämpningströskel, övriga hade mindre än två löss per strå. *Sädesbladlöss* förekom vid enstaka graderingar i små mängder i Dalarna och Uppsala län.



**Figur 11.** Skadegörarutvecklingen i vårvete 2012 i C, U, W och X län. Ingen gradering av gulrost gjordes 23/7.



**Figur 12.** Angrepp av vetemyggor i B, C och U län 1984–2012.

### Vetemyggor

Angrepp av *röd vetemygga* förekom i tre av sex kontrollerade axprover med mellan 1 % och 2,3 % angripna kärnor. I ytterligare ett fält förekom larver på skärmfjällen men de var ytterst små och hade inte skadat kärnorna. Skadetröskeln som är ca 4–5 % angripna kärnor uppnåddes inte i något fall. Förutom från C och U län togs axprover från W och X län med 0 % respektive 1 % angripna kärnor. Inga larver av *gul vetemygga* uppmärksammades.

# KORN

## Omfattning och sortfördelning

Under säsongen graderades 34 fält veckovis, från 28 maj till 23 juli.

Tabell 10. Sortfördelning 2012 i olika län.

Län	Tipple	Mitja	Minttu	Quench	Anakin	ChaCha	Alva	Baronesse	Catriona	Henley
B	2	1				1				1
C	9	1	1		1		1	1	1	
U	5			2						
W	2	1	1							
X	1	1						1		

## Sådd och grödutveckling

Eftersom vår och försommar var blöt så blev sådden utdragen. En av graderingsrutorna såddes i början av april efter en torr och varm marsmånad men bara enstaka lantbrukare kom ut med såmaskinen innan maj månad började. Första veckan i maj var det många graderingsfält som såddes, medan sista såtidpunkten inföll i slutet av maj. Efter kraftiga regn under andra veckan i maj var det många som fick problem med skorpa och i vissa fall var omsådd nödvändig, framför allt i Västmanland. Packningsskador blev vanliga och många bestånd led av de blöta förhållandena under försommaren. Det blev tydligt var otillräcklig dränering fanns. När grödan till slut kom igång ordentligt i mitten av juni så noterades manganbrist på många håll som kunde bero på att det dåligt utvecklade rotsystemet inte gav optimalt upptag under den snabba tillväxten. Stråskjutningen satte igång andra veckan i juni. Många kornfält gick i ax i mitten juli men vid den tidpunkten varierade utvecklingen i graderingsrutorna från vidgning av axet till mjölkmodnad.

Skörden blev utdragen och de sista fälten tröskades i slutet av oktober. Det fanns även grödor som plöjdes ned. Skördemängderna och även kvalitén blev god för det korn som tröskades i tid. På vissa svampbehandlade fält bärgades upp emot 6 ton/ha Hälsingland och drygt 9 ton/ha i Västmanland. Däremot blev maltkvalitén dålig i sent skördade fält, även fältgrodda kärnor förekom.

## Missfärgade stråbaser och axfusarios

Missfärgade stråbaser noterades i 36 % av graderingsrutorna vid stråskjutning vilket är en vanligt förekommande nivå. I dessa rutor uppvisade i genomsnitt 4 % av stråna bruna missfärgningar på stråbaserna. I insamlade prover med mörka stråbaser konstaterades *groddfusarios* i enstaka fall. *Bipolaris* kunde bara konstateras i ett av proverna som undersöktes. *Axfusarios* observerades i några fält i juli och augusti.

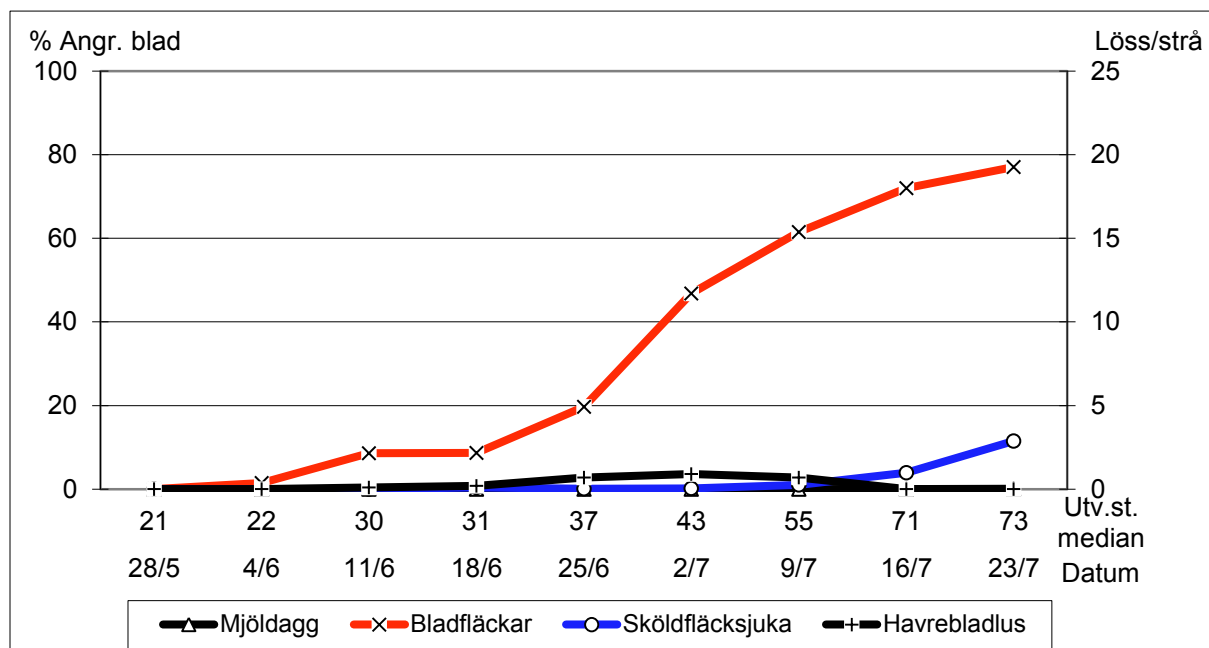
## Mjöldagg och rost

*Mjöldagg* noterades bara i ett fält och angreppsgraden var mycket låg. Första fyndet av *kornrost* rapporterades från Västeråstrakten i slutet av juli.

## Bladfläckar och sköldfläcksjuka

Primärangrepp av *kornets bladfläcksjuka* förekom i en tredjedel av graderingsrutorna. Angreppsnivåerna av primärsmittan var mestadels låga men i ett fall där eget, obetat utsäde använts visade 24 % av plantorna symptom. Angrepp av kornets bladfläcksjuka på de tre översta bladnivåerna förekom vid tidig stråskjutning på några platser och bekämpningströskel uppnåddes i ungefär en tredjedel av graderingsrutorna vid utvecklingsstadiet 37–39. I nästan

alla fält där primärangrepp förekom uppnåddes bekämpningströskel vid stadie 37-39. Angreppsutvecklingen av bladfläckar varierade och i mitten av juli hade en tredjedel av graderingsrutorna fortfarande relativt låga angrepp (mindre än 25 % angripna blad) medan sex fält hade mer än 90 % angripna blad.



Figur 13. Skadegörarutvecklingen i korn 2012. Medeltal för B, C, U, W och X län.

Sköldfläcksjuka noterades i drygt 21 % av varningsfälten, men angreppet var bara kraftigt i en graderingsruta som hade 66 % angripna blad i mitten av juli. *Ramularia* observerades i några fall i slutet av säsongen. *Brunfläcksjuka* observerades inte i graderingsrutorna. *Fysiologiska fläckar* förekom endast i liten omfattning.

Tabell 11. Svampbehandling vid stadie 37–39. Tre kornförsök 2012 i serie L15-4041. Skörd kg/ha.

Behandling, l/ha	Staby	Bältarbo	Brunnby	Medeltal
Obehandlat	4270	5050	4330	4550
Proline 0,2 + Comet 0,25	+790	+420	+470	+560
Dominerande sjukdom	Bladfläcksjuka	Bladfläcksjuka	Bladfläcksjuka	
Angripen yta blad 2 obehandlat	24 %	2 %	10 %	
Sort	Tipple	Mitja	Tipple	
Län	C	W	U	

### Bladlöss och jordloppor

Äggförekomsten på häggarna under vintern 2011–2012 var relativt låg, 0,13 ägg/knopp i genomsnitt. Från slutet av maj förekom löss i kornfält i Uppsala och Stockholms län och de höll sig under markytan i vissa fall. En graderingsruta vid Täby uppnådde bekämpningströskel under första veckan i juni vid utvecklingsstadium 23. Angreppen blev i allmänhet svaga. Löss noterades i 80 % av fälten, men bara i 10 % fanns ett bekämpningsbehov. Inget *gulsotvirus* rapporterades.

*Kornjordloppa* förekom i stora mängder i maj och skadorna var iögonfallande i de fält som redan hade gles uppkomst på grund av problem med skorpa. Grödan kunde troligen

kompensera för dessa angrepp eftersom det inte råde långvarig torka, men trots det utfördes bekämpningar på några håll.

## Flugor

Näringsstick av *minerarflugor* uppträdde i Dalarna redan vid första graderingen. Under stråskjutningen förekom så kallade minstick på de tre översta bladen i 40 % av graderingsrutorna i Dalarna, i 16 % av fälten i Gävleborg och på mindre än 1 % i resten av regionen, vilket är lägre nivåer än det brukar vara. Angreppsgraden av minerarflugornas minor redovisas i tabell 12. *Kornbladflugelarver* observerades i glesa vändtegar på två fält i juli.

**Tabell 12.** Angrepp av minerarflugornas larver, s.k. minor i korn. Länsvisa medeltal 2006–2012.

Procent angripna blad 1–3 vid utvecklingsstadie 55–61 (t.o.m. stadie 73 år 2012).							
Län	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
B	3	0	1	2	0	0	3
C	0,5	3	1	6	1	5	1,6
U	3	14	0,2	41	3	0,5	1,3
W och X	19	33	10	58	19	29	25

## Övrigt

*Flygsot* förekom, men endast i något fall i större mängder.



# HAVRE

## Omfattning och sortfördelning

Under perioden 28 maj till 27 juli utfördes regelbundet graderingar i 18 havrefält.

Tabell 13. Sortfördelning 2012 i olika län

Län	Kerstin	Cilla	Belinda	Ivory	Vital
Stockholm	2			1	
Uppsala	5		1		1
Västmanland	2		1		
Gävleborg	1	2			
Dalarna	1	1			

## Sådd och grödutveckling

April var sval och regnig och det blev ett utdraget vårbruk. Ett av graderingsfälten såddes i mitten av april, men vanligast var sådd under första eller andra veckan i maj. Framför allt i södra Dalarna och Gästrikland tog det tid innan det torkade upp och där såddes enstaka fält kring månadsskiftet maj-juni. Till följd av vädret tog uppkomsten längre tid än vanligt i bl.a. Dalarna och på många håll uppvisade havren stressymptom på grund av brister på näring och syre. Rotsystemen utvecklades ofta dåligt och långsamt när marken var genomblöt och packningskänslig. Vippgången började första veckan av juli men dröjde ytterligare två veckor i några graderingsfält. Regnandet fortsatte under sommaren och i de fält som fortsatte vara vattenmättade blev havren bara ett par decimeter hög.

Mognad och skörd drog ut på tiden på grund av regn och det blev besvär med liggsäd på många håll. De som trots allt lyckades tröska i tid blev nöjda med upp emot 5 ton/ha så långt norrut som Ljusdal, medan andra i det området fick se snön falla på sina oskördade fält den 14 oktober. Det förekom skördar där DON-halten överskred gränsvärdet för grynhavre och det var vanligare ju senare skörden bärgades. Små kärnor var ett kvalitetsproblem.

## Bladfläckar

Primärangrepp av *havrens bladfläcksjuka* graderades i åtta fält och varierade mellan 0 % och 16 % angripna plantor. I mitten av juli hade 75 % av graderingsrutorna angrepp av bladfläcksjuka på de tre översta bladen och vid sista graderingstillfället var variationen från 0 % till 86 % angrepp på de tre översta bladen. Det kan ha förekommit fläckar orsakade av *bladbakterios*, men det kunde inte konfirmeras i laboratorium.

## Rost

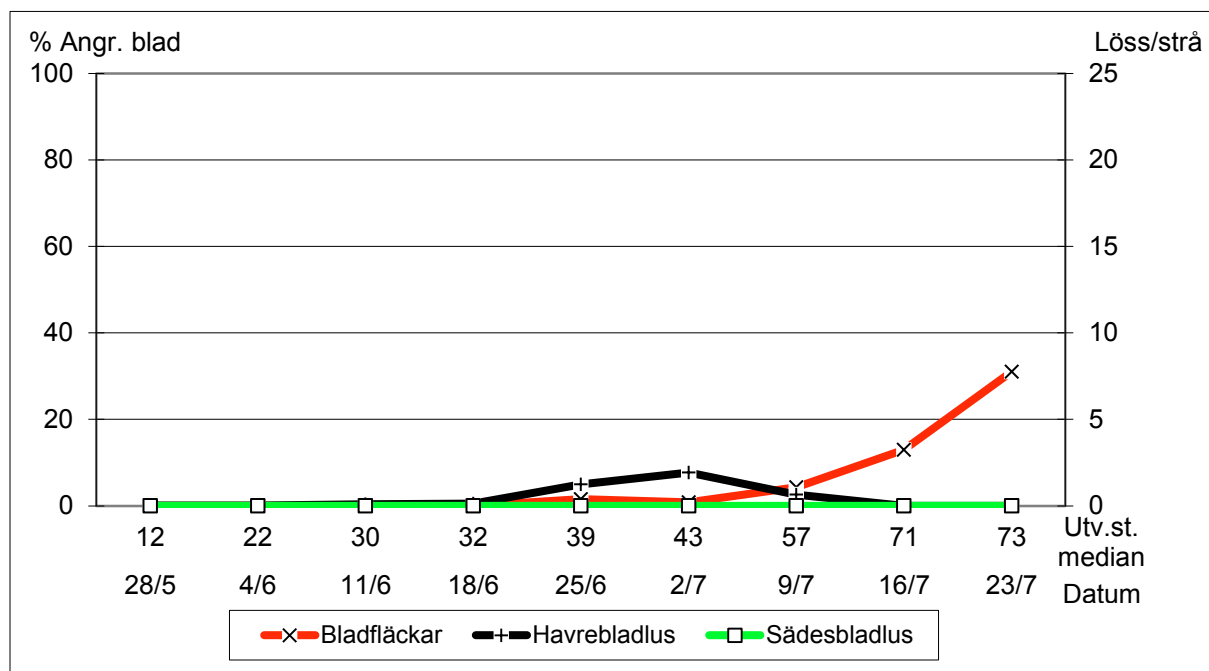
Första fynden av *kronrost* gjordes i två graderingsrutor i norra Uppland den 23 juli i utvecklingsstadiet 61 respektive 75.

Ingen *svarrost* observerades under graderingssäsongen.

## Bladlöss och rödsot

Inventering av ägg av havrebladlöss på hägg gjordes i Dalarnas, Gävleborg och Uppsala län under vintern 2011–2012. Antal ägg per knopp var relativt lågt, med ett medel på 0,13 och som mest 0,58 på en hägg vid Örsundsbro. Angreppsgraden blev svag till medelstark med stor variation mellan platser. Lössen började lämna häggarna i slutet av maj och samtidigt gjordes de första fynden i fält. Utflygningen från häggarna var utdragen. En graderingsruta vid Täby uppnådde bekämpningströskel i början av juni i utvecklingsstadiet 22. Det fältet hade,

tillsammans med ett fält utanför Västerås, 50–60 löss per strå vid månadsskiftet juni-juli, vilket var de högsta mängderna i graderingsrutorna. I övriga rutor gick ökningen av löss i fält långsamt och endast sporadiskt förekom 2–7 löss per strå vid stråskjutningen. I slutet av juni var lusgraderingarna nere på noll igen i vissa graderingsrutor. Rödsvirus förekom i 80 % av fälten och graderingarna varierade mellan enstaka plantor till 9 plantor/m<sup>2</sup>.



Figur 14. Skadegörarutvecklingen i havre 2012. Medeltal för B, C, U, W och X län.

## Fritfluga

Mängden övervintrande *fritflugor* bedömdes som måttlig i både skogsbygd och slättbygd. Tidpunkten då fritflugorna börjar svärma som mest infaller vid 90 daggrader och det var i år runt 21 maj i de södra länen, runt 26 maj i Gästrikland och Dalarna och knappt en vecka senare i Hälsingland. Vid den tidpunkten fångades ganska stora mängder fritflugor i gulskålar i Stockholms och Uppsala län. De riskvärderingar som gjordes hamnade på liten eller måttlig risk och vädret var inte gynnsamt för flugorna. Angreppen blev i genomsnitt 2,7 % angripna huvudskott och varierade mellan 0 % och 5 % utom en graderingsruta som fick 23 % angripna huvudskott. Det fältet ligger invid skogsområden i Stockholms län och hade problem med skorpa under uppkomsten vilket gav försenad uppkomst.

## Minerarfluga

Näringsstick av *minerarflugor* förekom framför allt i Dalarna och Hälsingland där nästan alla de tre översta bladen hade näringsstick i vissa fält under stråskjutningen. Dalarna fick även högst angreppsgrad av minor, nämligen i medeltal 80 % angripna blad efter axgång.

Tabell 14. Angrepp av minerarflugans larver, så kallade minor. Länsvisa medeltal 1998–2012.

Procent angripna blad 1–3 vid utvecklingsstadiet 55–61 (t.o.m. stadiet 73 år 2012).															
Län	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
B	1	23	5	4	1	-	-	5	-	2	0		0	6	1
C	1	12	7	10	3	3	4	10	1	3	3	29	3	0	0,6
U	3	57	5	25	3	-	9	33	4	7	2	76	3	2	1
W&X	10	58	24	65	8	50	24	62	44	46	16	55	0	58	44

# VÅROLJEVÄXTER

## Omfattning och sortfördelning

Mellan 21 maj och 2 juli graderades varje vecka 23 fält, varav 19 med vårraps och fyra med vårrybs. Inventering av svampangrepp utfördes i graderingsrutorna under september.

Tabell 15. Gröd- och sortfördelning i olika län 2012.

Län	Vårraps					Vårrybs			
	Mosaik	Larissa	Jagger	Brando	Senator	Majong	Petita	Cordelia	Apollo
Stockholm	2	1							
Uppsala	2	1	1	1		2			
Västmanland	4	3	1		1				
Dalarna								2	1
Gävleborg							1		

## Sådd och grödotveckling

Många vårrapsfält såddes under de två första veckorna i maj. Rybsen såddes under andra halvan av maj, samtidigt som de sista rapsfälten. Stora regnmängder kom 8-11 maj och många drabbades av problem med skorpa. Speciellt i Västmanland var skorpan kraftig och omsådder krävdes i vissa fält. Bestånden utvecklades olika men bedömdes ändå som normaltäta i de flesta graderingsfält vid blomningen som satte fart efter midsommar. Rybsen började blomma första veckan i juli. Blomningen blev utdragen på vissa håll på grund av svalt väder. Mognaden drog ut på tiden och det regnade ofta i september så när oktober började stod fortfarande många fält oskördade. Skörderesultatet i området blev i genomsnitt för vårraps ca 1 900 kg/ha och för vårrybs ca 1 400 kg/ha vilket är normal till relativt låg nivå. Kvaliteten var överlag god.

## Bomullsmögel

När våroljeväxterna stod i full blom under andra veckan i juli bedömdes den regionala risken för *bomullsmögel* som hög på grund av det myckna regnandet. Vilda apothecier observerades i andra grödor från mitten av juni. Angreppsgraden vid inventering av bomullsmögel varierade från 0 % till 70 % med medianvärde på 2. I fyra graderingsrutor överskreds skadetröskeln som är mer än 20 % angripna stjälkar. Dessa fält låg i Dalarna, Västmanlands län och Stockholms län och bestånden var normala till täta. Generellt var bomullsmögel mest förekommande i Västmanlands län, vilket kan bero på de onormalt stora regnmängderna i det området under juli.

## Övriga svampsjukdomar

Samtidigt med graderingen av *bomullsmögel* under september inventerades också förekomsten av andra svampsjukdomar. *Kransmögel* noterades i tio fält med i genomsnitt 11 % angripna plantor vilket är mer än vad som brukar förekomma. Angrepp av *svartfläcksjuka* förekom i de flesta graderingsrutor med i genomsnitt 8,7 % angripen yta på skidorna, maximalt 30 % angripen yta. Angrepp av *torröta* noterades i en graderingsruta. *Klumprotsjuka* och *skarp ögonfläck* uppmärksammades inte i graderingsrutorna.

**Tabell 16.** Angrepp av bomullsmögel i våroljeväxter 2012.

Län	Antal fält	Andel fält i olika angreppsklasser, % angripna plantor					% angripna plantor	
		0	1-10	11-20	21-40	41-100	Medeltal	Medeltal 2007–2011
Stockholm	3	0	67	33	0	0	9,7	6,7
Uppsala	8	50	50	0	0	0	2	4,9
Västmanland	9	33	33	11	11	11	13,6	9,9
Gävleborg	1	0	100	0	0	0	3	2,4
Dalarna	3	33	33	0	0	33	19	1

### Rapsbaggar

Under andra veckan i juni överskred antalet *rapsbaggar* bekämpningströskeln i några graderingsrutor och många fält bekämpades då rapsbaggar fanns på plats när knoppstadium uppnåddes. I rapsbaggeförsöket utanför Västerås var mängden rapsbaggar mindre än förväntat under juni månad. När bekämpning utfördes i utvecklingstadiet 55 fanns 1,08 rapsbaggar per planta. Att göra en jämförelse mellan olika år av rapsbaggar förekomst kan vara svårt då vissa graderingsfält sprutas vilket påverkar mängden rapsbaggar även i den obehandlade rutan. Rapsbaggar observerades under blomningen i större utsträckning än vanligt. Inga resistenstester gjordes på rapsbaggar från vårt område i år.

### Övriga insekter

*Jordloppor* förekom i alla graderingsfält när graderingarna startade. 80 % av fälten hade 100 % angripna plantor när de första örtbladen växte fram. Angreppsgraden var vanligen maximalt 30 % av angripen hjärtbladsyta vilket är lågt, men enstaka fält hade upp emot 60 % angripen hjärtbladsyta. Utsädet var betat i alla graderingsfält utom ett, många med Elado. I de fält där oljeväxterna hade en långsam uppkomst på grund av hård skorpa så ledde jordloppornas angrepp till ojämna bestånd. Skador av *ängsstinkfly* noterades i ett par av graderingsfälten. *Kålbladlöss* observerades inte.

# HÖSTOLJEVÄXTER

## Omfattning och sortfördelning

Fem höstrapsfält graderades veckovis från 7 maj till 29 maj i Uppsala län. Sorterna var Compass, Excalibur, PR45D01 och Visby.

## Sådd, övervintring och grödutveckling

Höstrapsen såddes under första halvan av augusti och övervintrade bra. Genomsnittskörden för höstraps i området blev ca 3 000 kg/ha.

Endast mycket små förekomster av *rapsbaggar* noterades i graderingsrutorna.

Inga sklerotiedepåer lades ut i höstoljeväxter. Inventering av *bomullsmögel* gjordes i stubben efter skörd i två av fälten. Resultatet visade att bomullsmögel förekom i de fälten med maximalt 1 %. Liten förekomst av *kransmögel* kunde också konstateras.

*Klumprotsjuka* uppmärksammades inte i graderingsrutorna men fynd gjordes i andra fält i närheten av Uppsala.

# ÄRTER

## Omfattning och sortfördelning

Under perioden 28 maj–18 juli graderades varje vecka nio fält. Före skörd insamlades dessutom prover för gradering av ärtvecklarlarvens skador.

**Tabell 17.** Sortfördelningen 2012 i olika län.

Län	Tinker	Rocket	Clara	Faust	Onyx
Stockholm	1				
Uppsala	1	1	2	1	1
Dalarna		1			
Gävleborg			1		

## Sådd och grödotveckling

Såtidpunkten för graderingsfälten varierade från sista veckan i april till mitten av maj. Bestånden etablerades bra och i början av juli började de tidigaste fälten att blomma. När sista graderingen för säsongen gjordes varierade utvecklingsstadierna i fälten från 65 till 73. Ärtorna torkade långsamt så skörden blev sen och det var problem med mycket liggsäd för många. Vissa fick in skördar på omkring 4 000 kg/ha trots allt, men kvalitén på skördarna var generellt dålig, med mycket fältgrodda och sönderslagna ärtor.

## Ärtbladlus

*Ärtbladlöss* förekom i små mängder i ett par graderingsrutor i mitten av juni men ingen större uppförökning skedde. I början av juli förekom ärtbladlöss i fem av nio fält med i genomsnitt 2,5 löss/toppskott. Bekämpningströskeln 5 löss/toppskott överskreds endast i ett fält. Det var i början av juli i Uppsala län och graderingsresultatet var 9,12 löss/toppskott vid utvecklingsstadie 60.

## Ärtvecklare

Undersökning av *ärtvecklarlarvens* skador i baljprover gav som resultat larvättna ärtor i 20 % av baljorna i medeltal. Den största förekomsten fanns i ett fält i Uppsala län med 60 % angripna baljor medan fältet i Dalarna inte hade några angripna baljor alls.

**Tabell 18.** Angrepp av ärtvecklare i Uppsalas växtskyddscentral område 2000-2012.

Procent angripna baljor i medeltal												
2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
31	31	19	9	6	15	43	15	5	9	12	36	20

## Övriga svampsjukdomar

Ärtbaljorna graderades också med avseende på *ärtfläcksjuka* och *ärtbladmögel*. Ärtfläcksjuka förekom i nästan alla fält med i genomsnitt 22 % angripna baljor och maximalt 60 % angripna baljor i ett fält utanför Uppsala. Angreppsgraden var låg och ofta hade endast en liten yta på baljan fläckar. Ärtbladmögel förekom i alla fält med i genomsnitt 21,5 % angripna baljor. Angreppsgraden varierade mellan 2,5 % och 38 %. Ärtbladmögel observerades också i graderingsfältet i Gästrikland 9 juli men ökade inte under graderingssäsongen.

Inga missfärgade rothalsar förekom i graderingsrutorna och inga angrepp av *ärtrotröta* konstaterades under odlingssäsongen. *Bomullsmögel* uppmärksammades i enstaka fält men i de baljprover som samlades in noterades inte någon förekomst av bomullsmögel.

### **Övriga insekter**

Gnag av *ärtvivel* förekom, som vanligt, i de flesta fält, men inga hotande angrepp rapporterades. *Ärttrips* förekom i mitten av juli med i genomsnitt 0,1 trips per toppskott.

# POTATIS

## Omfattning

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

## Potatisbladmögel

I hela området regnade det mer än vanligt från maj och fram över säsongen. Det var även blött under hösten vilket försvårade potatisskörden. Nederbörden kom jämnt fördelat under säsongen. Bladmöglet kom inte tidigare än vanligt, men däremot så utvecklades epidemin snabbare än vanligt när det väl drog igång, framförallt i ekologiska odlingar och trädgårdar. Odlare rapporterar om att de sprutat mer än normalt, cirka sju körningar i år mot normalt tre till fyra. Det är inte ovanligt med relativt stora skador av *brunnröta* i skörden.

## Stjälkbakterios

*Stjälkbakterios* är ett problem som beror på sort, årsmån och utsädeskvalitet. Det är troligen även så att nya typer av bakterien introducerats i området. I år har problemen ändå inte varit onormalt stora. Beroende på vädret under skördesäsongen förekommer både kvävnings-, frysningsskador och bakterierötter. Förutom vädret så kan dålig skalbildning vara en förklaring till bakterierötterna. Variationen är stor mellan olika partier.

## Alternaria

Inga allvarliga angrepp av *torrfläcksjuka* rapporterades.

## Groddbränna

*Groddbränna* och knölskador orsakade av *Rhizoctonia solani* är ett problem som är väldigt årsmånsberoende. Säsongen som gått gav inte större problem med groddbränna än ett normalår. Det rapporterades inte heller om några skador av filtsjuka och lackskorv. *Rhizoctonia solani* är ofta fältbundet eftersom svampen kan överleva i jorden och även på andra växtslag.

## Insekter

Förekomster av *stritar* noterades men inga omfattande angrepp som föranlett bekämpningar. Direktskador orsakade av *löss* rapporterades inte men däremot noterades en relativt utdragen rörelse av virusspredande arter.

## Virus

Under säsongen 2012 användes mycket utsäde av sämre kvalité, andelen eget utsäde var också stor. Hur mängden virusmitta i utsädet i våras påverkat årets skörd har vi inga siffror på men troligen var det en hel del. I egna uppförökningar med relativt friskt utsäde som utgångsmaterial blev också mängden nyinfektioner av *krusjuka* stor i år. Det är alltså mycket virusinfekterat utsäde i omlopp vilket borgar för ett dåligt utgångsläge nästa år. Det gör att det är viktigt med analyser av tänkta utsäden inför 2013. Några allvarligare förekomster av *rostringar* i årets skörd rapporterades inte. Rostringar kan annars vara ett allvarligt kvalitetsproblem.









**Författare:** Lina Norrlund, Magnus Sandström  
och Anders Karlsson

**Omslag:** Havrebladlöss på hägg

**Foto:** Louis Vimarlund

Eftertryck tillåts om källan anges.

**Adresser:**

Växtskyddscentralen  
Dragarbrunnsgatan 35, 2 tr.  
753 20 Uppsala  
Tfn 036-15 89 35

Växtskyddscentralen  
581 86 Linköping  
Tfn 013-19 65 90

Växtskyddscentralen  
Box 224  
532 23 Skara  
Tfn 010-22 44 000

Växtskyddscentralen  
Flottiljvägen 18  
392 41 Kalmar  
Tfn 0480-42 00 25

Växtskyddscentralen  
Box 12  
230 53 Alnarp  
Tfn 040-41 50 00

Webbplats: [www.jordbruksverket.se/vsc](http://www.jordbruksverket.se/vsc)

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



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

ISSN 1102-8025  
JO12:10