



Växtskyddsåret 2015

Södermanlands, Östergötlands
och Örebro län

Omslag: Rödsotvirus i höstkorn

Foto: Gunilla Berg

Eftertryck tillåts om källan anges

Författare: Göran Gustafsson, Sara Furenhed,
Anders Arvidsson

Jordbruksverket
Växtskyddscentralen
581 86 Linköping
Tfn 036-15 50 00

www.jordbruksverket.se/vsc

VÄXTSKYDDÅRET 2015

Södermanlands, Östergötlands och Örebro län

Inledning	2
Väder 2014/2015	4
Höstvete	8
Råg	14
Rågvete	16
Höstkorn	18
Vårvete	20
Vårkorn	22
Havre	24
Höstoljeväxter	26
Lin	28
Åkerböna	29
Ärter	30
Potatis	32
Majs	34

Inledning

I denna skrift sammanfattas resultaten av arbetet från prognos- och varningstjänsten i Södermanlands, Östergötlands och Örebro län under växtskyddsåret 2015. I några fall redovisas även resultat från tidigare års inventeringar. Syftet är att i första hand beskriva förekomsten och omfattningen av olika skadegörare samt vädret under året.

Syftet med prognos- och varningstjänsten

Förekomsten av skadegörare och därmed behovet av bekämpning varierar mycket mellan åren, liksom mellan olika fält samma år. Att anpassa bekämpningen till det verkliga behovet är önskvärt såväl från samhällets sida med tanke på miljön, som för den enskilde odlarens ekonomi. Prognos- och varningstjänsten är ett viktigt hjälpmedel för de lantbrukare som strävar efter att behövsanpassa den kemiska bekämpningen och är även en av hörnstenarna i konceptet för integrerat växtskydd, IPM, som alla odlare inom EU ska tillämpa från och med 2014. För vissa skadegörare ställs prognoser, som i förväg anger en förväntad utveckling. För de flesta skadegörare saknas ännu prognosmetoder. För dem ges information om det aktuella läget (varning), baserad på graderingar och iakttagelser i fält. Informationskanaler till rådgivare och lantbrukare är telefonkonferenser, kurser, fältvandringar, växtskyddsbrev, e-mail, internet med mera. De avgörande besluten om bekämpning måste dock lantbrukaren fatta efter bedömning av angreppen i de egna fälten.

Medverkande

Medverkande i prognos- och varningsverksamheten i Södermanlands, Östergötlands och Örebro län 2015 var Hushållningssällskapen i Östergötlands och Örebro län, Länsstyrelsen i Örebro län, Gullviks, Tåå gård, Forsbecks AB, Lovangs lantbrukskonsult AB, Växtråd, Svenska Lantmännen, ett antal jordbrukare samt personal och praktikanter vid Växtskyddscentralen i Linköping. Sammanfattningen av växtskyddsåret bygger på graderingar i varningsfälten, särskilda inventeringar samt på observationer och rapporter från olika rådgivare i området.

Metodik

Under perioden april-juli sker regelbunden bevakning av skadegörare och sjukdomar i stråsäd, oljeväxter, lin, ärter, åkerböna och potatis, under juli-sept även i ett mindre antal majsält. Detta görs med graderingar varje vecka i kontrollrutor som är obehandlade mot svamp och insekter. Det totala antalet fält i regionen som graderades veckovis var i år 213 stycken (tabell 1). De stora ettåriga grödorna i området är höstvetete, korn och havre (tabell 2). Dessa grödor bevakas i större utsträckning än övriga.

Tabell 1. Antal varningsfält 2015 i olika områden och grödor.

Län, område	Höstvete	Råg	Rågvete	Höstkorn	Vårvete	Vårkorn	Havre	Ärter	Oljeväxter	Lin	Åkerböna	Potatis	Majs	Summa
D-län, västra	9	1	1			8	4	3	1	1				28
D-län, östra	3					2		1	1					7
E-län, västra	36	7	6	1	2	9	3	5	6	4	4	6	6	89
E-län mellersta	4			1		1	1	1		1				9
E-län, östra	6		1	1		2	2		1	4	1			18
T-län	14	1		2	11	11	11	2	2		1			55
Totalt	72	9	8	5	13	33	21	12	11	10	6	7	6	213

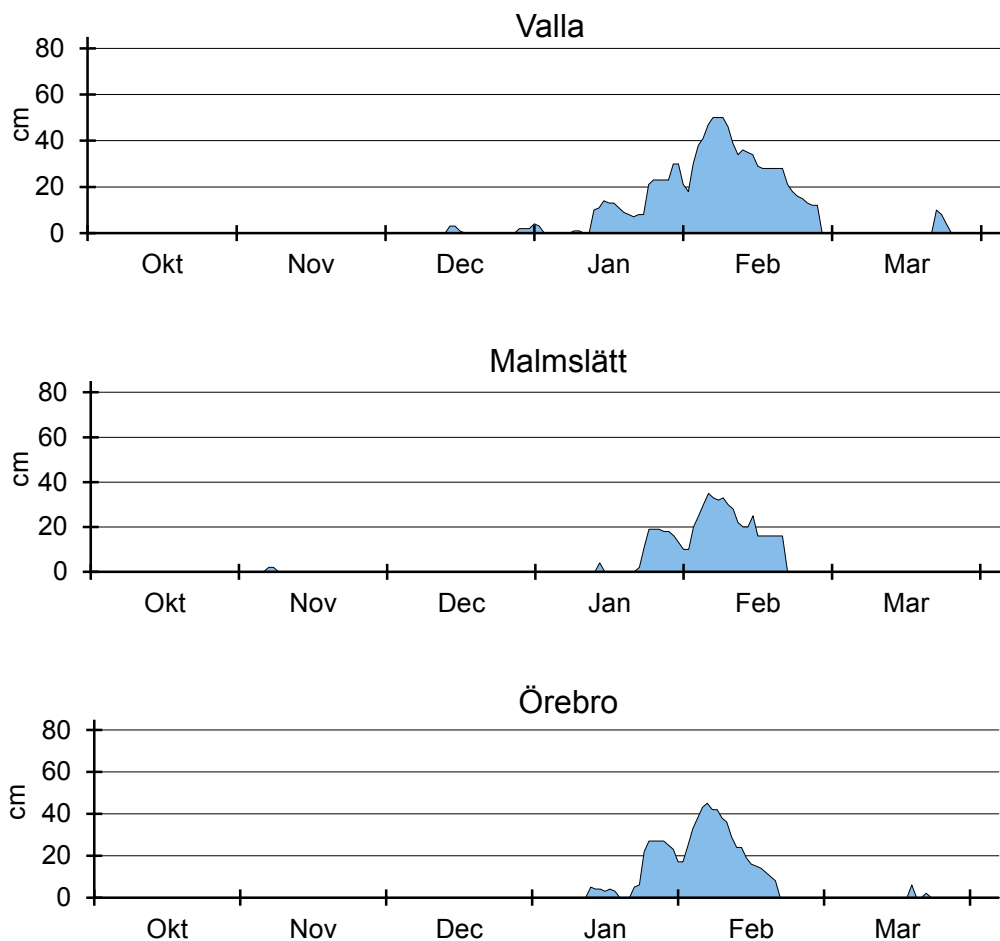
Skadegörarna graderas på 50 blad eller 25 plantor i den obehandlade observationsrutan. Angrepp av svampsjukdomar i stråsäd graderas på de tre översta bladen och anges i allmänhet som procent angripna blad. Det är då ett genomsnitt räknat på de tre översta bladen.

Tabell 2. Åkerarealens användning 2015 (1000 ha). Medeltal från 2010-2014 anges inom parentes. Samtliga angivelser för 2015 är preliminära uppgifter från SCB.

Gröda	Södermanlands län	Östergötlands län	Örebro län	Totalt i regionen				
Höstvete	27,7	(22,0)	56,1	(48,2)	15,3	(10,2)	99,2	(80,3)
Råg	0,6	(0,7)	2,6	(3,0)	0,5	(0,5)	3,8	(4,2)
Rågvete	3,5	(2,2)	6,6	(4,5)	1,5	(0,7)	11,6	(7,4)
Höstkorn	0,2	(0,2)	1,2	(1,1)	0,2	(0,1)	1,6	(1,4)
Vårvete	3,4	(5,2)	2,8	(5,7)	6,7	(7,8)	12,9	(18,7)
Vårkorn	13,9	(13,7)	12,7	(17,4)	13,6	(15,4)	40,1	(46,6)
Havre	8,2	(10,3)	9,2	(9,0)	14,2	(14,3)	31,5	(33,6)
Blandsäd	0,9	(0,8)	0,9	(1,8)	0,3	(0,3)	2,1	(2,9)
Höstraps	2,8	(2,0)	10,1	(6,7)	1,6	(0,8)	14,5	(9,5)
Höstrybs	0,2	(0,1)	0,0	(0,0)	0,0	(0,0)	0,3	(0,1)
Vårrips	0,4	(3,7)	0,4	(4,1)	0,3	(2,7)	1,1	(10,4)
Vårrys	0,0	(0,1)	0,0	(0,1)	0,0	(0,1)	0,0	(0,3)
Lin	1,1	(1,1)	3,4	(4,9)	0,3	(0,4)	4,8	(6,5)
Baljevaxter	2,6	(2,0)	8,2	(6,4)	2,1	(1,5)	13,0	(9,8)
Vall, grönf, majs	46,9	(47,8)	73,5	(75,8)	36,0	(37,8)	156,4	(161,4)
Potatis	0,1	(0,1)	1,8	(1,8)	0,5	(0,5)	2,3	(2,4)
Övrigt	2,1	(2,5)	2,0	(2,3)	1,8	(2,3)	5,9	(7,1)
Träda	10,8	(11,6)	9,7	(9,5)	9,2	(9,2)	29,7	(30,4)
Totalt	125,4	(126,0)	201,2	(202,1)	104,1	(104,8)	430,7	(433,0)

Väder 2014/2015

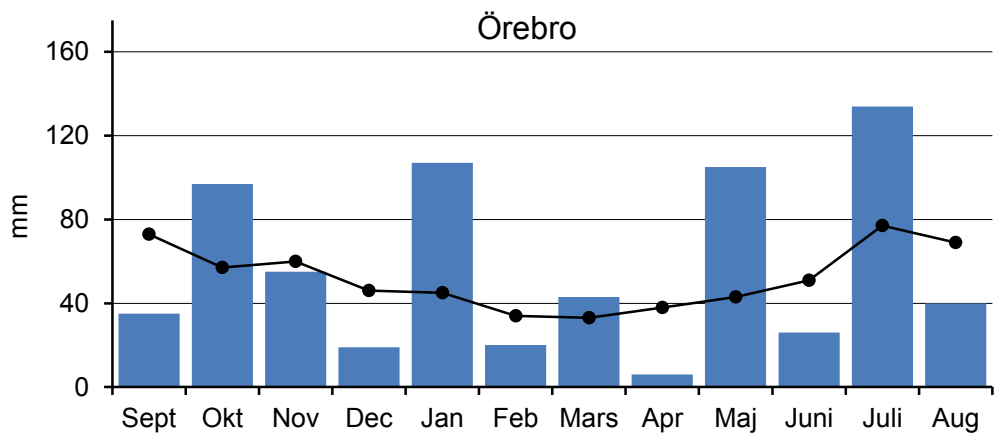
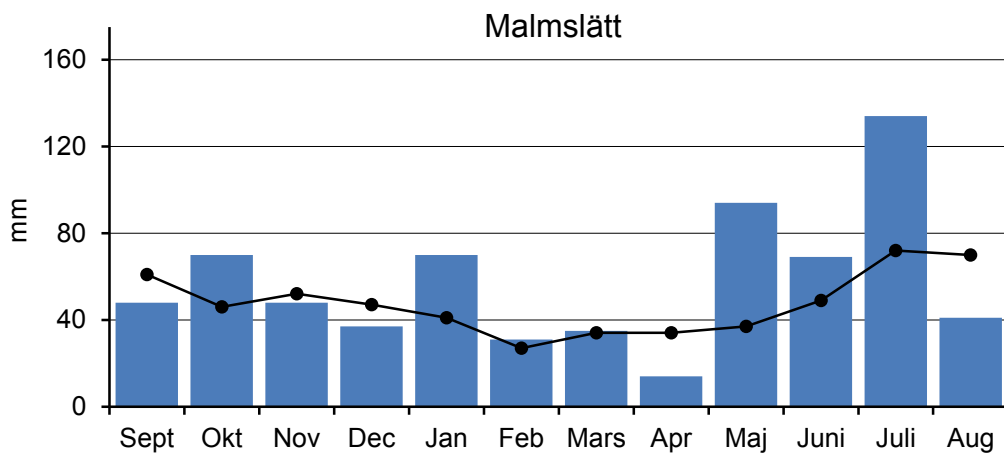
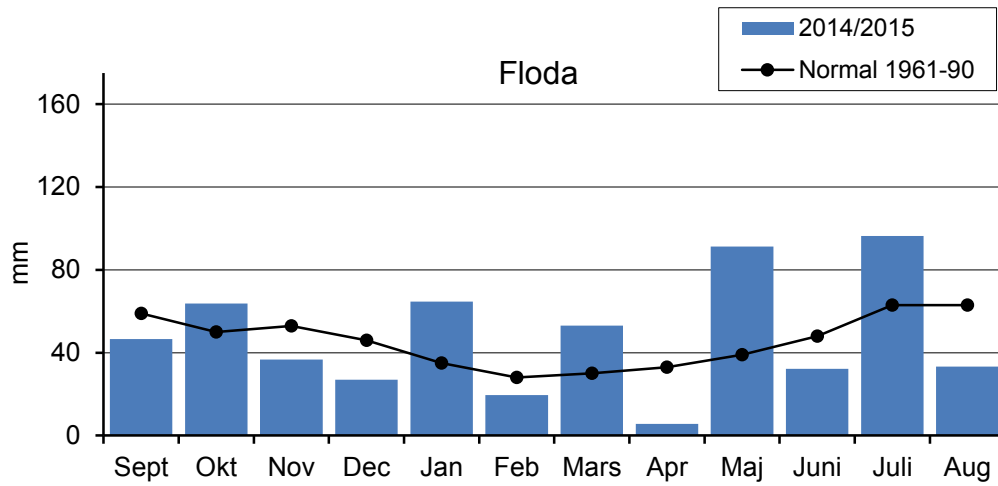
Sådden av höstsådda grödor skedde under torra och fina förhållanden. En lång och varm höst medverkade till att grödorna såg mycket bra ut på senhösten. Den första ordentliga köldknäppen med minusgrader även dagtid inträffade inte förrän juldagen. Ett relativt kortvarigt snötäcke försvann i slutet av februari. Vårsådden genomfördes under en varm och torr april, resten av sommaren blev nederbördsrik, solfattig och kylslagen. Augusti bjöd dock på stabilt högtryck. På grund av sen mognad så skördades stora delar av åkerarealen inte förrän i september månad.



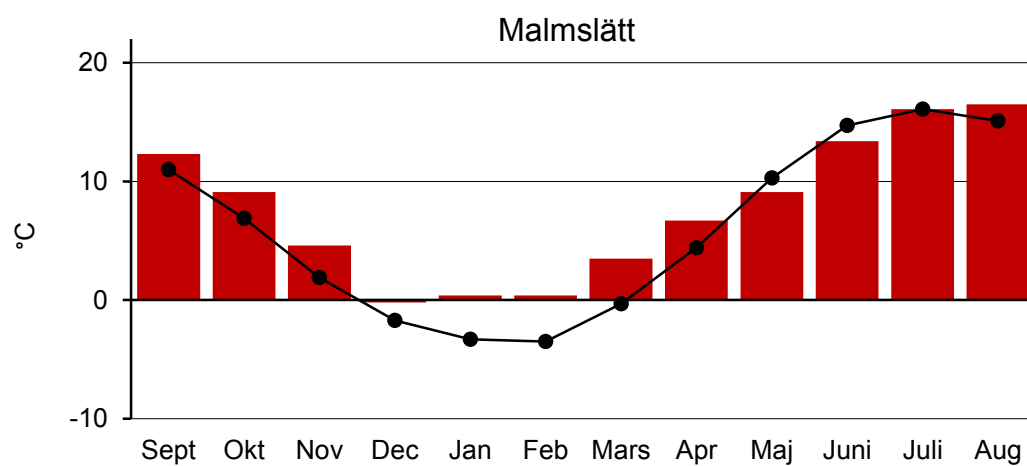
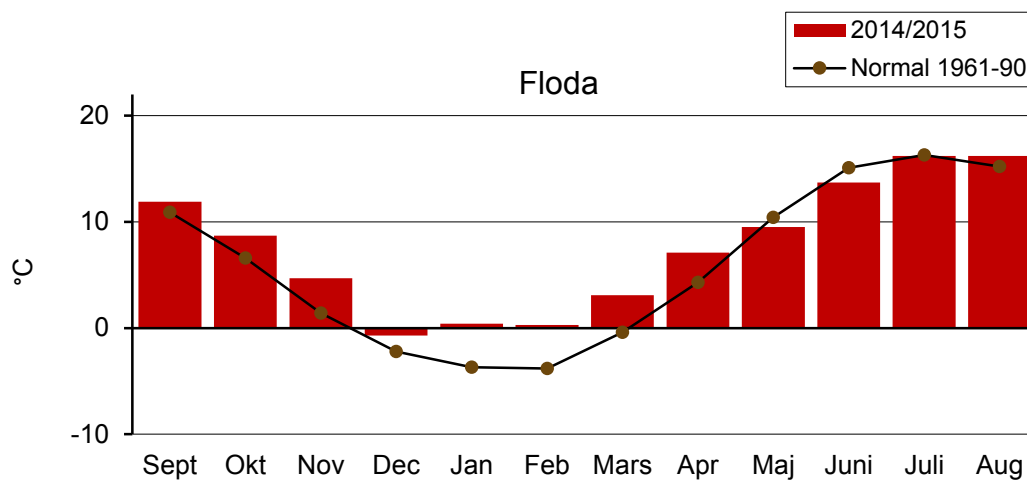
Figur 1. Antal snödaggar och snödjup på tre olika platser vintern 2014/2015 (enligt SMHI).

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

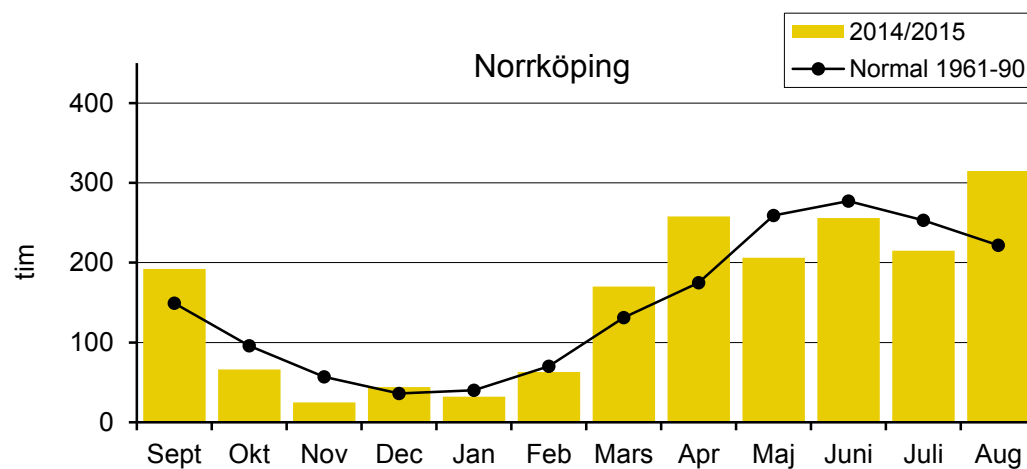
	Normal	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14	14/15
Valla D-län	102	116	54	29	66	108	108	54	123	42	59
Malmslätt E-län	92	90	39	6	36	105	116	37	95	46	37
Örebro T-län	105	99	52	20	75	106	131	34	119	45	33



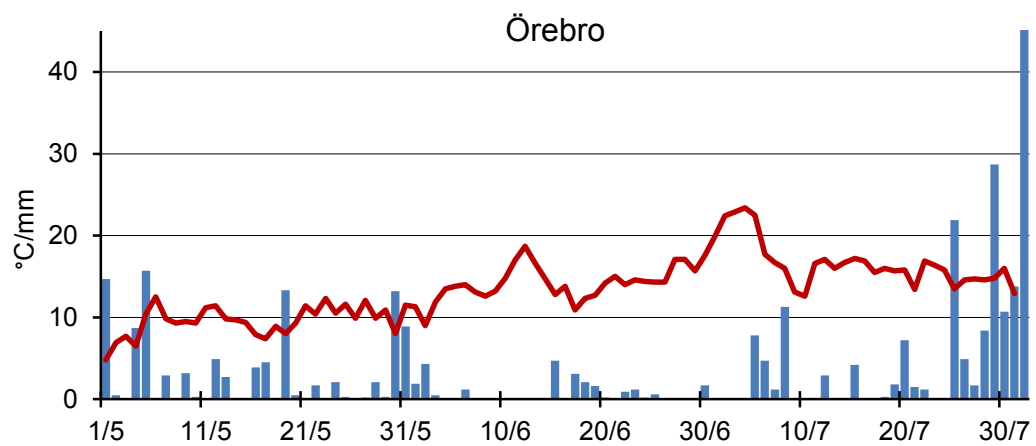
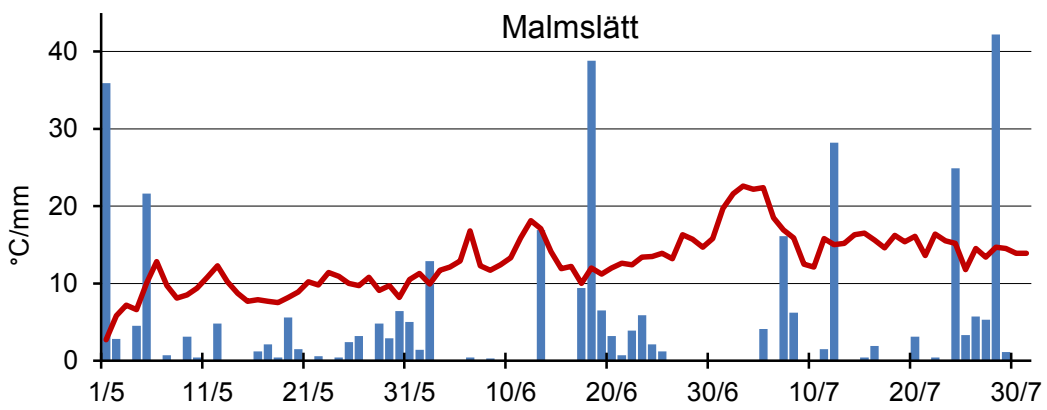
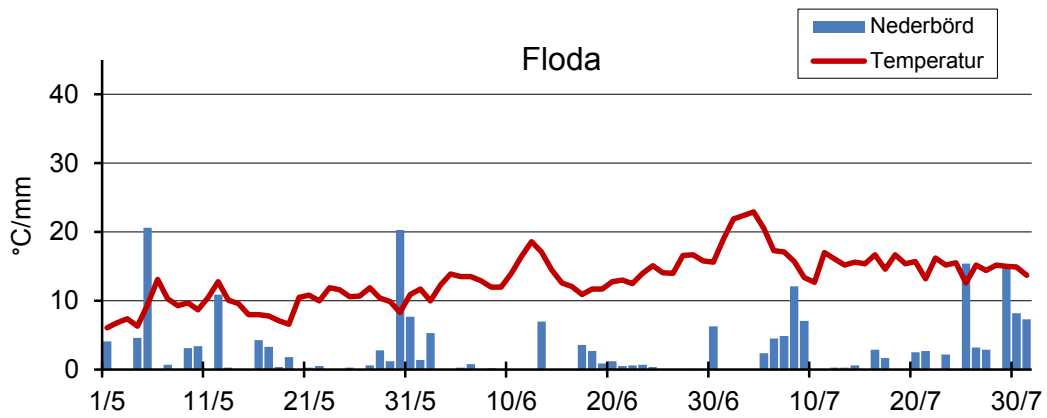
Figur 2. Månadsvis nederbörd vid tre olika platser 2014/2015 (enl. SMHI).



Figur 3. Månadsvis temperatur vid två olika platser 2013/2014 (enl. SMHI).



Figur 4. Antal salttimmar månadsvis i Norrköping 2014/2015 (enl. SMHI).



Figur 5. Dygnsvis nederbörd och temperatur maj-juli 2015 vid tre olika platser (enl. SMHI).

Höstvete

Omfattning och sortfördelning

Veckovis graderades 72 höstvetefält under tiden 27 april- 21 juli.

Tabell 4. Varningsfältens sortfördelning i höstvete 2015

Område	Brons	Ellvis	Fron-tal	Here-ford	Julius	Kra-nich	Loyal	Mari-boss	Nim-bus	Norin	Oli-vin	Praktik	Övriga
D län					6	1		1			4		
E län	3	2	3	2	14	2		9	1	3	3	2	2
T län		3	1		6	2	1	1					

Sådd och grödutveckling

Höstsådden utfördes under gynnsamma förhållanden, som följdes av en lång och mild höst. Övervintringen var mycket god och följdes av en tidig vår. En kall och nederbördsrik sommar medförde att höstvete utvecklades långsamt och mot slutet av sommaren var utvecklingen 1-2 veckor senare än normalt. Skörden var överlag mycket hög men med låga proteinhalter.

Utvintringssvampar

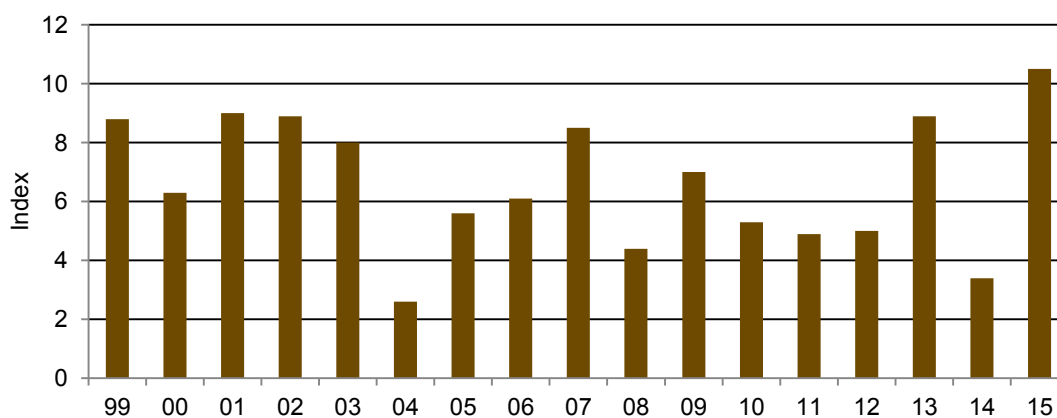
Bestånden var frodiga på hösten, men den milda vintern med ett kortvarigt snötäcke bidrog till att övervintringen var mycket god. Inga tendenser till **snömögel** eller **stråknäckare**.

Rotdödare

Angrepp av **rottdödare** var den högsta noteringen sedan inventeringarna startade. Fem fält överskred den provisoriska skadetröskeln som är index 30.

Tabell 5. Angrepp av rottdödare i höstvete 2015.

Område	Antal fält	Rotdödarindex		
		Medel	Min	Max
Södermanland	8	8,5	3	17
Östergötland	39	9,8	0	47
Örebro	9	15,4	0	32



Figur 6. Angrepp av rottdödare 1999-2015 (medel av index). Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Stråbassjukdomar

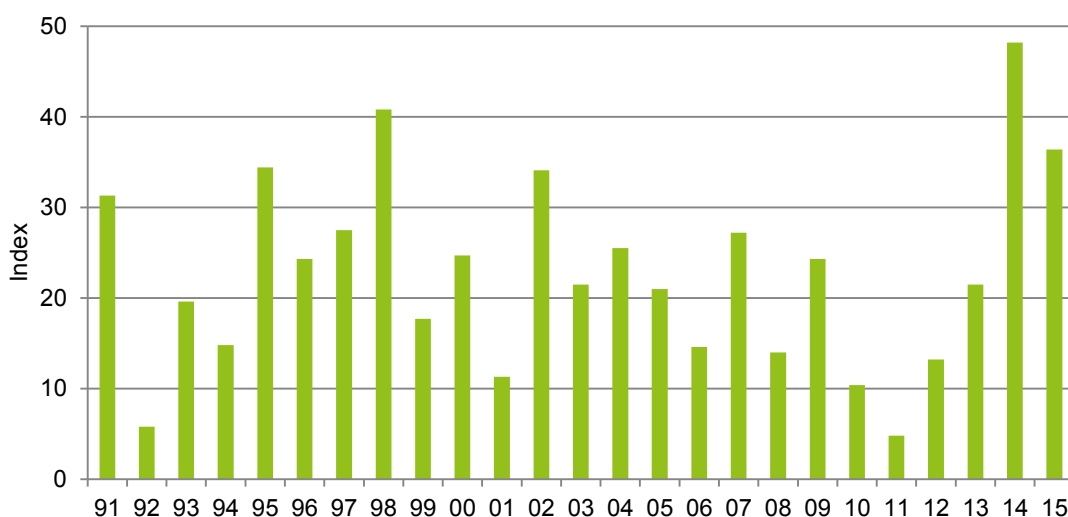
Angreppen av **stråknäckare** inventerades vid begynnande stråskjutning i mitten av maj. Sammanlagt graderades 31 fält och medel av index var 6,8. Två av fälten låg över bekämpningströskeln (20 % av axbärande skott med symptom på den andra levande bladslidan utifrån). Symtomen och bekämpningsbehovet ökade under maj månad.

Liksom förra året blev det slutliga angreppet som inventeras i en sommargradering i mitten av juli mycket starkt, där 49 fält av de 75 inventerade fälten överskred skadetröskeln. Index 30 är ett ungefärligt värde för skadetröskeln.

Stråknäckaren orsakade en del liggsäd.

Tabell 6. Angrepp av stråknäckare i olika områden. Juligradering 2015.

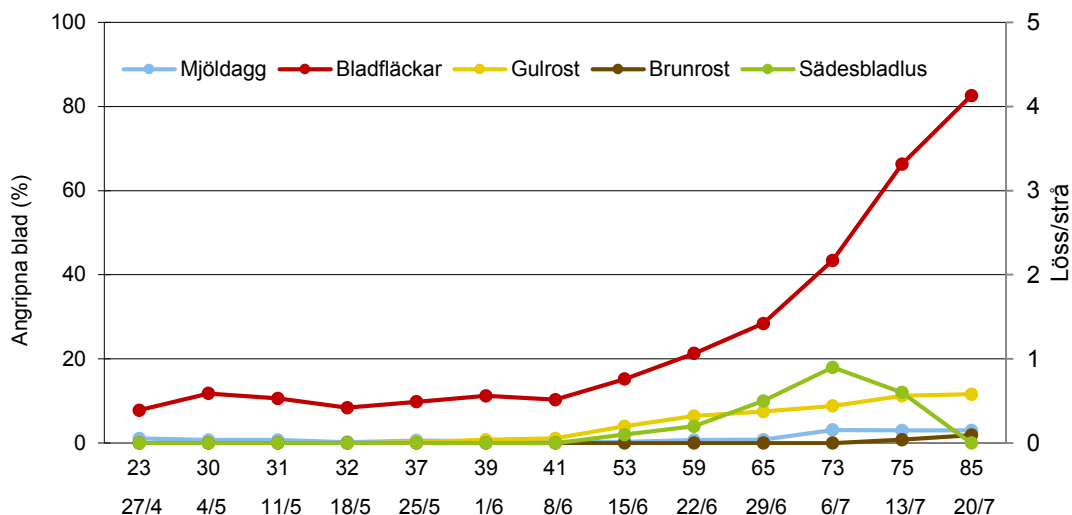
Område	Antal fält	Stråknäckaindex		
		Medel	Min	Max
Södermanland	8	24,8	0	59,4
Östergötland	57	36,2	2,5	78,8
Örebro län	10	46,7	13,1	62,5



Figur 7. Stråknäckare 1991-2015. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Mjöldagg

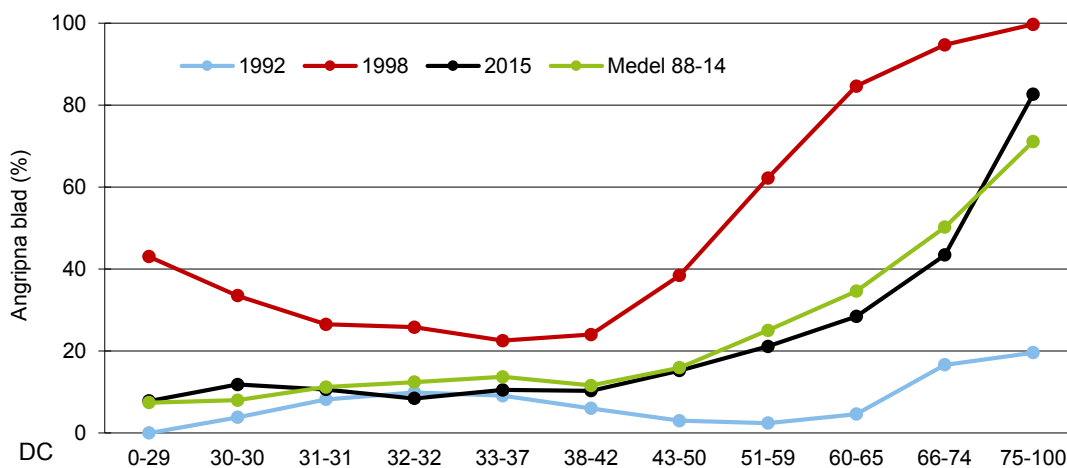
Förekomsten av **mjöldagg** var överlag lågt och bekämpningsbehovet i regionen var litet. Några enstaka starkare angrepp på lättare jordar och känsliga sorter förekom på västra slätten i Östergötland. Känsliga sorter är i första hand Ellvis och Mariboss.



Figur 8. Skadegörarutveckling i höstvetet 2015. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Svartpricksjuka, vetets bladfläcksjuka och brunfläcksjuka

Liksom förra året bedömdes en delad behandling vara motiverad på grund av tidiga angrepp av **svartpricksjuka** och frodiga bestånd i kombination med ostadig väderlek. Trots många regndagar i maj, juni och juli blev inte angreppen så omfattande som befarat. De låga temperaturerna bidrog till att angreppen av bladfläckssvamparna uppförökades långsamt. Svartpricksjukan var den dominerande bladfläcksvampen men det förekom en del blandinfektioner med **vetets bladfläcksjuka**.



Figur 9. Angreppsutvecklingen av bladfläckssvampar i höstvetet under 2015, genomsnittlig utveckling under åren 1988-2014, samt år med kraftigast respektive svagast utveckling. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

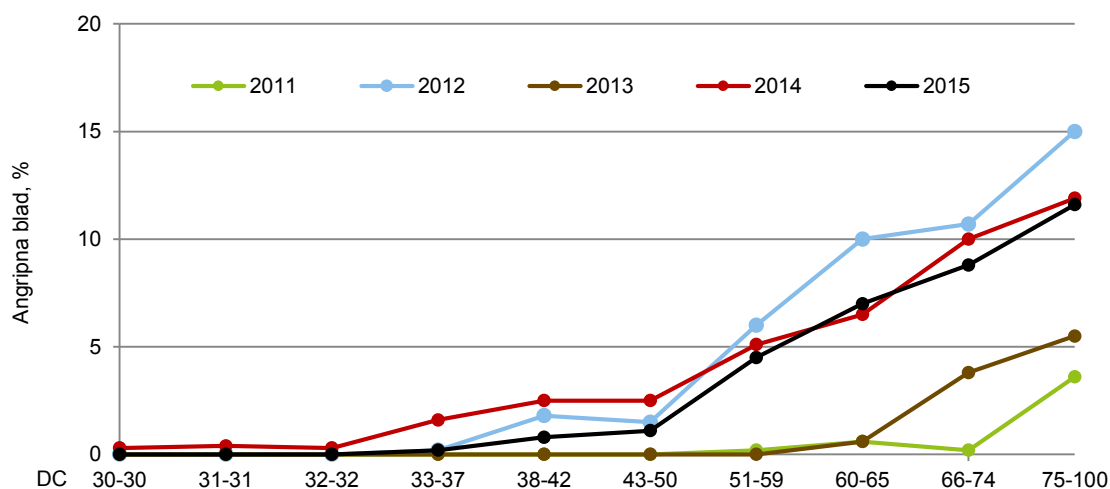
Gulrost

Redan i mitten av januari uppmärksammades tydliga pustlar av **gulrost** i ett Norinfält. Detta angrepp utvecklades dock måttligt under säsongen. Den 20 maj noterades det första angreppet i prognosfälten. I början av juni fanns det angrepp också i Olivin och Norin. En vecka senare hade angreppen i Kranich och Olivin ökat kraftigt.

I samarbete med Århus universitet, Flakkebjerg undersöks dels vilka gulrostraser som förekommer och dels olika sorters mottaglighet för olika gulrostraser genom smittoförsök i fält. De dominerande gulrostraserna under 2015 var ”Kranich” och ”Warrior” (tidigare kallad ”Ambition”). En variant på Warrior-rasen förekommer också men angreppen på de höstvetesorter som odlas i Sverige är likartad som för Warrior-rasen.

Smittoförsöken i Flakkebjerg visade att flera av de mest odlade sorterna, som Mariboss och Julius, har en bra resistens mot dessa raser. Detsamma gäller för Elvis, Torp, Brons och Hereford. De mest mottagliga sorterna var Magnifik, Norin, Memory och Olivin.

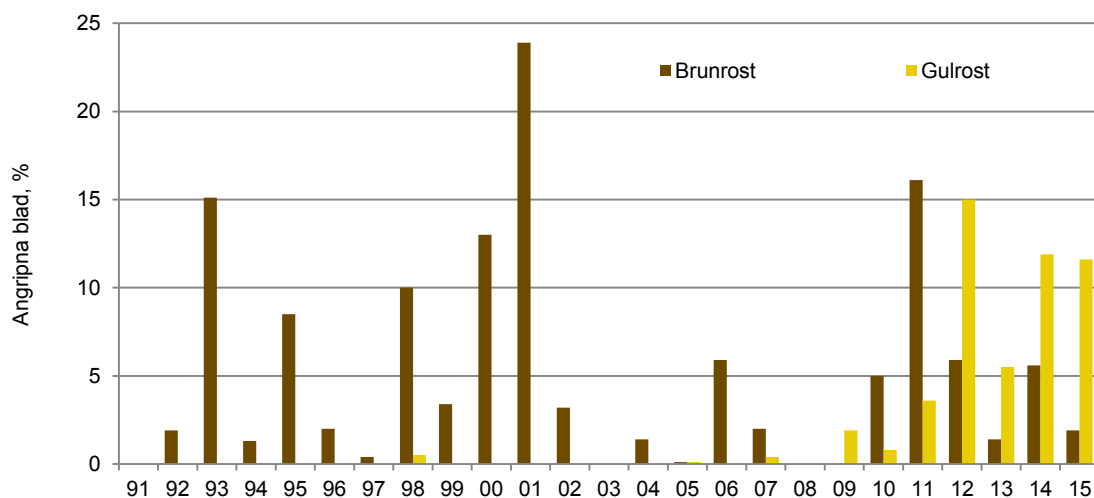
I prognosfälten var det framförallt i Kranich, Olivin och Norin som starka angrepp noterades, i övriga sorter påträffades inga eller obetydliga angrepp.



Figur 10. Utveckling av gulrost i höstvete 2011-2015. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Brunrost

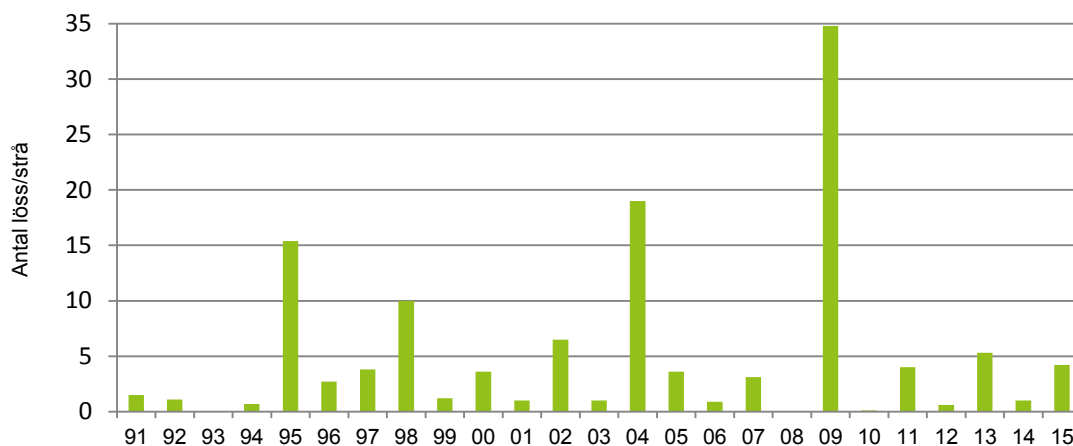
Den första noteringen av **brunrost** kom inte förrän i början av juli. Inget bekämpningsbehov uppstod. Av figur 11 framgår att omfattande angrepp av brunrost är ovanligt på senare tid.



Figur 11. Slutangrepp av brun- och gulrost i höstvete 1991-2015. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Bladlöss

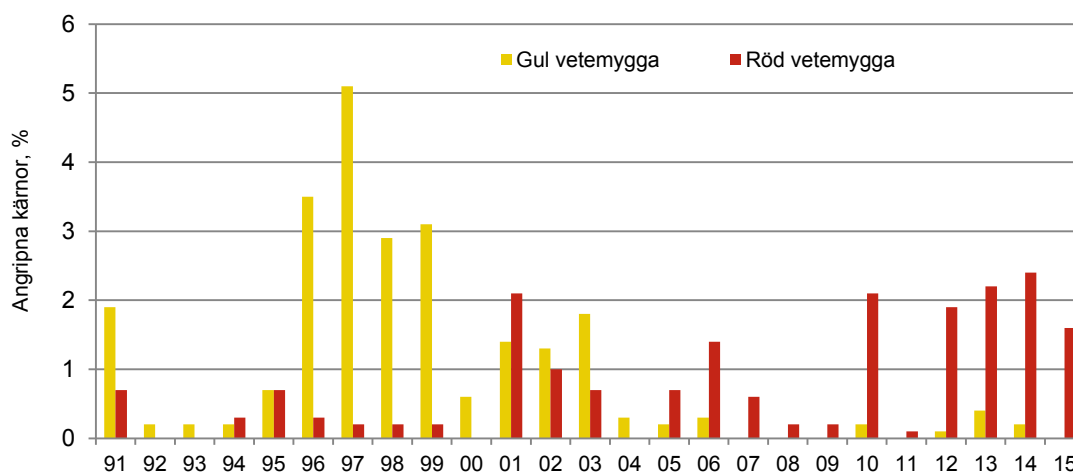
Enstaka **sädesbladlöss** rapporterades redan i mitten av maj. Kraftiga regn i kombination med lite kyligare väderlek missgynnade uppförökningen av bladlössen. Optimum av angreppet var den första veckan av juli då det noterades löss i knappt hälften av fälten. Endast några enstaka fält låg över bekämpningströskeln.



Figur 12. Maxangrepp av sädesbladlöss i Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Vetemyggor

Nederbörds mängden under försommaren, samt storleken på populationen av larver i marken, är viktiga faktorer för att förutsäga angrepp av vetemygga. Larverna kan överleva några år i marken om markfukten inte är tillräcklig. Den **röda vetemyggan** har dominerat i regionen de senaste åren, se figur 13. Av de undersökta fälten var 12 % över den ekonomiska skadetröskeln, som brukar anges till 5 % angripna kärnor. Som mest avräknades 15 % angripna kärnor och i medeltal var 1,6 % av kärnorna angripna av vetemyggan. Förekomsten av vetemyggor var störst i Östergötland. Risken för angrepp av den röda vetemyggan var stor men en ostadig väderlek vid svärmningen kan ha bidraget till att angreppet blev måttligt.



Figur 13. Andel kärnor (%) som angripits av röd- respektive gul vetemygga i höstvetete 1991-2015. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Vetedvärgsjuka

För att få en bild av mängden av den **randiga dvärgstriten** som sprider **vetedvärgsjukan** var åtta gula fångstskålar utplacerade i nysådda höstvetefält i Östergötland och Södermanland hösten 2014. Ett mindre antal stritar påträffades i dessa gulskålar. Tester visade att stritarna till stor del var virusbärare men det relativt låga antalet stritar resulterade i att angreppen av vetedvärgsjuka var försumbara. Angrepp av vetedvärgsjuka har tidigare främst drabbat Mälardalen men även där har angreppen varit på mycket låg nivå under den senaste femårsperioden.

Övriga skadegörare

Rapporter från spannmålshandel tyder på att problemen med **axfusarios** var litet under året. Det var överlag låga DON-halter i den skördade varan.

Råg

Omfattning och sortfördelning

Totalt graderades 9 rågfält under tiden 27 april – 29 juni.

Tabell 7. Varningsfältens sortfördelning i råg 2015.

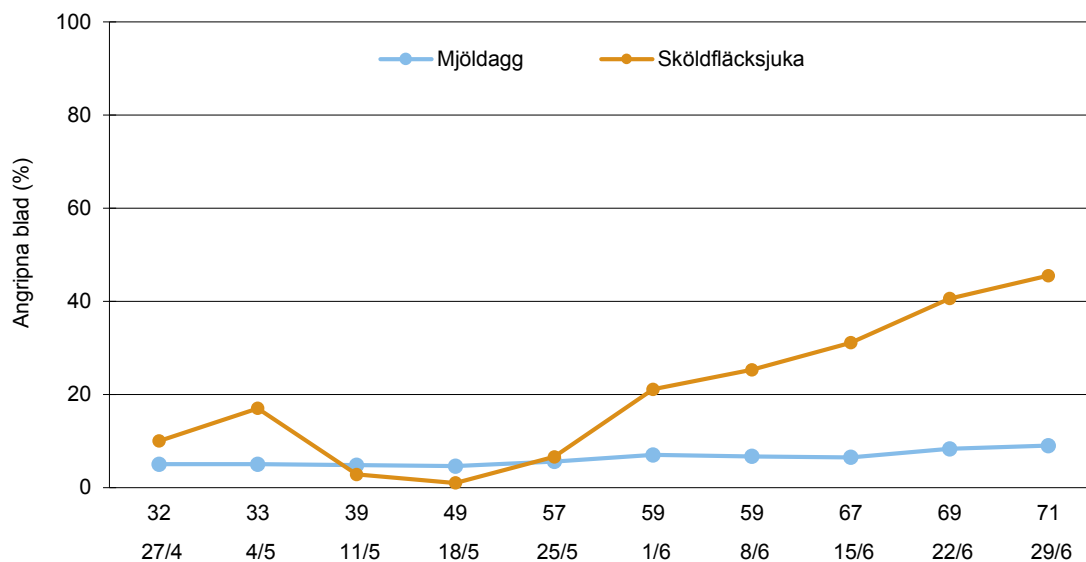
Område	Brasetto	Herakles	Palazzo	Okänd
Södermanland				1
Östergötland	1	1	3	2
Örebro	1			

Sådd och grödotveckling

Höstsådden utfördes under gynnsamma förhållanden, som följdes av en lång och mild höst. Övervintringen var mycket god och följdes av en tidig vår. Axgången var tidig, omkring den 20 maj, men en kall och nederbördsrik sommar medförde att grödan utvecklades långsamt och mot slutet av sommaren var utvecklingen 1-2 veckor senare än normalt.

Mjöldagg

Angreppen av **mjöldagg** var svagare än normalt. De flesta fälten hade inga eller endast svaga angrepp. Vid den sista graderingen i DC 71 den 29 juni var 9 % av de tre översta bladen angripna av mjöldagg.



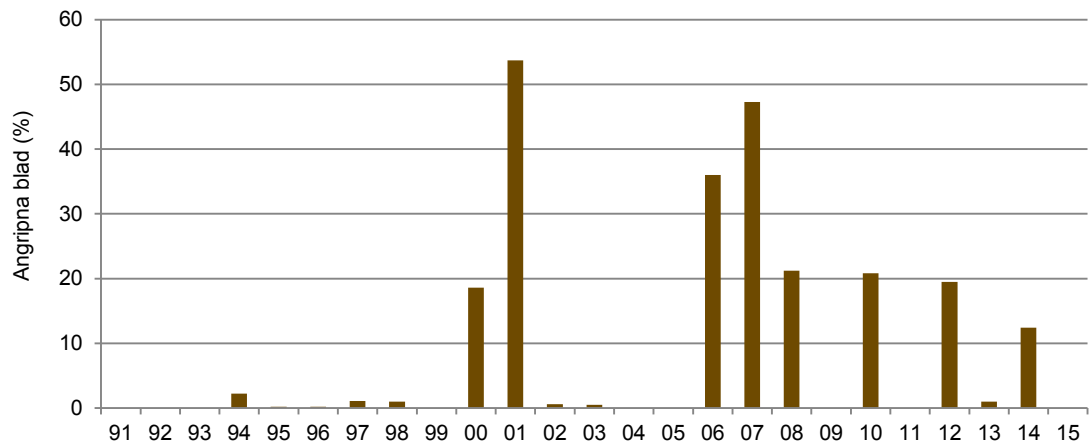
Figur 14. Skadegörarutveckling i råg 2015. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län

Sköldfläcksjuka

Angreppen av **sköldfläcksjuka** var något starkare än normalt på grund av regn och kylig väderlek i maj som gynnar sjukdomen. Sköldfläcksjukan förekom främst i västra Östergötland där rågodlingen av tradition är störst. I det området var bekämpningsbehovet normalt till stort.

Brunrost

Inga angrepp av **brunrost** noterades i prognosfälten.



Figur 15. Slutangrepp av brunrost i råg 1991-2015. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Övriga skadegörare

Förekomsten av **trips** var mindre än normalt. Endast ett av fälten låg inom intervallet 0,5-1 trips/strå som anges som bekämpningströskel. Nederbördsrik väderlek missgynnade tripsen. Även inventeringen av skadorna visade på obetydliga angrepp. I genomsnitt hade knappt 1 % av stråna symtom av tripsens sugskador.

Rågvete

Omfattning och sortfördelning

Totalt graderades 8 rågvetefält under tiden 27 april – 21 juli.

Tabell 8. Varningsfältens sortfördelning i rågvete 2015.

Område	Empero	Remiko	Sequenz	Tulus
Södermanland	1			1
Östergötland	1	1	3	2
Örebro				

Sådd och grödotveckling

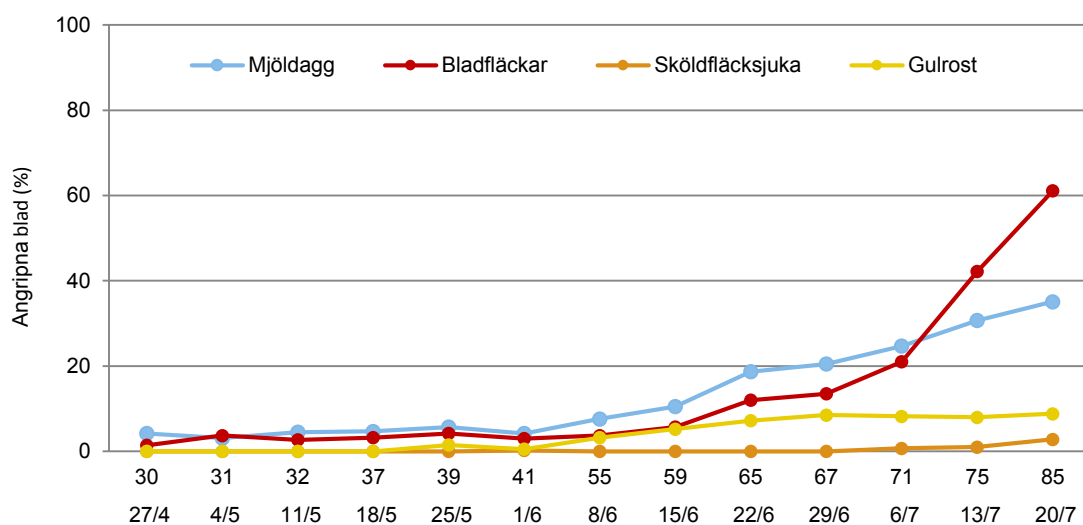
Höstsådden utfördes under gynnsamma förhållanden, som följdes av en lång och mild höst. Övervintringen var mycket god och följdes av en tidig vår. En kall och nederbördsrik sommar medförde att grödan utvecklades långsamt och mot slutet av sommaren var utveckling 1-2 veckor senare än normalt.

Stråbassjukdomar

Angreppen av **stråknäckare** var normala under våren men stråknäckarsvampen gynnades av de täta och frodiga bestånden under försommaren. I fyra prognosfält inventerades skadorna i samband med slutgraderingen i juli, tre av dessa låg klart över den ekonomiska skadetröskeln. Medeltalet för de fyra undersökta fälten låg på index 42. Index 30 är ett ungefärligt värde för skadetröskeln.

Bladfläckar

Angreppet av **bladfläcksvampar** var svagt ända till början på juli då en kraftig uppförökning av bladfläckarna skedde. Bekämpningsbehovet bedömdes som stort på grund av den ostadiga väderleken.



Figur 16. Skadegörarutveckling i rågvete 2015. Medeltal för Östergötlands och Örebro län.

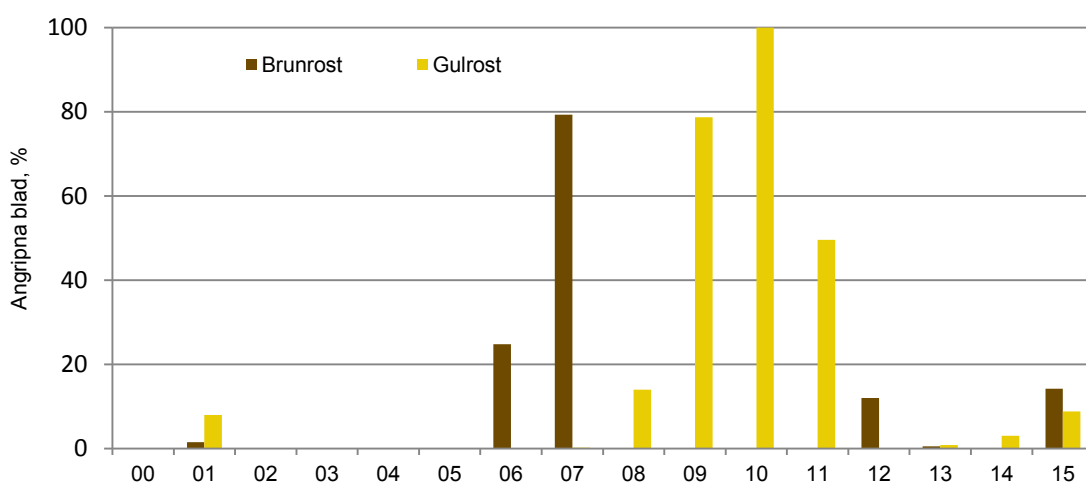
Mjöldagg

Angreppen av **mjöldagg** blev relativt starka på lättare jordar i de känsliga sorterna Tulus och Remiko. På dessa platser var bekämpningsbehovet relativt stort, samtidigt som det fanns fält med andra sorter utan eller med obetydliga angrepp.

Rost

Den 19 maj påträffades den första pusteln av **gulrost** i ett prognosfält med sorten Remiko på Vikbolandet. I det fältet utvecklades angreppet under sommaren till att vid slutgraderingen ha 60 % angripna blad. I övriga fält var det inga eller obetydliga angrepp.

I ett sortförsök drabbades sorten Remiko av ett sent men starkt angrepp av **brunrost**.



Figur 17. Slutangrepp av brun- och gulrost i rågveete 2000-2015. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Övriga skadegörare

Förekomsten av **trips** var låg i de flesta fälten, förutom ett fält i västra Södermanland där avräkningen gav sex trips per strå.

Höstkorn

Omfattning och sortfördelning

Veckovis graderades 5 höstkornfält under tiden 27 april – 29 juni.

Tabell 9. Varningsfältens sortfördelning i höstkorn 2015.

Område	Apropos	Leoo
Södermanland		
Östergötland	1	2
Örebro	1	1

Sådd och grödutveckling

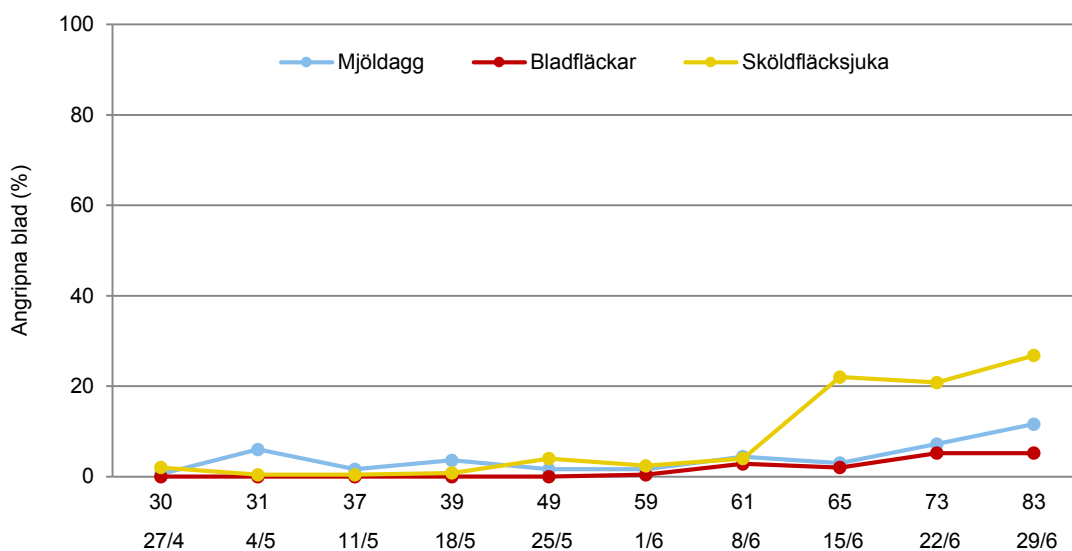
Höstsådden utfördes under gynnsamma förhållanden, som följdes av en lång och mild höst. Övervintringen var mycket god och följdes av en tidig vår. Grödan utvecklades långsamt och mot slutet av sommaren var utvecklingen en vecka senare än normalt. Hybridsorter av höstkorn började odlas, med gott resultat i lite större omfattning under 2015.

Bladfläckar

Angreppen av **kornets bladfläcksjuka** var små i prognosfälten med som mest 18 % angripna blad. **Sköldfläcksjukan** gynnades av den regniga väderleken men utvecklades långsamt i de flesta fälten samtidigt som det fanns bekämpningsbehov i vissa fält. Som mest noterades 78 % angripna blad.

Mjöldagg

Angreppen av **mjöldagg** var svaga och bekämpningsbehovet betydligt mindre än normalt.



Figur 18. Skadegörarutveckling i höstkorn 2015. Medeltal för 5 fält i Östergötlands och Örebro län.

Övriga skadegörare

I sorten Apropos noterades rikligt med fysiologiska fläckar tidigt på säsongen, redan i slutet på april. Fläckarna hade ett mörkbrunt något diffust utseende.

I södra Sverige och på Öland och Gotland var skadorna av rödsot omfattande i höstsådda grödor, främst i höstkorn. I enstaka fält konstaterades några mindre fläckar med **rödsot** även i Östergötland och Södermanland. Omfattningen var dock så liten att det inte påverkade skörden.

Vårvete

Omfattning och sortfördelning

Veckovis graderades 13 vårvetefält under tiden 5 maj - 21 juli.

Tabell 10. Varningsfältens sortfördelning i vårvete 2015.

Område	Alderon	Diskett	Quama	Triso
Södermanland				
Östergötland	1		1	
Örebro		6	2	3

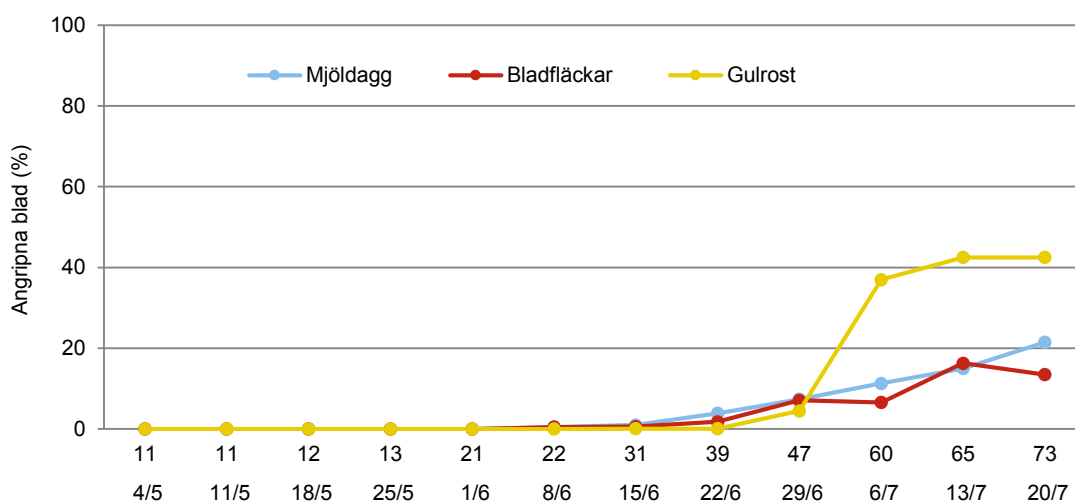
Sådd och grödutveckling

Utsädesanalyserna visade på något högre förekomst av *Fusarium* än föregående år vilket kan medföra sänkt grobarhet. Analyserna från Frökontrollen visar även på några enstaka fall av stinksot, både vanlig stinksot (*Tilletia caries*) och den nya arten (*T. foetida* eller *T. laevis*)

Vårsådden gjordes under gynnsamma förhållanden i april. Grödan utvecklades väl under sommaren. Trots sen mognad orsakad av en kall och nederbördsrik sommar var det goda skördeförhållanden.

Bladfläckar

Trots den rikliga nederbörden blev angreppen av både **svartpricksjuka** och **vetets bladfläcksjuka** svaga. Troligen har den svala sommaren stor påverkan för svartpricksjukans tillväxt, som var den dominerande bladfläcksvampen. Vid låga temperaturer går uppförökningen så långsamt att grödan hinner mogna innan svampangreppet når full styrka.



Figur 19. Skadegörarutveckling i vårvete 2015. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Mjöldagg

Angreppen av **mjöldagg** var låga i de flesta prognosfälten, men i två fält noterades starka angrepp. I båda fälten graderades 86 % angripna blad, vid slutgraderingen i DC 73 den 21 juni.

Gulrost

De första pustlarna av **gulrost** noterades i stråskjutningen i mitten av juni. Angreppen utvecklades kraftigt och tre veckor senare fanns det gulrost i samtliga fält. Samtliga stora marknadssorter är känsliga för de nu dominerande gulrostraserna ”Kranich”- och ”Warriorrasen” (den senare tidigare kallad ”Ambition”). Det fanns bekämpningsbehov i merparten av vårvetefälten.

Fusarium

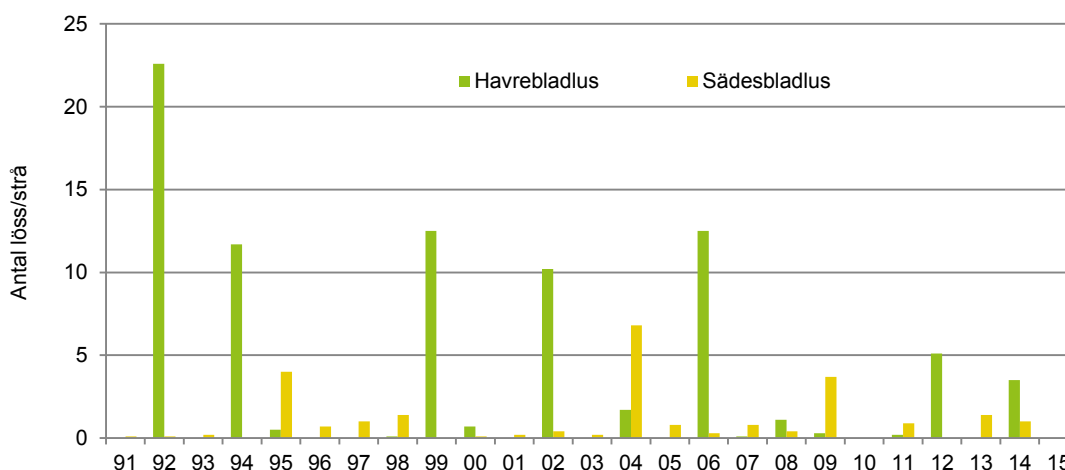
Rapporter från spannmålshandeln tyder på att problemen med **axfusarios** var litet under året. Det var överlag låga DON-halter i den skördade varan.

Fritfluga

Årets population av **fritfluga** bedömdes som stor då det fångades mycket fritflugor i fångstskålarna långt innan temperatursumman 90 daggrader uppnåddes. De 90 daggraderna uppnåddes ovanligt sent, omkring den 1 juni. I slättlandskapet hade de flesta fälten då passerat det känsliga 1,5-bladstadiet. Den riktade inventeringen i känsliga områden, det vill säga skogs- och mellanbygder där andelen vall är stor, visade på att bekämpningsbehovet var stort i sent sådda fält. Som mest var 19 % av huvudskotten skadade. I slättlandskapet däremot var bekämpningsbehovet litet.

Bladlöss

Endast enstaka bladlöss noterade, inget bekämpningsbehov.



Figur 20. Genomsnittliga maxangrepp av bladlöss i vårvete 1991-2015. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Vetemygga

I fem fält undersöktes antalet skadade kärnor av den **gula** och **röda vetemyggan**. Den röda vetemyggan fanns i tre fält i medel 1,0 % angripna kärnor. Endast enstaka larver av den gula vetemyggan påträffades.

Vårkorn

Omfattning och sortfördelning

Veckovis graderades 33 vårkornfält under tiden 5 maj - 21 juli.

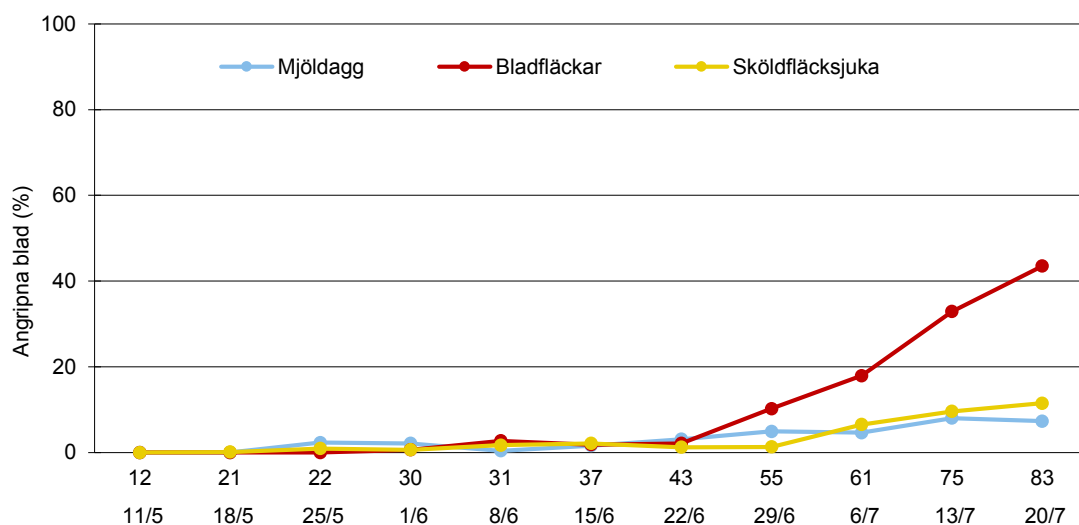
Tabell 11. Varningsfältens sortfördelning i vårkorn 2015.

Område	Akusti	Catriona	Filippa	Gustav	Judit	Lukas	Makof	Overture	Propino	Salome	Tamtam	Tipple	Vilde	Vilgott
D län		1		1	1		1		3		1		1	1
E län	1				1			1		6	2	1		
T län			1			1	2		2	2	2	1		

Sådd och grödotveckling

Resultat från sundhetsanalyser av vårkornutsäde som gjordes av Frökontrollen i Örebro visade på ett betningsbehov i ca 85 % av testade partier. Det var framför allt **kornets bladfläcksjuka** som var orsaken till att betning behövdes.

Vårsådden gjordes under gynnsamma förhållanden i april. Uppkomsten var god och grödan utvecklades väl under sommaren. Skörden genomfördes överlag under goda förhållanden.



Figur 21. Skadegörarutveckling i vårkorn 2015. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Mjöldagg

Angreppen av **mjöldagg** var svaga i de flesta fälten eftersom en stor del av sortmaterialet innehåller den gen som är resistent mot mjöldagg, så kallad mlo-resistens. I enstaka fält med känsliga sorter fanns bekämpningsbehov. Som mest noterades 100 % angripna blad i ett kornfält med sexradsorten Judit som är mycket känslig för mjöldagg. Mjöldagg påträffades i ca 10 % av de undersökta fälten.

Sköldfläcksjuka

Angreppen av **sköldfläcksjuka** var överlag svaga i prognosfälten. Dock fanns det några så kallade riskfält, med korn som förfrukt, som utmärkte sig med starka angrepp. Som mest noterades 100 % angripna blad från ett riskfält i Örebro. Sköldfläcksjuka påträffades i cirka, 15 % av de undersökta fälten.

Kornets bladfläcksjuka

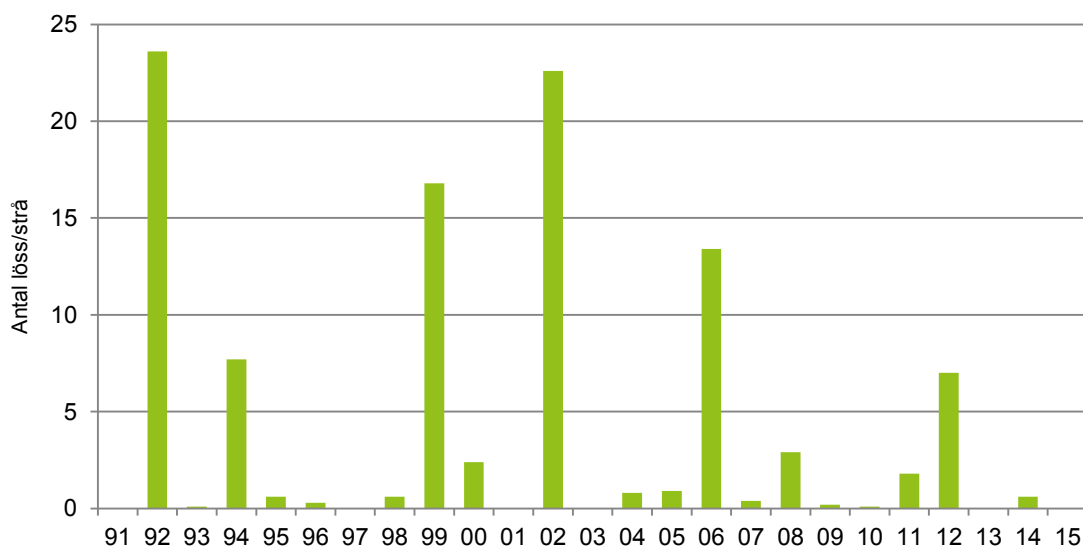
Generellt fanns det lite primärangrepp av **kornets bladfläcksjuka**, som mest 6 % angripna plantor i ett fält. Kornets bladfläcksjuka ökade kraftigt vid axgång och bekämpningsbehovet bedömdes som stort på grund av den ostadiga väderleken. Cirka hälften av fälten hade starka angrepp vid slutgraderingen.

Ramularia

Angrepp av **Ramularia** uppträder alltid sent på säsongen och det är svårt att få med sjukdomen i de traditionella graderingarna för prognosfälten. Angreppet bedömdes generellt vara något svagare än det har varit de senare åren. I knappt en tredjedel av fälten noterades Ramularia vid slutgraderingen, i medeltal 11 % och som mest 90 % angripna blad.

Bladlöss

Endast enstaka bladlöss noterade, inget bekämpningsbehov.



Figur 22. Genomsnittliga maxangrepp av havrebladlus i korn 1991-2015. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Havre

Omfattning och sortfördelning

Veckovis graderades 20 havrefält mellan 5 maj och 21 juli.

Tabell 14. Varningsfältens sortfördelning i havre 2015.

Område	Belinda	Galant	Haga	Kerstin	Nike	Symphony
Södermanland		1		2	1	
Östergötland	2	2		1	1	
Örebro	1	2	1	5		1

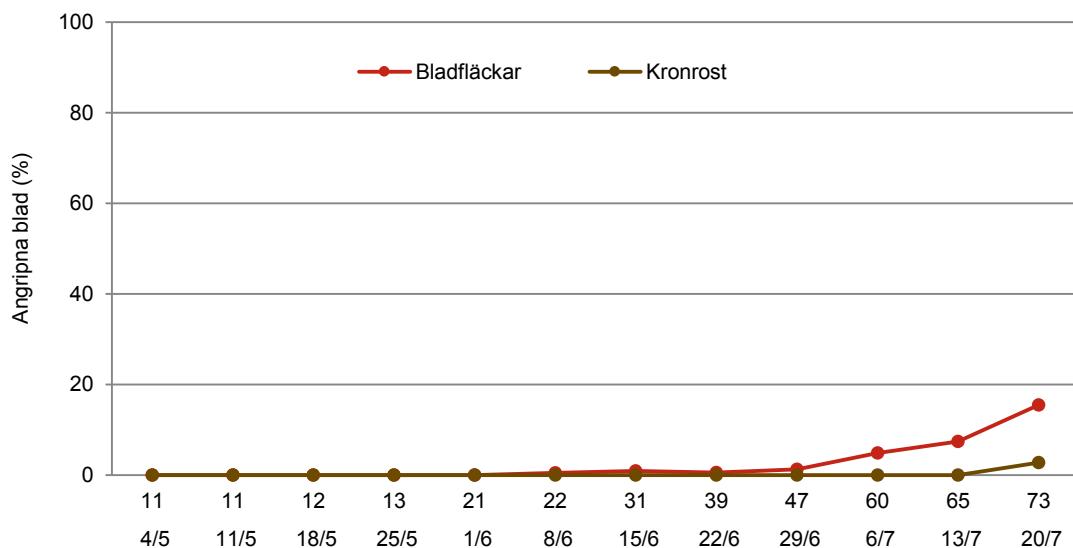
Sådd och grödutveckling

I utsädesanalyserna förelåg betningsbehov i 10-15 % av de undersökta partierna. Det var främst för *Fusarium* som det förelåg betningsbehov mot. **Havrens bladfläcksjuka** förekom men sällan på de nivåer att det föranledde betning.

Vårsådden gjordes under gynnsamma förhållanden i april. Uppkomsten var god och grödan utvecklades väl under sommaren. Skörden genomfördes överlag under goda förhållanden.

Havrens bladfläcksjuka och brunfläcksjuka

Enstaka primärangrepp av **havrens bladfläcksjuka** förekom på våren. Överlag var bekämpningsbehovet litet.



Figur 23. Skadegörarutveckling i havre 2015. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Fusarium

Från spannmålshandeln rapporterades om låga halter av *Fusarium*. Det var överlag låga DON-halter i den skördade varan.

Rost

De första rapporterna om **kronrost** kom inte förrän vid slutgraderingen den 21 juli. Som mest noterades 20 % angripna blad. Kronrosten fanns i knappt en fjärdedel av fälten. Vanligast var angreppen på Vikbolandet i Östergötland men även i något enstaka fält i Örebro län. Bekämpningsbehovet var litet.

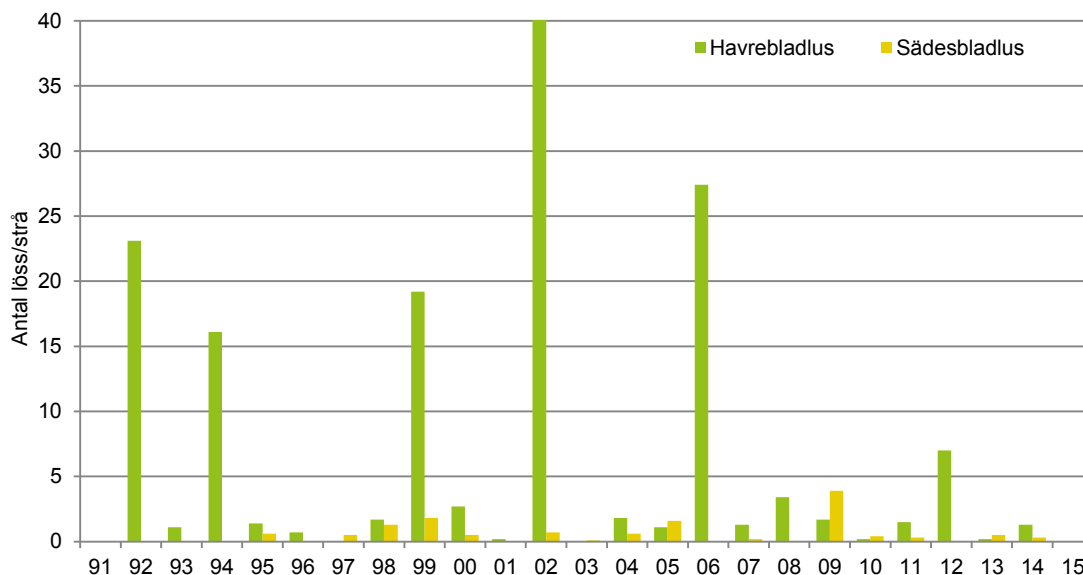
Fritfluga

De första fångsterna av **fritfluga** skedde den 11 maj då havren var i DC 12. Temperatursumman 90 daggrader uppnåddes den 25 maj i området, vilket är en vecka senare än förra året. Tidiga fångster ledde till en stor population, men resulterade inte i starka angrepp på grund av regn och blåst som missgynnar fritflugan. En inventering visade att det var i medel 3,3 % (13 % 2014) och som mest 19 % angripna huvudskott.

Bladlöss och rödsot

Prognosen från antalet ägg av **havrebladlus** på häggarna under senhösten 2014 visade på låg risk för angrepp. På de häggbuskar som avräknades hittades i medeltal endast 0,01 ägg/knopp.

Prognosen överensstämde väl då endast enstaka havrebladlöss rapporterades. Även **sädesbladlöss** var sällsynta under året.



Figur 24. Genomsnittliga maxangrepp av bladlöss i havre 1991-2015. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Höstoljeväxter

Omfattning

Mellan den 27 april och 23 juni följdes veckovis nio höstoljeväxtfält med nedgrävda sklerotier av **bomullsmögel**. I slutet av juni gjordes en avräkning i 16 fält av skador orsakade av **bomullsmögel, rapsbagge, kålmal** och **skidgallmygga**.

Tabell 15. Varningsfältens sortfördelning i höstoljeväxter 2015.

Område	Avatar	Compass	Exstorm	Okänd
Södermanland	1			1
Östergötland	1	2	1	1
Örebro		1		2

Sådd, övervintring och grödotveckling

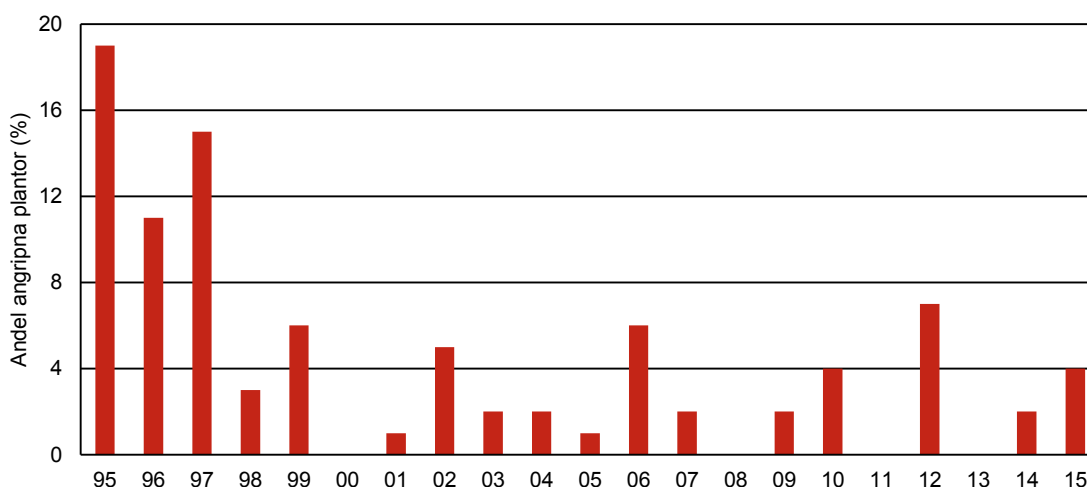
Hösten 2014 såddes det drygt 50 % mer höstraps än det senaste femårsnittet. Hösten och vintern blev ovanligt mild vilket gynnade även de sent sådda fälten.

Försommaren var våt och kall vilket bidrog till en lång och utdragen blomning. De flesta fälten blomnade 5-6 veckor. Skörden blev sen men utfördes under gynnsamma förhållanden omkring den 10 augusti. Skörden blev mycket hög, enligt SFO:s skördeuppskattning var medelskörden över 4 000 kg/ha i regionen.

Bomullsmögel

Sklerotier av **bomullsmögel** placerades under hösten ut i nio fält i området. Höstrapsen började blomma i början av maj. Mycket regn i maj indikerade risk för bomullsmögel och redan den 13 maj då rapsen var i DC 63 fanns det apothecier i Södermanland på en lättjord. Veckan senare fanns det apothecier i fem av prognosfälten.

Bekämpningsbehovet bedömdes som stort men angreppen blev dock betydligt mindre än förväntat, i genomsnitt endast 4 % angripna plantor. Orsaken till det uteblivna angreppet är oklart men den låga temperaturen kan vara en orsak.



Figur 25. Angrepp av bomullsmögel i höstraps i Östergötland 1995-2015. Genomsnittligt antal fält cirka 15.

Rapsbaggar

Enstaka **rapsbaggar** påträffades i april men kylig väderlek missgynnade rapsbaggarna. Bekämpningsbehovet var ovanligt lågt, se tabell 16.

Tabell 16. Inventering av rapsbaggeskador i konventionellt odlad höstraps i Östergötland 2001-2015.

År	Antal fält	Skadade skidor %	Genomsnittligt antal bekämpningar	Andel pyretroider, % exkl. Mavrik
2001	16	44 (18 - 79)	1,8	65
2002	20	20 (7 - 36)	1,1	14
2003	22	26 (11 - 69)	1,2	0
2004	10	9 (4 - 18)	1,0	0
2005	12	21 (8 - 33)	0,6	0
2006	15	34 (15 - 89)	1,1	0
2007	12	18 (11 - 28)	1,4	0
2008	14	9 (1 - 30)	0,4	17
2009	13	26 (8 - 48)	1,0	8
2010	10	15 (8 - 23)	0,5	0
2011	13	19 (10 - 33)	1,3	0
2012	10	23 (0 - 40)	0,7	0
2013	11	36 (19 - 48)	1,4	0
2014	19	27 (16 - 44)	0,6	0
2015	16	7 (2 - 18)	0,1	0

Rapsvivar

Förekomsten av **fyrtrandad rapsvivel** och **blåvingad rapsvivel** undersöktes på våren i några gulskålar. Den fyrtrandade rapsviveln påträffades redan i april vilket kan anses som mycket tidigt. Endast några enstaka blåvingade rapsvivar fångades vid månadsskiftet april/maj. Skadorna saknade betydelse.

Skidgallmygga

I början av juni framträdde skador av **skidgallmygga**. En inventering visade att 6 % av skidorna var skadade i fälten, vilket är en normal angreppsnivå. Prognosmetod för angrepp av skidgallmygga saknas.

Övriga skadegörare

I april fanns stora och små larver av **rapsjordloppa** i de nedre bladskäften, liksom enstaka fullbildade individer som övervintrat. Rapsjordloppan fångades i gulskålar på hösten.

Lin

Omfattning och sortfördelning

Under tiden 5 maj – 21 juli graderades veckovis 10 linfält.

Tabell 17. Varningsfältens sortfördelning i lin 2015.

Område	Taurus	Okänd
Södermanland	1	
Östergötland	7	2
Örebro		

Sådd och grödotveckling

De flesta fälten såddes i april. En snabb och jämn uppkomst av grödan gjorde att grödan såg mycket frodig ut under försommaren. Enligt SFO:s skördeuppskattning var medelskörden cirka 2 200 kg/ha i området

Linjordloppa

Stor population av **stora linjordloppan** i början av säsongen med upp till 10 loppor/m och skador på i medel 88 % av plantorna. Riklig nederbörd gynnade tillväxten på plantorna samtidigt som linjordlopporna var mindre aktiva. Skadorna var relativt begränsade.

Övriga skadegörare

Angreppen av **svartfläcksjuka** blev svaga under sommaren. Inga andra skadegörare av betydelse noterades.

Åkerböna

Omfattning och sortfördelning

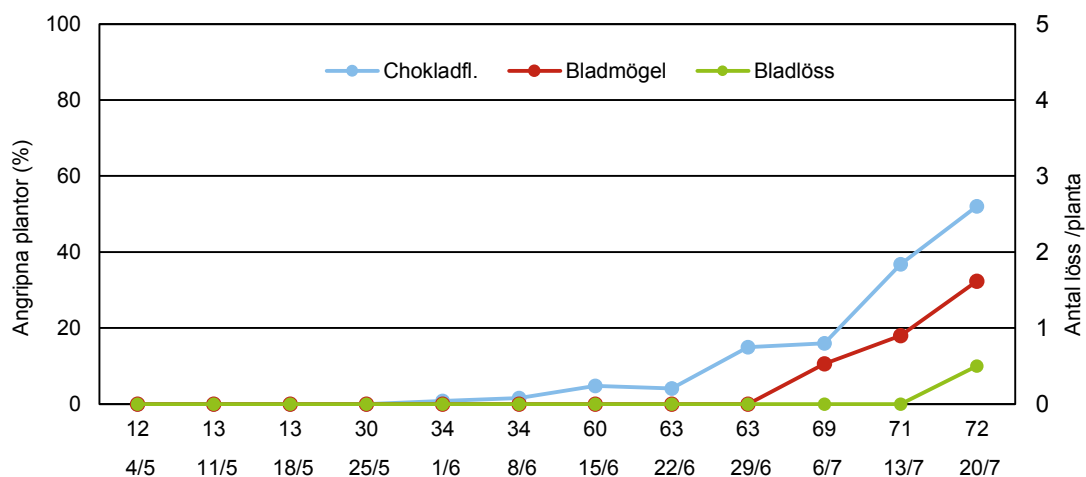
Under tiden 5 maj – 21 juli graderades veckovis sex åkerbönfält.

Tabell 18. Varningsfältens sortfördelning i åkerböna 2015.

Område	Boxer	Gloria	Okänd
Södermanland			
Östergötland	1	3	1
Örebro		1	

Sådd och grödutveckling

Grödan utvecklades bra under försommaren. En del stjälbrytning förekom i vissa fält. Skörden blev sen men gynnsam väderlek långt in i oktober bidrog till bra skördeförhållanden.



Figur 26. Skadegörare i åkerböna 2015. Medeltal av Östergötlands och Örebro län.

Chokladfläcksjuka

Spår av **chokladfläcksjuka** upptäcktes sista veckan i maj och två veckor senare var det angrepp i hälften av fälten. Den angripna bladytan var dock liten och påverkan på plantorna var ringa.

Bönbladmögel

Angrepp av **bönbladmögel** noterades i början av juli. Angreppen var starkare än normalt.

Övriga skadegörare

Svaga angrepp av **bönrost**, som förmodligen saknade betydelse, noterades i prognosfälten i slutet av säsongen.

Endast svaga angrepp av **bönfläcksjuka** noterades. Gnagskador av **ärtvivel** i normal omfattning. **Bönbladlöss** förekom i mindre omfattning i tre prognosfält i slutet av blomningen.

Ärter

Omfattning och sortfördelning

Under tiden 5 maj – 21 juli graderades veckovis 12 ärtfält. Baljprov för inventering av skador av ärtvecklare togs under andra delen av juli.

Tabell 19. Varningsfältens sortfördelning i ärter 2015.

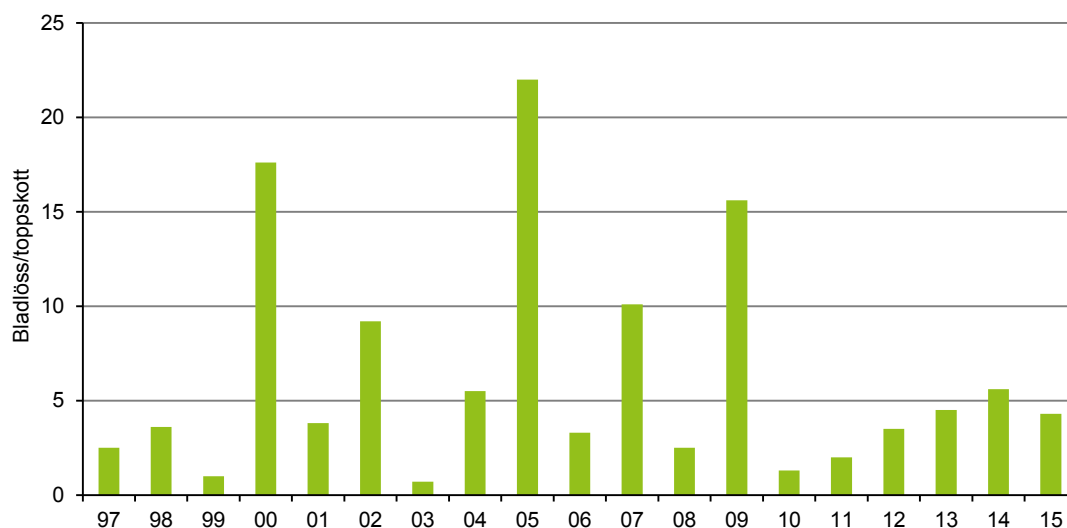
Område	Clara	Gloria	Ingrid	Nitouche	Onyx	Okänd
Södermanland			1		2	1
Östergötland	2		1	2	1	
Örebro					1	1

Sådd och grödutveckling

Ärter, som är en gröda känslig för strukturskador, missgynnades av utebliven tjäle. Trots riklig nederbörden under sommaren klarade sig de flesta ärtfälten bra. Skördeförhållanden var gynnsamma.

Ärtbladlöss

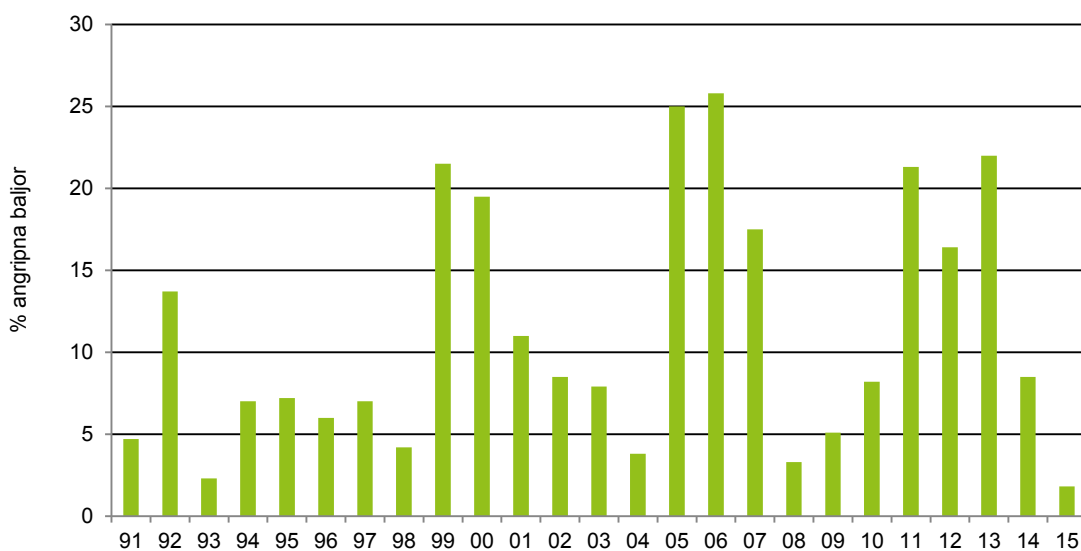
En vecka före midsommar påträffades några **ärtbladlöss** i Södermanlands län. I slutet av säsongen fanns det ärtbladlöss de flesta fälten. Det högsta medelvärdet var 4,3 löss/toppskott den 6:e juli. Maxnoteringen för ett enskilt fält, var 28 löss/toppskott, i ett fält i Mälardalen.



Figur 27. Genomsnittliga maxangrepp av bladlöss i ärter 1997-2015. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Ärtvecklare

Varje år räknas angreppet av **ärtvecklare** av i ett mindre antal fält. I genomsnitt var 1,8 % av baljorna angripna i de sex fält som inventerades. Inget av fälten var i närheten av den ekonomiska skadetröskeln på ca 20 % respektive 50 % angripna baljor för matärt och för foderärt.



Figur 28. Angrepp av ärtvecklare (% angripna baljor) 1991-2015 i genomsnitt för Östergötlands, Södermanlands och Örebro län.

Övriga skadegörare

Det var mindre förekomst än normalt av **ärtvivar** under uppkomsten

Förekomsten av **ärtrrips** var mycket låg och saknade betydelse.

Ärtbladmögel rapporterades från fyra varningsfält och i medel 40 % angripna plantor och 15 % angripna bladyta.

Potatis

Omfattning och sortfördelning

Under tiden 9 juni - 11 augusti graderades veckovis sex potatisfält.

Tabell 20. Varningsfältens sortfördelning i potatis 2015.

Område	Asterix	King Edvard	Solist
Södermanland			
Östergötland	1	3	2
Örebro			

Sättning och grödotveckling

Utebliven tjäle påverkade markförhållandena vid sättningen negativt, vilket resulterade i dålig knölsättning. Kallt och regnigt väder i maj delade upp sättningen i två perioder. Överlag var det fina bestånd under säsongen som gav en något lägre skörd än normalt men med god kvalitet.

Potatisbladmögel

Omkring den 20 juli kom flera rapporter om **bladmögel**, främst i ekologiska odlingar. Den kyliga temperaturen bidrog till att angreppsutvecklingen trots många regndagar under juni och juli var långsammare än normalt.

Stjälkbakterios och groddbränna

Inga angrepp av **stjälkbakterios** var noterade i området, troligen tack vare bättre kvalitet på utsädet. Endast obetydliga angrepp av **groddbränna** noterades.

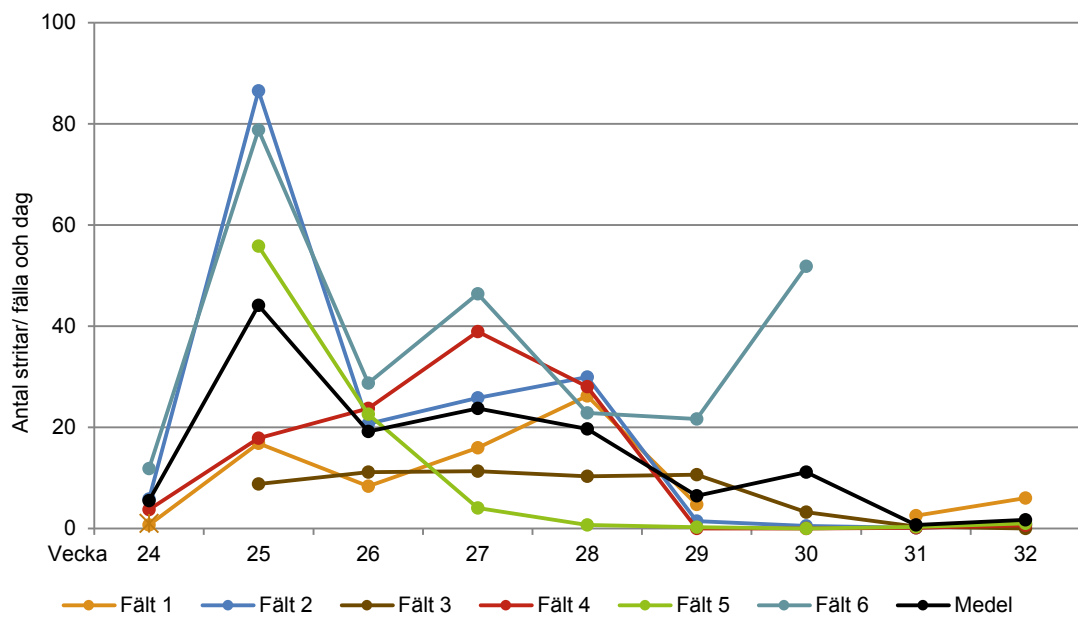
Gråmögel och torrfläcksjuka

Som vanligt gick det lätt att hitta **gråmögel** i prognosfälten. Däremot påträffades inga angrepp av **torrfläcksjuka**.

Insekter

Första generationen av **stritar** var aktiva i vecka 25 (15 juni), med i medel 44 stritar/dag och fålla, se figur 29. Den andra generationen kom två veckor senare med ungefär hälften så många aktiva stritar och vid den tredje generationen v. 30 hade antalet ytterligare halverats till i medel 11 stritar/dag och fålla.

Endast ett fåtal **bladlöss** sågs i odlingarna denna säsong.



Figur 29. Genomsnittligt antal stritar per fält i Östergötland.

Majs

Omfattning

Under tiden 22 juli – 24 september graderades veckovis sex majsfält.

Tabell 21. Varningsfältens sortfördelning i majs 2015.

Område	Activate	Ambition	Ampezzo	Kaspian	Okänd
Södermanland					
Östergötland	1	1	1	1	2
Örebro					

Sådd och grödutveckling

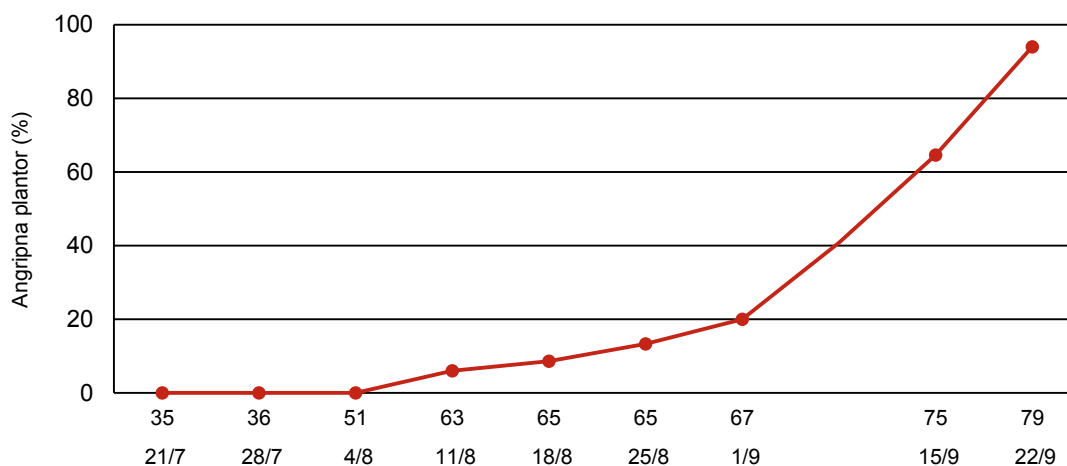
Den kalla och regniga våren orsakade sen sådd och utveckling av majs. Kolvutvecklingen försenades med lägre avkastning och torrsubstanshalt som följd.

Majssot

Majssot noterades i två fält den 13 respektive 26 augusti.

Majsögonfläck

Majsögonfläck konstaterades i alla prognosfälten.



Figur 30. Angreppsutvecklingen för majsögonfläck 2015. Medeltal för Östergötlands län.

Övriga sjukdomar

Majsbladfläck noterades endast som begynnande angrepp i slutet av säsongen. Inga angrepp av majsrost eller *Fusarium* noterades under säsongen.

Insekter

Havrebladlöss påträffades i fyra prognosfält i riklig mängd. Majsmott, som noterades för första gången i majs i Östergötland förra säsongen, kunde inte påträffas den här säsongen.



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

ISSN 1102-8025
JO15:22



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden