



# Växtskyddsåret 2016

Södermanlands, Östergötlands  
och Örebro län

**Omslag:** Blygrå rapsvivel

**Foto:** Louis Vimarlund

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

# Innehåll

Inledning .....	2
Väder 2015/2016.....	4
Höstvete .....	8
Råg .....	14
Rågvete.....	16
Höstkorn.....	18
Vårvete.....	20
Vårkorn .....	22
Havre .....	24
Höstoljevaxter .....	26
Lin .....	29
Åkerböna.....	30
Ärter .....	32
Potatis .....	34
Majs .....	36

# Inledning

I denna skrift sammanfattas resultaten av arbetet från prognos- och varningstjänsten i Södermanlands, Östergötlands och Örebro län under växtskyddsåret 2016. 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 2016 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 stråsåd, oljeväxter, lin, ärter, åkerböna och potatis, under juli–september 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 222 stycken (tabell 1). De stora ettåriga grödorna i området är höstvetete och korn (tabell 2). Dessa grödor bevakas i större utsträckning än övriga.

**Tabell 1.** Antal varningsfält 2016 i olika områden och grödor.

Län, område	Höstvete	Råg	Rågvete	Höstkorn	Vårvete	Vårkorn	Havre	Ärter	Oljevaxter	Lin	Åkerböna	Potatis	Majs	Summa
D-län, västra	8	-	2	-	1	6	3	4	1	2	-	-	-	27
D-län, östra	3	-	-	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	7
E-län, västra	32	6	4	2	4	10	3	7	4	4	5	8	6	95
E-län mellersta	6	-	1	1	-	3	1	3	-	1	2	-	-	18
E-län, östra	10	-	4	1	2	1	1	-	1	3	-	-	-	23
T-län	14	-	2	1	9	12	9	2	2	-	1	-	-	52
<b>Totalt</b>	<b>73</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>222</b>

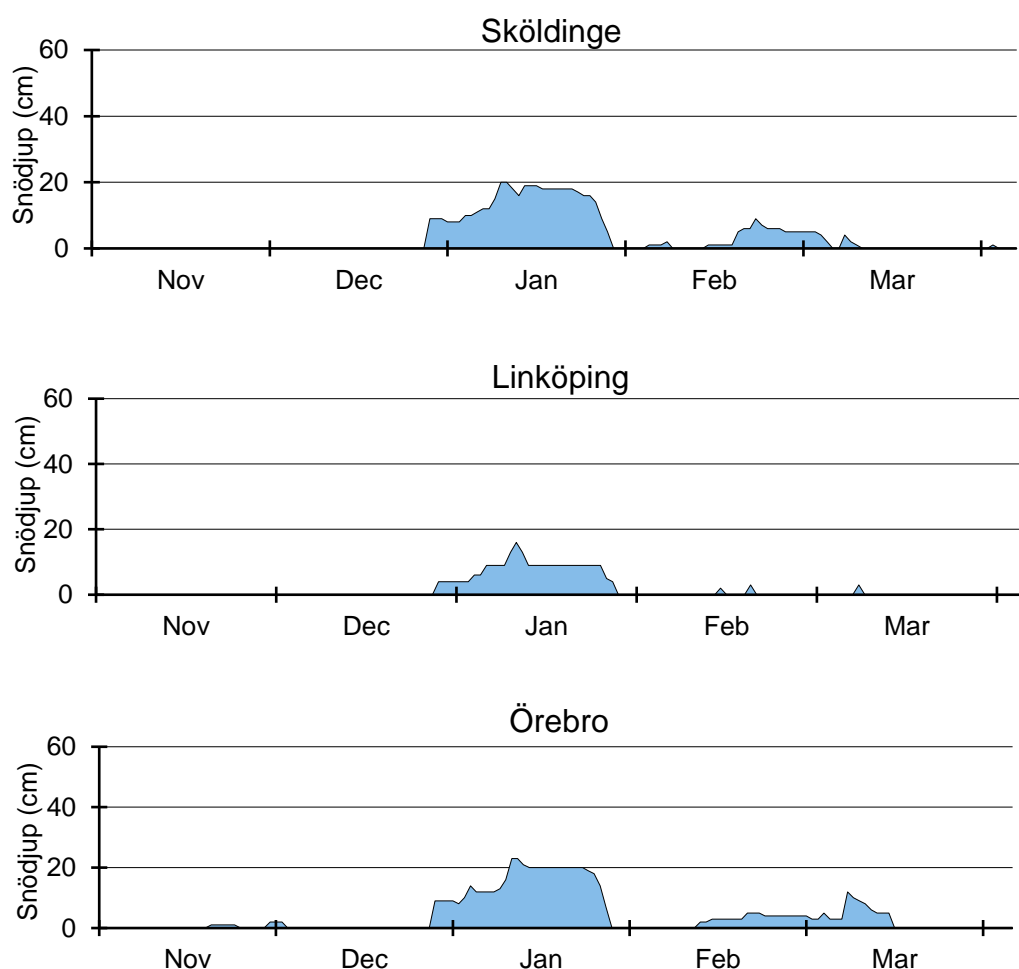
Skadegörarna graderas på 50 blad eller 25 plantor i den obehandlade observationsrutan. Angrepp av svampsjukdomar i stråsäd graderas på de tre översta bladen och anges i allmänhet som procent angripna blad. Det är då ett genomsnitt räknat på de tre översta bladen.

**Tabell 2.** Åkerarealens användning 2016 (1000 ha). Medeltal från 2011-2015 anges inom parentes. Samtliga angivelser för 2016 är preliminära uppgifter från SCB.

Gröda	Södermanlands län	Östergötlands län	Örebro län	Totalt i regionen				
Höstvete	24,8	(22,8)	55,8	(49,6)	10,6	(11,0)	91,3	(83,3)
Råg	0,3	(0,7)	1,3	(2,9)	0,3	(0,4)	1,9	(4,0)
Rågvete	2,1	(2,4)	5,1	(4,6)	0,9	(0,9)	8,1	(7,9)
Höstkorn	0,4	(0,1)	1,9	(1,0)	0,3	(0,1)	2,5	(1,3)
Vårvete	4,5	(5,0)	3,8	(5,3)	8,6	(7,7)	16,9	(18,0)
Vårkorn	15,9	(14,2)	13,7	(17,1)	15,4	(15,7)	45,0	(46,9)
Havre	8,5	(10,1)	9,2	(9,5)	15,0	(14,6)	32,7	(34,1)
Blandsäd	0,6	(0,8)	1,1	(1,6)	0,3	(0,3)	2,0	(2,6)
Höstraps	2,7	(2,2)	8,1	(7,4)	1,5	(1,0)	12,3	(10,6)
Höstrybs	0,1	(0,1)	0,0	(0,0)	0,0	(0,0)	0,1	(0,2)
Vårraps	0,9	(3,0)	0,5	(3,4)	0,4	(2,0)	1,9	(8,5)
Vårrybs	0,0	(0,1)	0,1	(0,1)	0,0	(0,1)	0,1	(0,2)
Lin	0,9	(1,0)	3,8	(4,2)	0,3	(0,3)	4,9	(5,4)
Baljevaxter	2,8	(2,0)	9,2	(6,7)	2,3	(1,6)	14,3	(10,2)
Vall, grönf, majs	46,5	(47,8)	72,8	(75,3)	35,4	(37,5)	154,8	(160,6)
Potatis	0,1	(0,1)	1,7	(1,8)	0,5	(0,5)	2,2	(2,3)
Övrigt	2,0	(2,5)	1,9	(2,3)	1,8	(2,2)	5,7	(6,9)
Träda	11,9	(11,1)	10,5	(9,2)	9,9	(9,0)	32,4	(29,3)
<b>Totalt</b>	<b>124,9</b>	<b>(125,8)</b>	<b>200,5</b>	<b>(201,9)</b>	<b>103,7</b>	<b>(104,6)</b>	<b>429,0</b>	<b>(432,3)</b>

# Väder 2015/2016

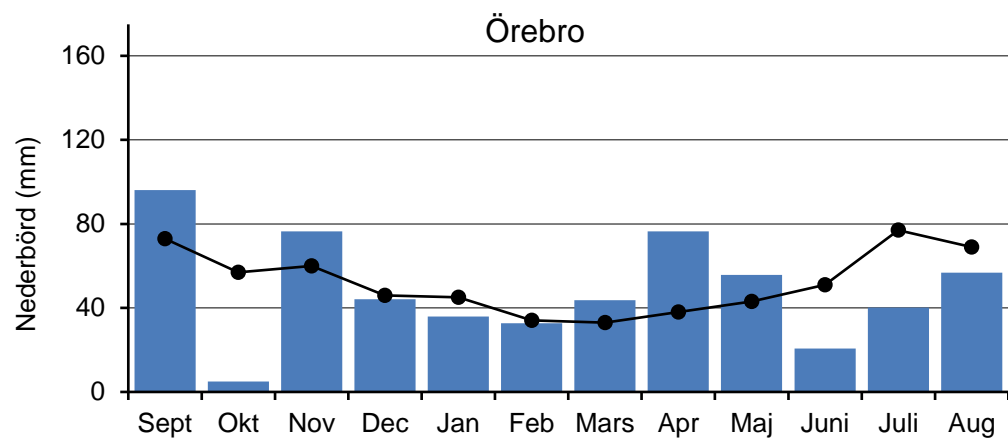
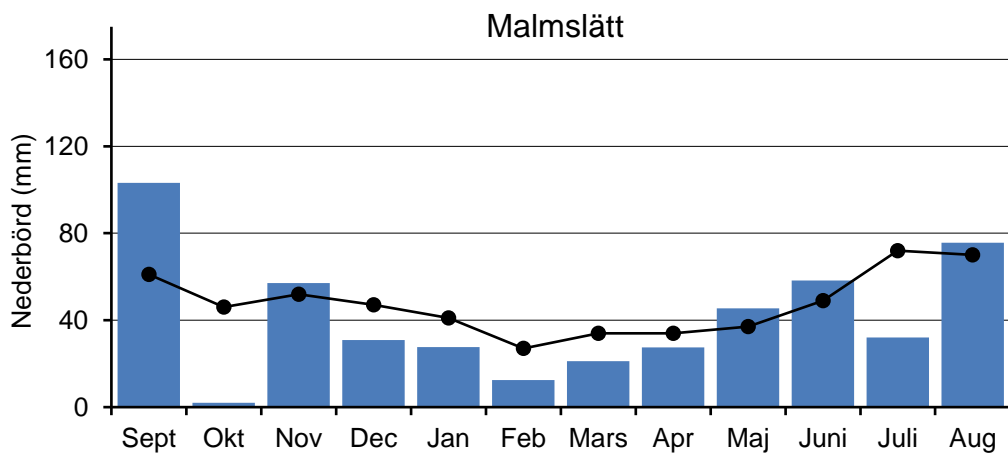
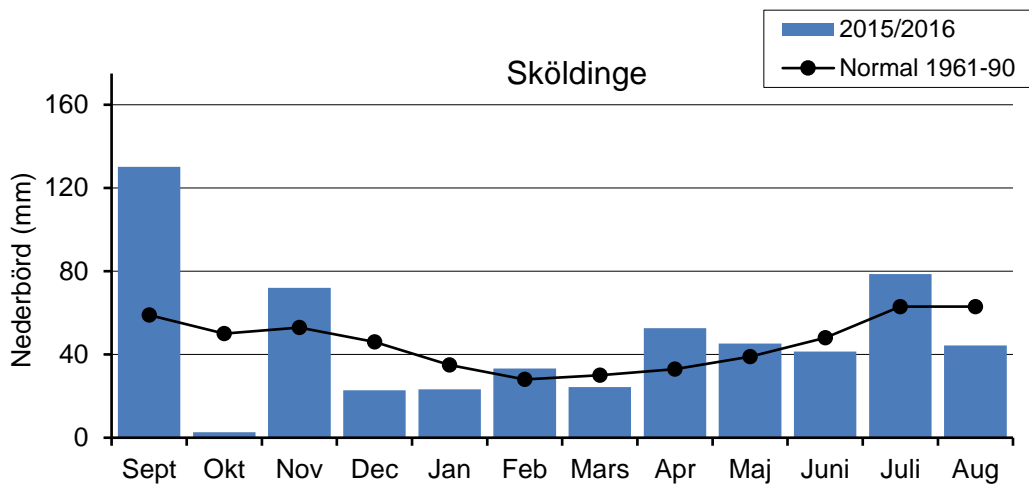
Höstsådden avbröts av ett ihållande lågtryck under en 10-dagarsperiod mellan den 15–24 september, under denna period föll cirka 40–50 mm regn. Efter den nederbördsperioden inleddes en torrperiod som sträckte sig fram till en vecka in i november. De fält som såddes före den 15 september fick en betydligt gynnsammare utveckling och bestockning. Januari månad bjöd överlag på en regelrätt vintermånad med ner till -25°C men ett snötäcke under denna period skyddade de höstsådda grödorna väl. Vårsådden genomfördes under goda förhållande vid normal såtidpunkt, resten av sommaren blev relativ torr och varm. En tidig skörd med stabil väderlek bidrog till att skörden bärgades under gynnsamma förhållanden.



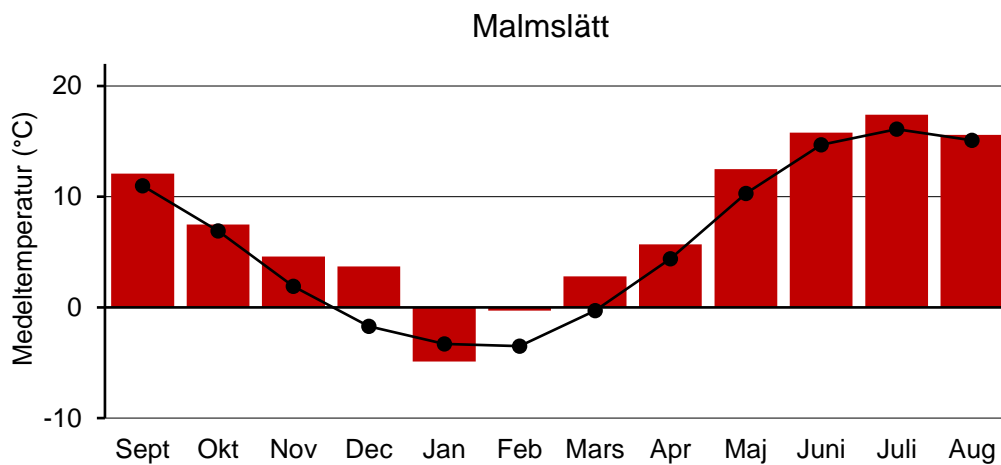
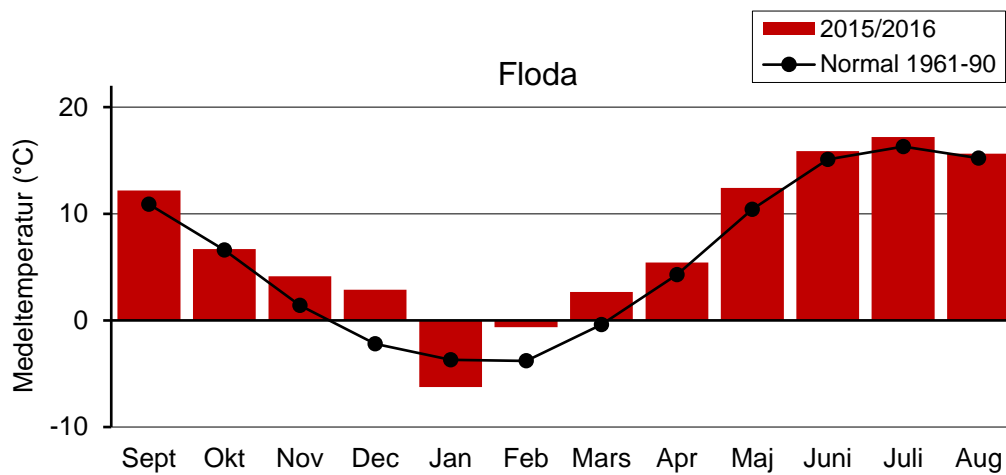
Figur 1. Antal snö dagar och snödjup på tre olika platser vintern 2015/2016 (enligt SMHI).

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

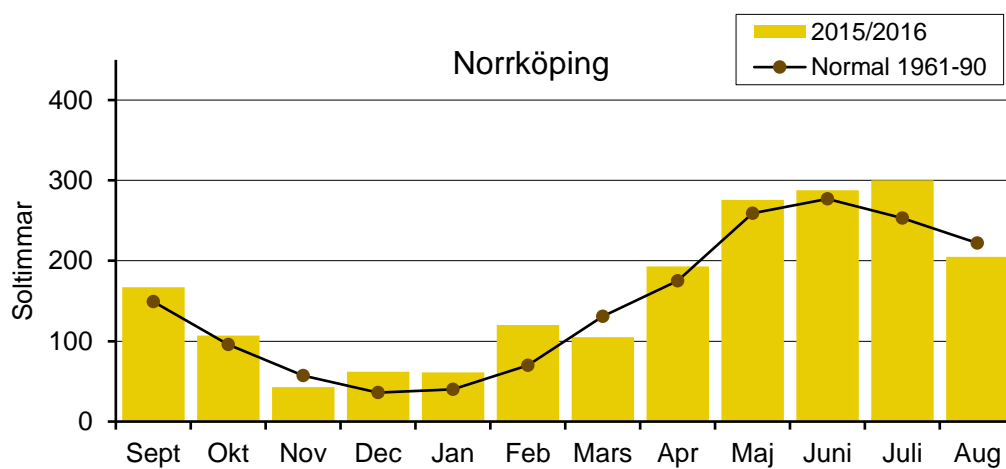
	Normal	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14	14/15	15/16
Sköldinge D-län	102	54	29	66	108	108	54	123	42	59	60
Linköping E-län	92	39	6	36	105	116	37	95	46	37	33
Örebro T-län	105	52	20	75	106	131	34	119	45	33	71



**Figur 2.** Månadsvis nederbörd vid tre olika platser 2015/2016 (enl. SMHI).

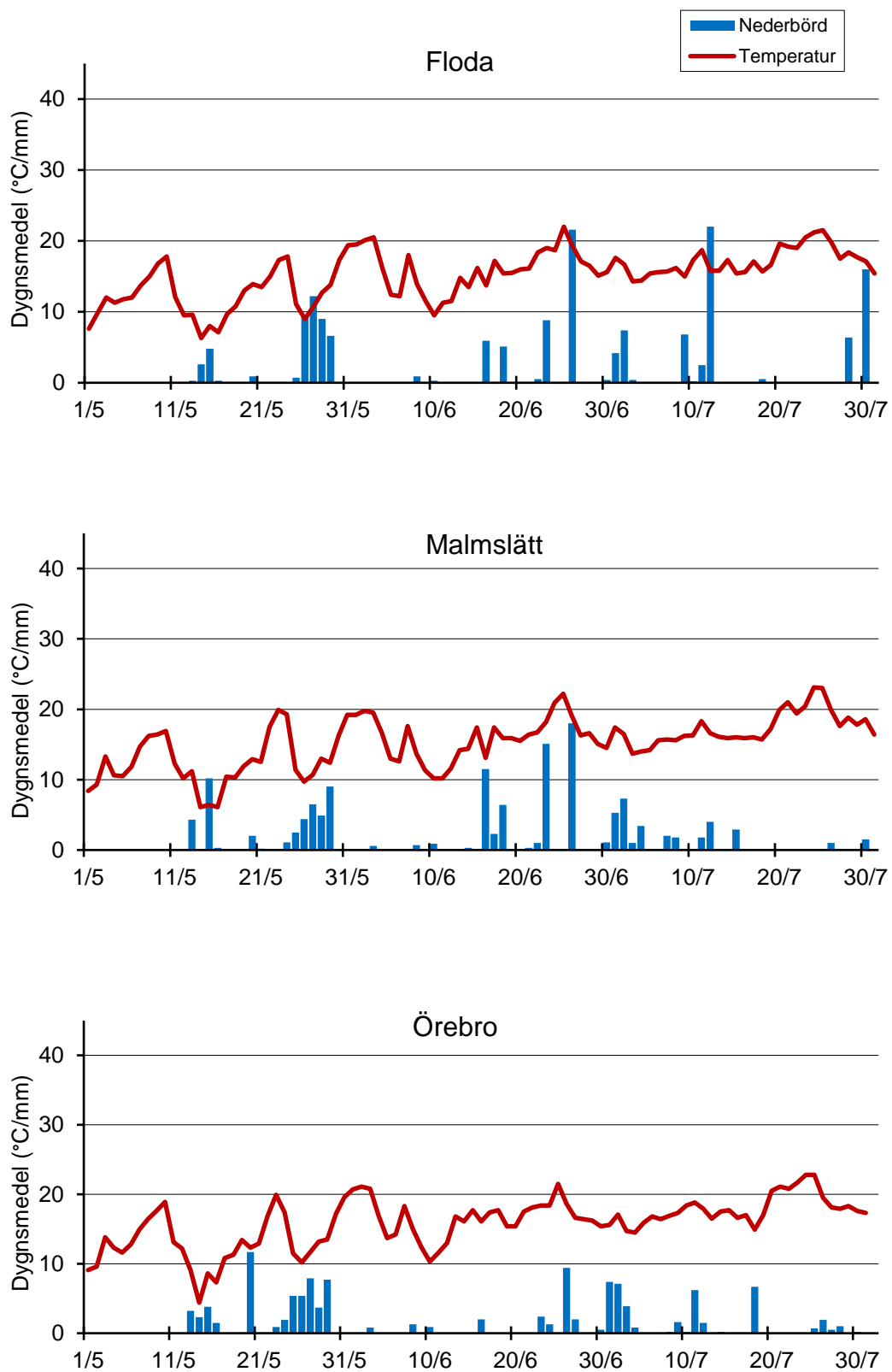


Figur 3. Månadsvis temperatur vid två olika platser 2015/2016 (enl. SMHI).



Figur 4. Antal soltimmar månadsvis i Norrköping 2015/2016 (enl. SMHI).





Figur 5. Dygnsvis nederbörd och temperatur maj-juli 2016 vid tre olika platser (enl. SMHI).

# Höstvete

## Omfattning och sortfördelning

Veckovis graderades 73 höstvetefält under tiden 25 april–11 juli.

Tabell 4. Varningsfältens sortfördelning i höstvete 2016

Område	Brons	Ellvis	Frontal	Hereford	Julius	Kranich	Loyal	Mari-boss	Norin	Olivin	Praktik	Torp	Övriga
D län	-	-	-	-	6	1	-	-	2	1	1	-	-
E län	4	5	1	2	13	-	-	10	3	5	2	3	-
T län	-	4	2	-	5	-	1	-	-	1	-	-	1

## Sådd och grödutveckling

En ovanligt torr oktober gjorde att sent sådda grödor grodde sent med dålig bestockning som följd. Övervintringen var mycket god med ett skyddande snötäcke under januari månad. Sommaren blev relativt torr och varm, grödorna utvecklades tidigt. Skörden blev tidig och överlag bättre än förväntad. Proteinhalterna var högre än normalt.

## Utvintringssvampar

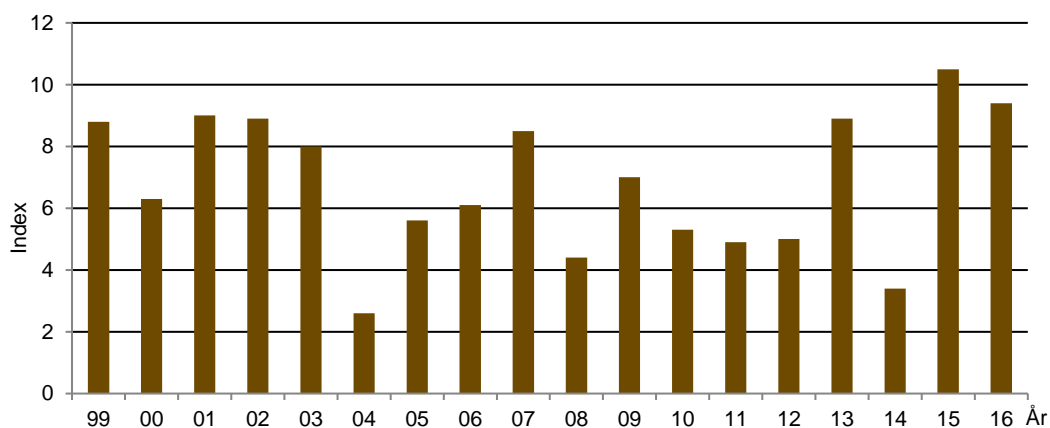
En mild vinter med ett kortvarigt snötäcke bidrog till att övervintringen var mycket god. Inga tendenser till **snömögel** eller **stråknäckare**.

## Rotdödare

Angreppen av **rottdödare** har de senaste två åren varit på en hög nivå. Tre fält överskred den provisoriska skadetröskeln som är index 30, gemensamt för dessa tre fält var att de hade höstvete som förfrukt.

Tabell 5. Angrepp av rottdödare i höstvete 2016.

Område	Antal fält	Rotdödarindex		
		Medel	Min	Max
Södermanland	4	22	8	39
Östergötland	25	8	0	39
Örebro	12	7	1	20



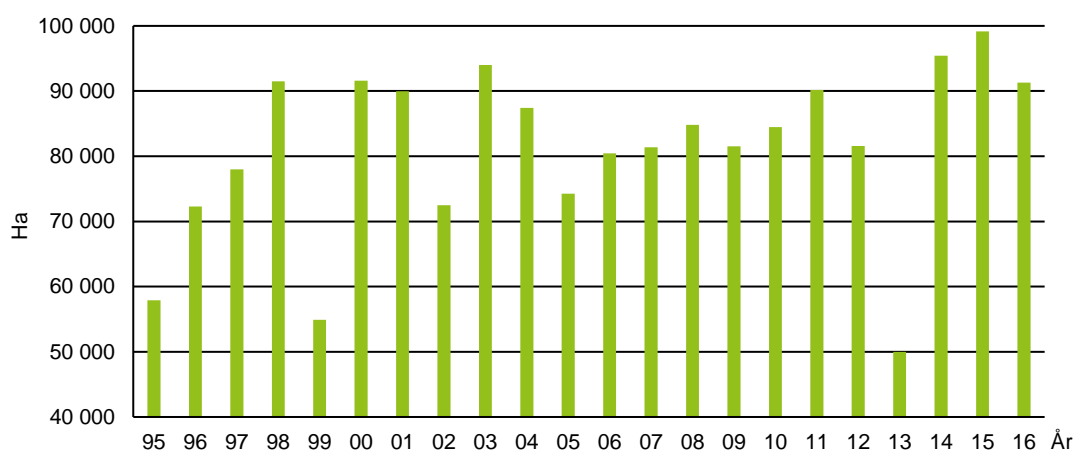
Figur 6. Angrepp av rottdödare 1999–2016 (medel av index). Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

## Stråbassjukdomar

Angreppen av **stråknäckare** inventerades vid begynnande stråskjutning i mitten av maj. Sammanlagt graderades 25 fält med ett medelindex på 3,2. Inga fält låg över bekämpnings-tröskeln (20 procent av axbärande skott med symptom på den andra levande bladslidan utifrån).

De senaste åren har det slutliga angreppet som inventeras i en sommargradering i mitten av juli varit starkare än förväntat, i år var det 21 fält av de 43 inventerade fälten som överskred skadetröskeln. Index 30 är ett ungefärligt värde för skadetröskeln. Ett kort strå och en torr juli bidrog till liggsäden var obefintlig.

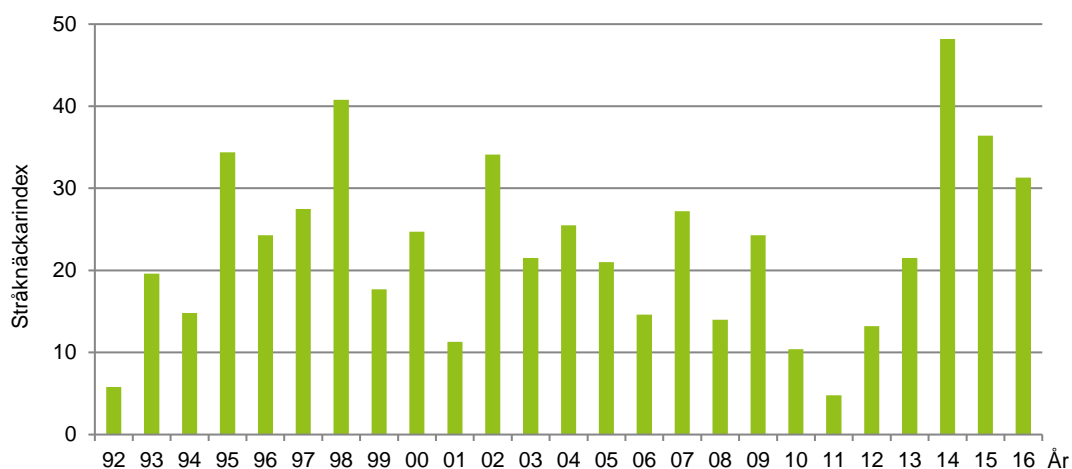
Andelen höstvetete har ökat i växtföljden, vilket medför större risk för stråknäckare.



Figur 7. Höstveteeareal totalt för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Tabell 6. Angrepp av stråknäckare i olika områden. Juligradering 2016.

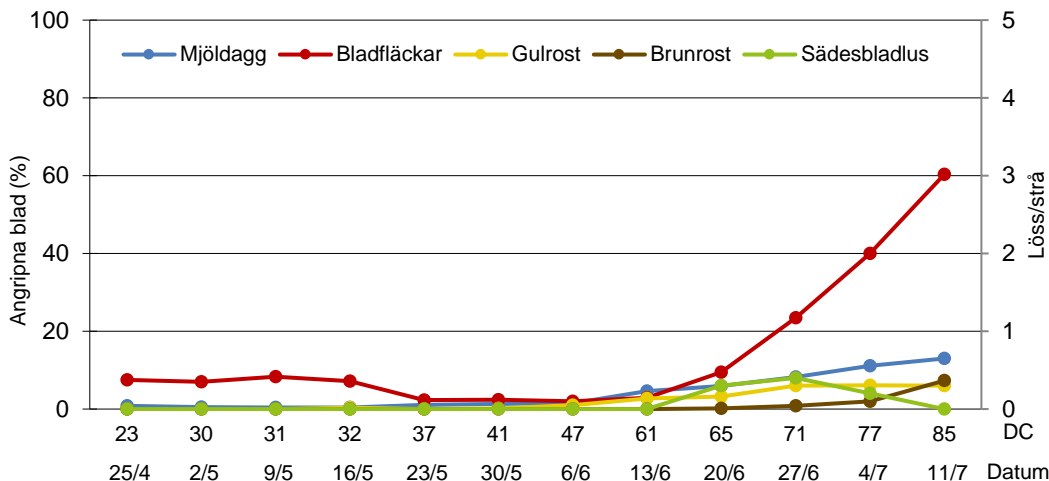
Område	Antal fält	Stråknäckaindex		
		Medel	Min	Max
Södermanland	7	41,9	13,8	63,1
Östergötland	25	28,8	0	67,5
Örebro	11	27,5	6,3	45,6



Figur 8. Stråknäckare 1992–2016. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

## Mjöldagg

Förekomsten av **mjöldagg** var överlag lågt men lokalt fanns det bekämpningsbehov främst i känsliga sorter på västra slätten i Östergötland. Som känsliga sorter räknas i första hand Ellis, Mariboss och Olivin, men under året fanns det kraftiga angrepp även i Brons och Julius.

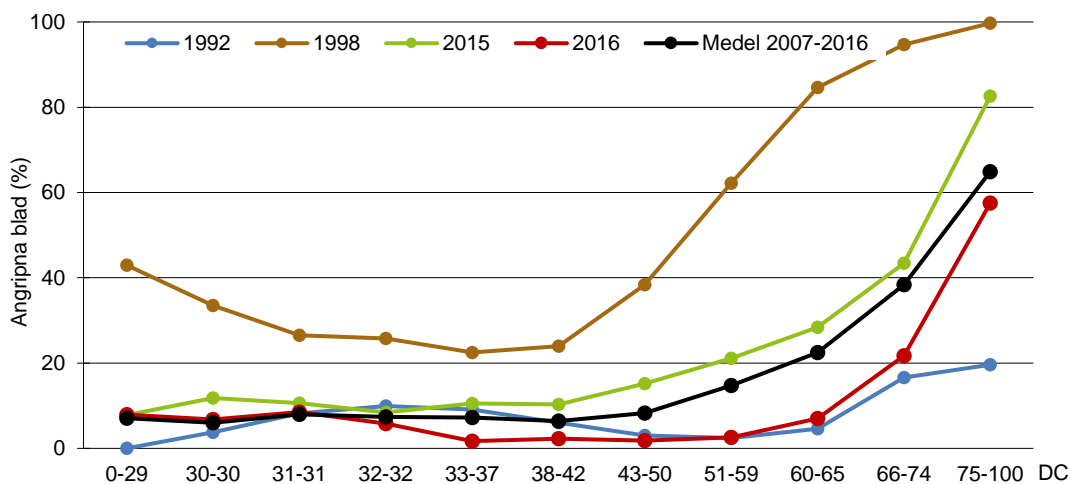


Figur 9. Skadegörarutveckling i höstvetete 2016. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

## Bladfläckar

En nederbördsfattig period före och under axgång i kombination med liten förekomst av bladfläckar bidrog till att bekämpningsbehovet bedömdes som måttligt. Den obehandlade höstvetetearealen var betydligt större än normalt.

I slutet av juni skedde en oväntad snabb ökning av bladfläcksvampar i så gott som samtliga fält. Typen av bladfläcksvamp är fortfarande något oklar men analyser tyder på att det orsakades av **vetets bladfläcksjuka**. Skadebilden av vetets bladfläcksjuka är att den främst drabbar fält med ensidig växtföljd, vilket i år avvek från det normala där samtliga fält angreps oavsett förfrukt. Även blandinfektioner med **svartpricksjuka** och till viss del **brunfläcksjuka** förekom i mindre omfattning.

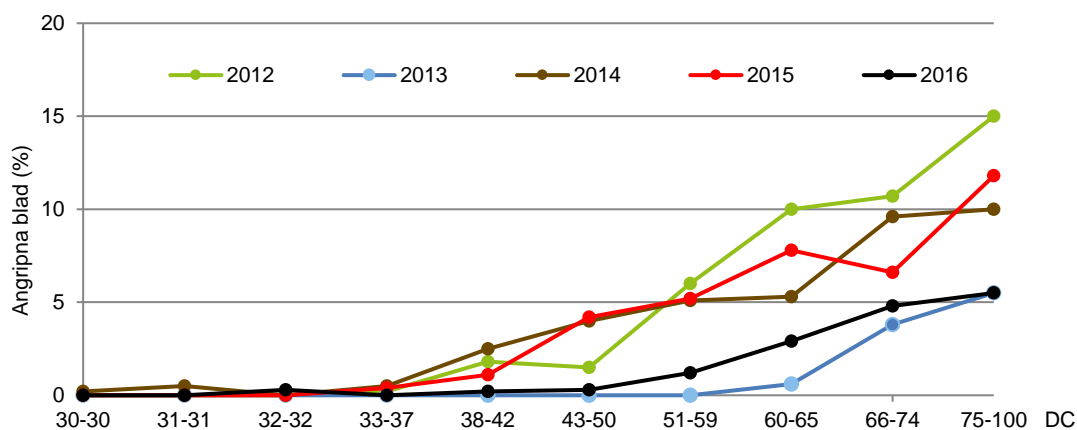


Figur 10. Angreppsutvecklingen av bladfläcksvampar i höstvetete under 2015 och 2016, genomsnittlig utveckling under åren 2007–2016, samt år med kraftigast respektive svagast utveckling. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

## Gulrost

De första angreppen upptäcktes i ett sortförsök månadsskiftet mars/april i den känsliga sorten Norin. Utvecklingen av **gulrosten** hämmades av den torra och kalla väderleken under april och första delen av maj. I prognosfälten var det framförallt i Kranich, Olivin Praktik och Norin som angrepp noterades, i övriga sorter påträffades inga eller obetydliga angrepp.

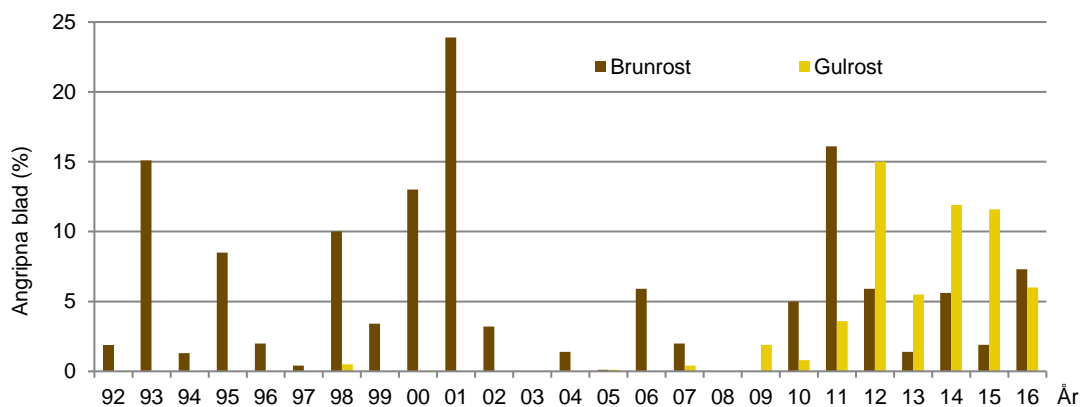
De dominerande gulrostraserna i Sverige har under senare år varit ”Kranich”, ”Warrior” och en Warrior-variant kallad ”Warrior (-)”. Dessutom noterades i Sverige under förra året (2015) en ny ras, Hereford-rasen. För att undersöka vilka gulrostraser som förekommer och dess utbredning har bladprover skickats till Århus Universitet, Flakkebjerg, under sommaren och det pågår nu undersökningar på plantor i växthus för att undersöka vilka raser det är men inga resultat är klara. Det som hittills har konstaterats är en ny smittoras av gulrost på vete, som är påvisad i Danmark och flera länder vid Medelhavet. Vi vet ännu inte om den nya rasen förekommer i Sverige och inte heller hur utbredd Hereford-rasen var detta året.



Figur 11. Utveckling av gulrost i höstvete 2012-2016. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

## Brunrost

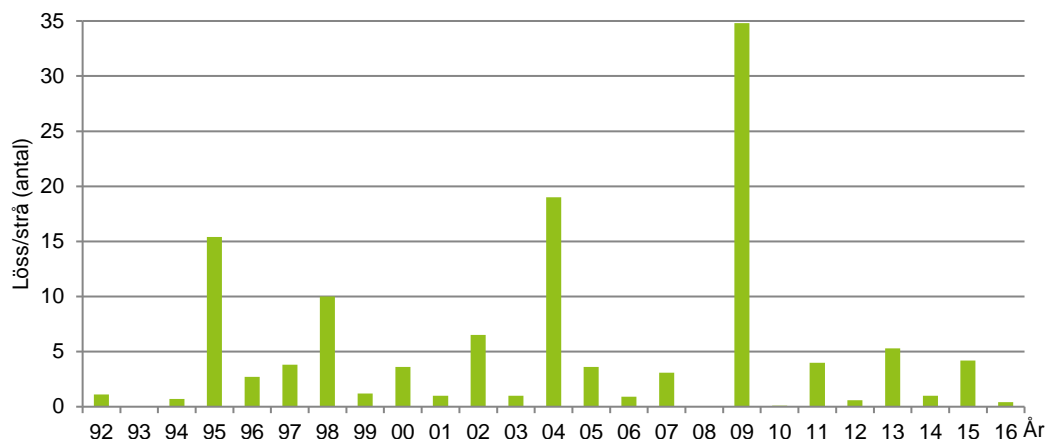
Den första pusteln av **brunrost** noterades en vecka in i juni. Angreppen var främst koncentrerade till Vikbolandet i östra delen av Östergötland, som mest var 100 procent av bladen angripna i ett fält med sorten Mariboss vid slutgraderingen den 11 juli. I ett sortförsök i samma område var samtliga blad angripna i Mariboss och Norin men även Julius hade starka angrepp.



Figur 12. Slutangrepp av brun- och gulrost i höstvete 1992-2016. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

## Bladlöss

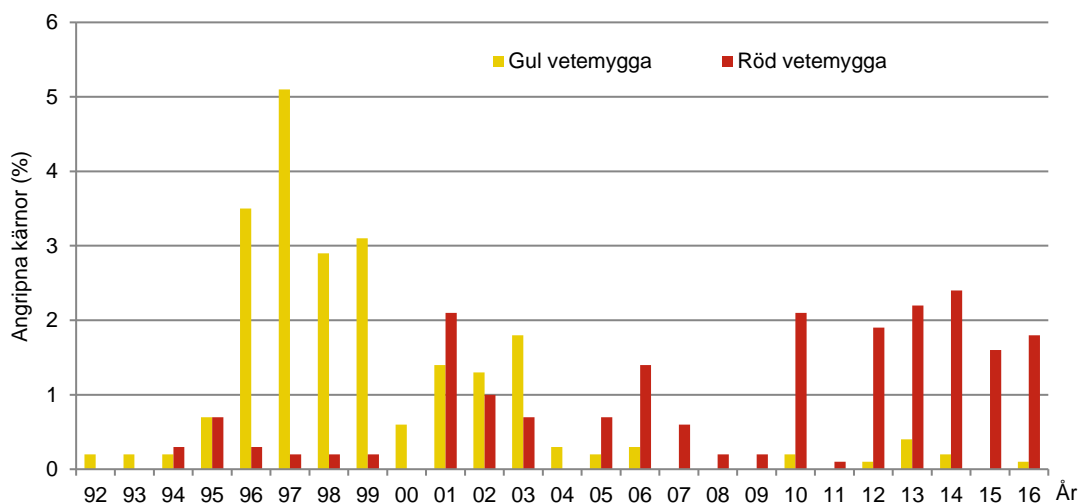
Enstaka **sädesbladlöss** rapporterades sista veckan i maj. Optimum av angreppet var den sista veckan av juni då det noterades löss i hälften av fälten. Endast några enstaka fält låg över bekämpningströskeln. Som mest noterades drygt 6 löss/strå.



Figur 13. 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 för kläckning. Den **röda vetemyggan** har dominerat i regionen de senaste åren, se figur 14. Av de undersökta fälten var 14 procent över den ekonomiska skadetröskeln, som brukar anges till 5 procent angripna kärnor. Som mest avräknades 14 procent angripna kärnor och i medeltal var 1,9 procent av kärnorna angripna av vetemygga. Förekomsten av vetemyggor var störst i Örebro län.



Figur 14. Andel kärnor (%) som angripits av röd- respektive gul vetemygga i höstvetete 1992–2016. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

### **Vetedvärgsjuka**

För att få en bild av mängden av den **randiga dvärgstriten** som sprider **vetedvärgsjukan** var 14 stycken gula fångstskålar utplacerade i nysådda höstvetefält i Östergötland och Södermanland hösten 2015. Endast några enstaka stritar påträffades i dessa gulskålar. Även på våren 2016 placerades 8 stycken gulskålar ut men inga stritar påträffades. 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.

I slutet av april rapporterades om angrepp av **gul gräsfluga**. Lokalt fanns det relativt starka angrepp som ledde till svaga och eftersatta plantor på grund av skadat huvudskott.

I början av juni noterades sädesbladbagge i flera fält.

# Råg

## Omfattning och sortfördelning

Totalt graderades 6 rågfält under tiden 25 april–4 juli.

Tabell 7. Varningsfältens sortfördelning i råg 2016.

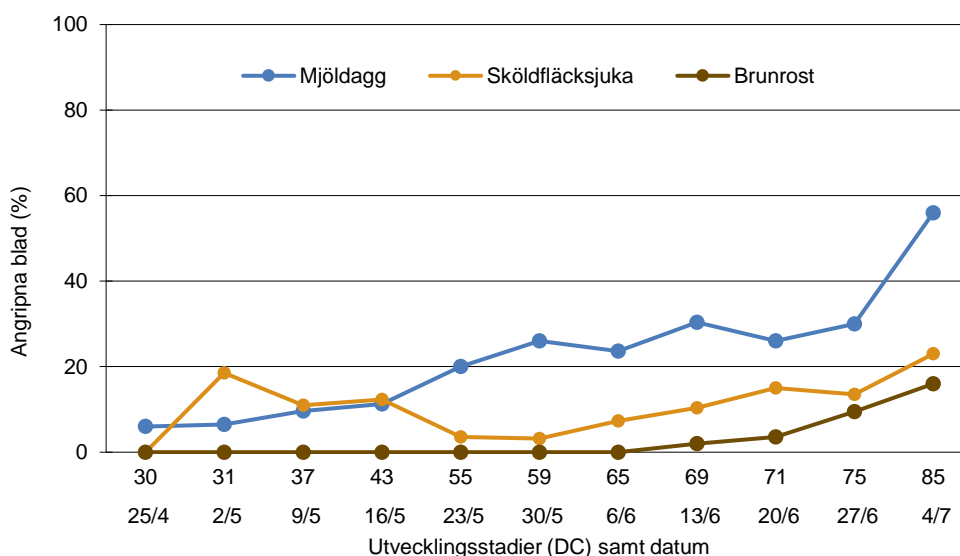
Område	Brasetto	Marcelo	Palazzo
Södermanland	-	-	-
Östergötland	2	1	3
Örebro	-	-	-

## Sådd och grödutveckling

Flertalet rågfält såddes tidigt under gynnsamma förhållanden. Övervintringen var mycket god och följdes av en tidig vår. Axgången skedde omkring den 20 maj. Skörden blev tidig med höga falltal.

## Mjöldagg

Angreppen av **mjöldagg** började tidigt men en relativt torr försommar bidrog till att angreppet inte utvecklades förrän sent på säsongen. Vid den sista graderingen i DC 85 den 4 juli var 56 procent av de tre översta bladen angripna av mjöldagg.



Figur 15. Skadegörarutveckling i råg 2016. Medeltal för 6 fält Östergötland

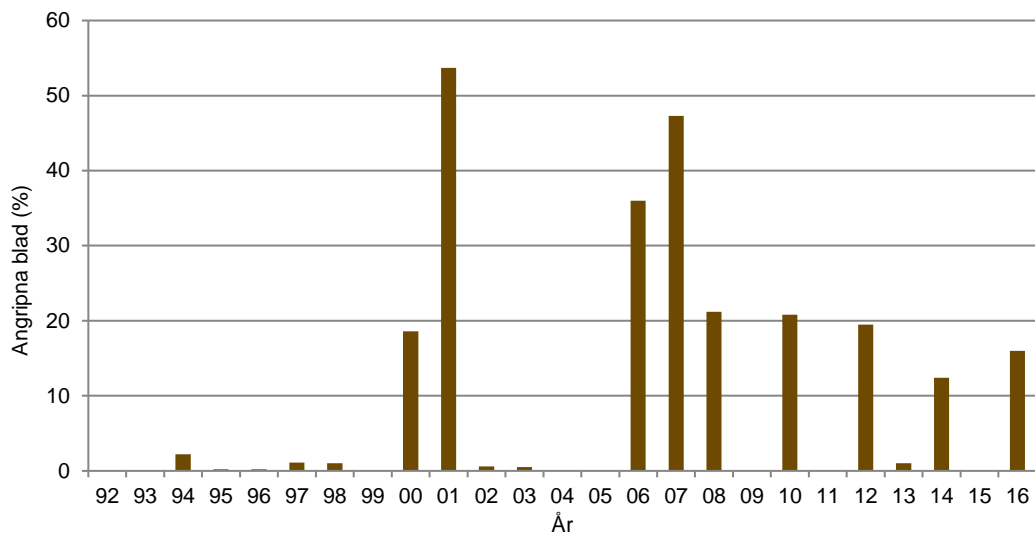
## Sköldfläcksjuka

I början på maj fanns det en del **sköldfläcksjuka** i prognosfälten, men angreppet följde inte med upp i beståndet vid stråskjutningen. Bekämpningsbehovet bedömdes som lågt och slutangreppet av sköldfläcksjuka var svagare än normalt.



## Brunrost

I slutet av maj noterades den första brunrosten, angreppen utvecklades måttligt. Noterbart är att det var endast i sorten Palazzo som brunrosten påträffades.



Figur 16. Slutangrepp av brunrost i råg 1992–2016. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

## Övriga skadegörare

Förekomsten av **trips** innan axgång avräknades i fem fält. Endast ett av fälten låg över intervallet 0,5–1 trips/strå som anges som bekämpningströskel. Tripsen gynnades av den behagliga sommaren, i genomsnitt hade cirka 50 procent av bladslidorna symptom av tripsens sugskador i de fält som graderades i DC 75.

# Rågvede

## Omfattning och sortfördelning

Totalt graderades 13 rågvete-fält under tiden 25 april–4 juli.

Tabell 8. Varningsfältens sortfördelning i rågvete 2016.

Område	Borwo	Empero	Remiko	Sequenz	Trefl	Tulus
Södermanland	-	2	-	-	-	-
Östergötland	-	1	1	2	2	3
Örebro	1	-	-	-	-	1

## Sådd och grödutveckling

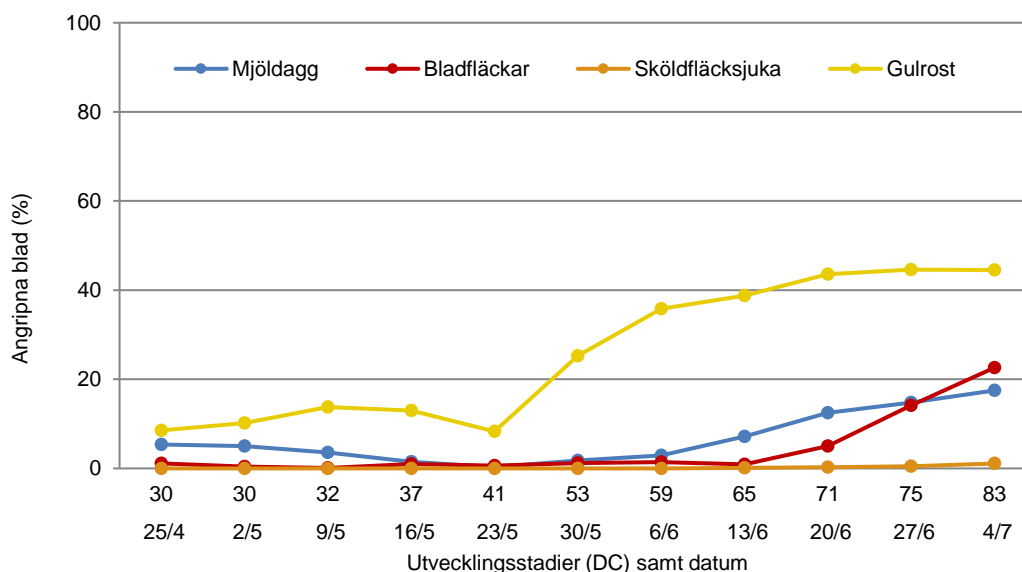
Flertalet rågvete-fält såddes tidigt under gynnsamma förhållanden. Övervintringen var mycket god med ett skyddande snötäcke under januari månad. Grödorna utvecklades tidigt på grund av den torra och varma försommaren, axgången var redan i slutet av maj. Även skörden blev tidig och utfördes under gynnsamma förhållanden.

## Stråbassjukdomar

Angreppen av **stråknäckare** var normala under våren men stråknäckarsvampen gynnades av de täta och frodiga bestånden under försommaren. I tre prognosfält inventerades skadorna i samband med slutgraderingen i juli, två av dessa låg klart över den ekonomiska skadetröskeln. Medeltalet för de tre undersökta fälten låg på index 41. Index 30 är ett ungefärligt värde för den ekonomiska skadetröskeln. Antalet undersökta prov i rågvete är lågt men resultatet i höstvede där betydligt fler prov undersöktes var likartat.

## Bladfläckar

Angreppet av **bladfläcksvampar** var svagt hela säsongen. Bekämpningsbehovet bedömdes som litet.



Figur 17. Skadegörarutveckling i rågvete 2016. Medeltal för Östergötlands och Örebro län.

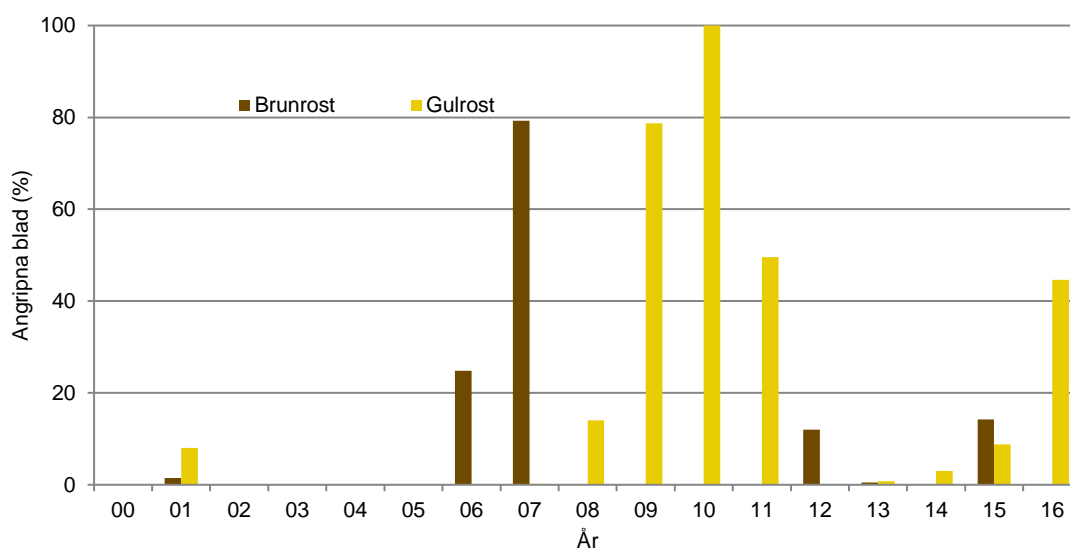
## Mjöldagg

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

Redan i slutet av mars då graderingar utfördes i sortförsöken påträffades **gulrost** i flertalet av marknadssorterna, dock inte i Borwo, som tidigare visat sig motståndskraftig mot de aktuella gulrostarterna. I de fält där angreppet etablerade sig tidigt var tillväxten snabb och redan första veckan i juni fanns det fält där samtliga blad var angripna. Bekämpningsbehovet var stort i flertalet fält men det fanns en stor variation. Sorten Borwo klarade sig helt utan angrepp.

Ingen **brunrost** noterades.



**Figur 18.** Slutangrepp av brun- och gulrost i rågvede 2000–2016. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

## Övriga skadegörare

Förekomsten av **trips** var något högre än normalt. Sju av de elva fält som graderades före axgång låg i eller över intervallet 0,5–1 trips/strå som anges som bekämpningströskel. Vid slutgraderingen i DC 85 hade 34 procent av bladslidorna symtom av tripsens sugskador.

# Höstkorn

## Omfattning och sortfördelning

Veckovis graderades 5 höstkornfält under tiden 25 april–27 juni.

Tabell 9. Varningsfältens sortfördelning i höstkorn 2016.

Område	Apropos	Wootan
Södermanland	-	-
Östergötland	1	4
Örebro	-	-

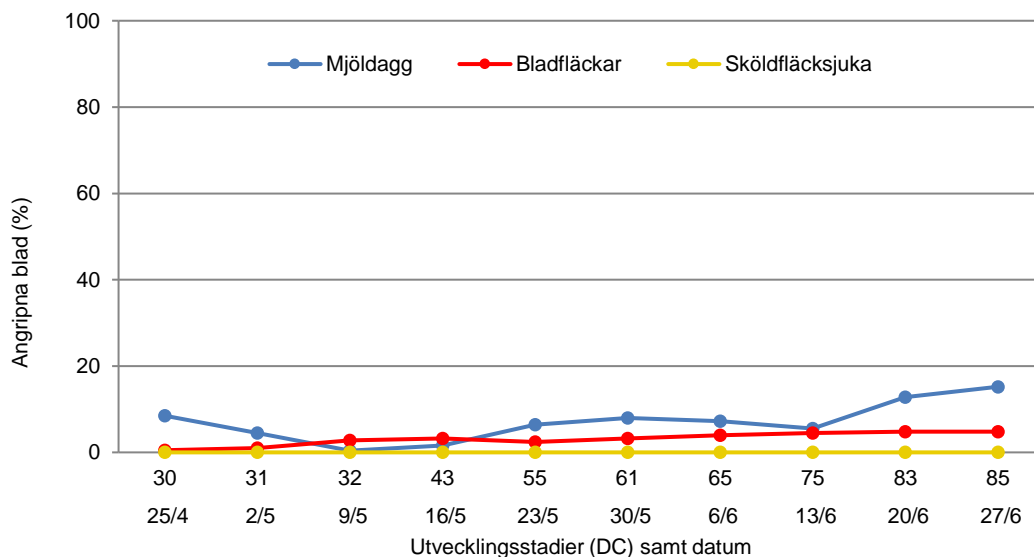
## Sådd och grödutveckling

Hybridsorterna har sedan något år tagit över större delen av utsädesmarknaden. Hybridsorterna sås med fördel tidigt och med låg utsädesmängd. Flertalet höstkornfält såddes också tidigt under gynnsamma förhållanden. Övervintringen var mycket god och följdes av en tidig vår. Axgången skedde omkring den 20 maj. Skörden blev god och bärgades under gynnsamma förhållanden i slutet av juli månad.

## Bladfläckar

Angreppen av **kornets bladfläcksjuka** och **sköldfläcksjuka** var på mycket låg nivå hela säsongen. Som mest noterades 16 procent angripna blad av kornets bladfläcksjuka i prognosfälten.

Sköldfläcksjukan missgynnades av den torra och varma försommaren och inga angrepp noterades.



Figur 19. Skadegörarutveckling i höstkorn 2016. Medeltal för 5 fält i Östergötlands län.

### **Mjöldagg**

Vid den första graderingen fanns en del **mjöldagg** i flera prognosfält. Torr väderlek missgynnade mjöldaggen och pustlarna torkade in utan att sprida sig uppåt i beståndet.

### **Övriga skadegörare**

I sorten Apropos noterades rikligt med fysiologiska fläckar i början av maj. Fläckarna hade ett mörkbrunt något diffust utseende.

# Vårvete

## Omfattning och sortfördelning

Veckovis graderades 16 vårvetefält under tiden 2 maj–11 juli.

Tabell 10. Varningsfältens sortfördelning i vårvete 2016.

Område	Alderon	Dacke	Diskett	Quarna	Triso	Övriga
Södermanland	-	-	1	-	-	-
Östergötland	1	1	1	2	1	-
Örebro	-	-	4	2	2	1

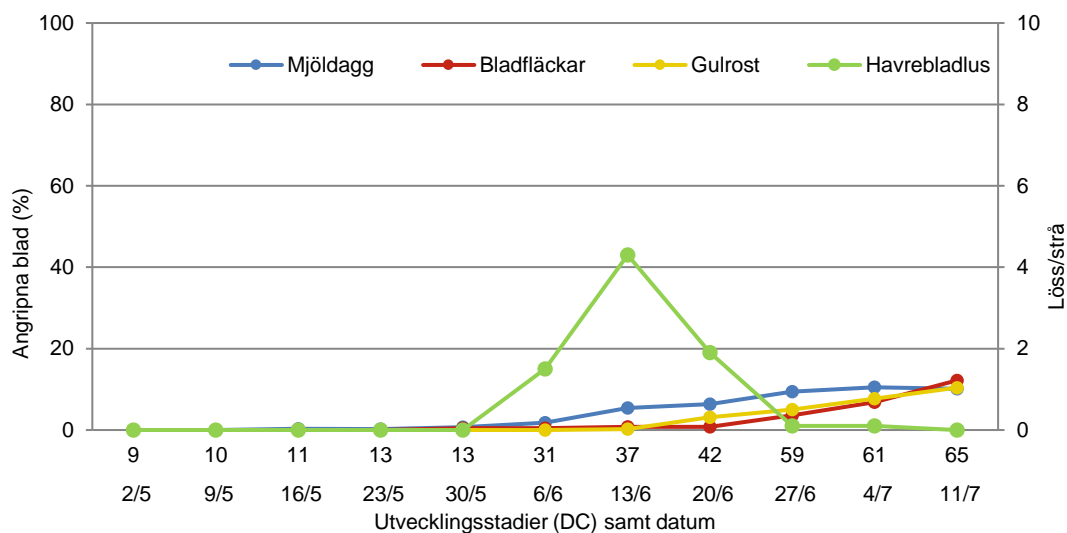
## Sådd och grödutveckling

Resultat av utsädesanalyser som gjordes av Frökontrollen i Örebro visade att det fanns betningsbehov i 17 procent av proverna för *Fusarium* spp., *Septoria* spp. och *Bipolaris* Betning är nödvändig om det sammanlagt förekommer mer än 30 procent smitta av dessa svampar. Frökontrollen ger en betningsrekommendation redan vid 20 procent. Det är främst *Fusarium* som påverkar grobarheten negativt, men grobarheten kan höjas med hjälp av betning.

Vårsådden gjordes under gynnsamma förhållanden i april. På torkkänsliga jordar hämmades avkastningen. Skörden skedde under gynnsamma omständigheter med generellt höga proteinhalter.

## Bladfläckar

En relativ torr sommar i kombination med snabb utveckling av grödan gjorde att angreppet av samtliga **bladfläckar** var lågt.



Figur 20. Skadegörarutveckling i vårvete 2016. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

## Mjöldagg

Angreppen av **mjöldagg** var låga i de flesta prognosfälten, men i ett fält noterades starka angrepp där 86 procent angripna blad graderades vid slutgraderingen i DC 77 den 11 juni.

## Gulrost

De första pustlarna av **gulrost** noterades i stråskjutningen i mitten av juni. Angreppen var inte lika kraftiga som tidigare år på grund av torrare väderlek men i ett ekologiskt odlat fält med sorten Dacke graderades 90 procent angripna blad av gulrost. Samtliga stora marknadssorter anses vara känsliga för de nu dominerande gulrostraserna ”Kranich”- och ”Warriorrasen”.

## Fusarium

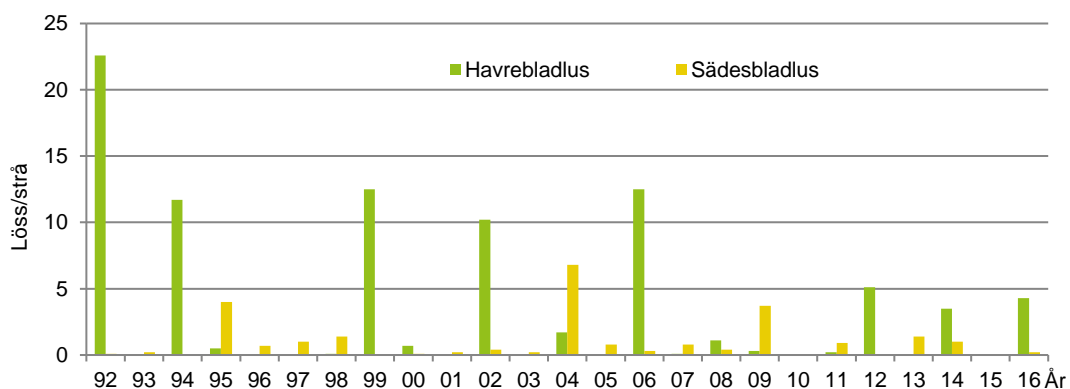
Rapporter från spannmålshandeln tyder på att problemen med **axfusarios** var litet under året. Det var överlag låga DON-halter i den skördade varan.

## Fritfluga

Relativt stora fångster av **fritfluga** i blåskålarna i mitten av maj medförde att risken för angrepp var stor i riskområden där angrepp brukar vara vanliga. Uppkomsten av vårsådden var långsam, flertalet fält i riskområden hade inte passerat det kritiska 1,5-bladstadiet den 20 maj när de 90 daggraderna passerades. Den riktade inventeringen i känsliga områden, det vill säga skogs- och mellanbygder där andelen vall är stor, visade också på skador i sent sådda fält. Som mest var 17 procent av huvudskotten skadade. I slättlandskapet var skadorna betydligt mindre.

## Bladlöss

Prognoserna från äggavräkningar på häggkvistar visade på en stor population. De första **havrebladlössen** på vårvete påträffades den 30 maj. Efter det skedde en snabb uppförökning under en tvåveckors-period, som mest 20 löss/strå i ett fält i västra delen av Östergötland. Redan den 20 juni bröt bladluskolonierna ihop och antalet bladlöss minskade betydligt. Normalt brukar uppförökningen pågå några veckor ytterligare vilket medförde att angreppet inte blev så allvarligt som befarades. **Sädesbladlöss** förekom endast i mindre mängd.



Figur 21. Genomsnittliga maxangrepp av bladlöss i vårvete 1992-2016. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

## Vetemygga

I tio fält undersöktes antalet skadade kärnor av den **gula** och **röda vetemyggan**. Den röda vetemyggan har dominerat de senaste åren så var även fallet i år. I medeltal var cirka 4 procent av kärnorna angripna. Tre fält överskred den ekonomiska skadetröskeln, som brukar anges till 5 procent angripna kärnor. Som mest noterades drygt 14 procent angripna kärnor i ett fält.

# Vårkorn

## Omfattning och sortfördelning

Veckovis graderades 34 vårkornfält under tiden 2 maj–11 juli.

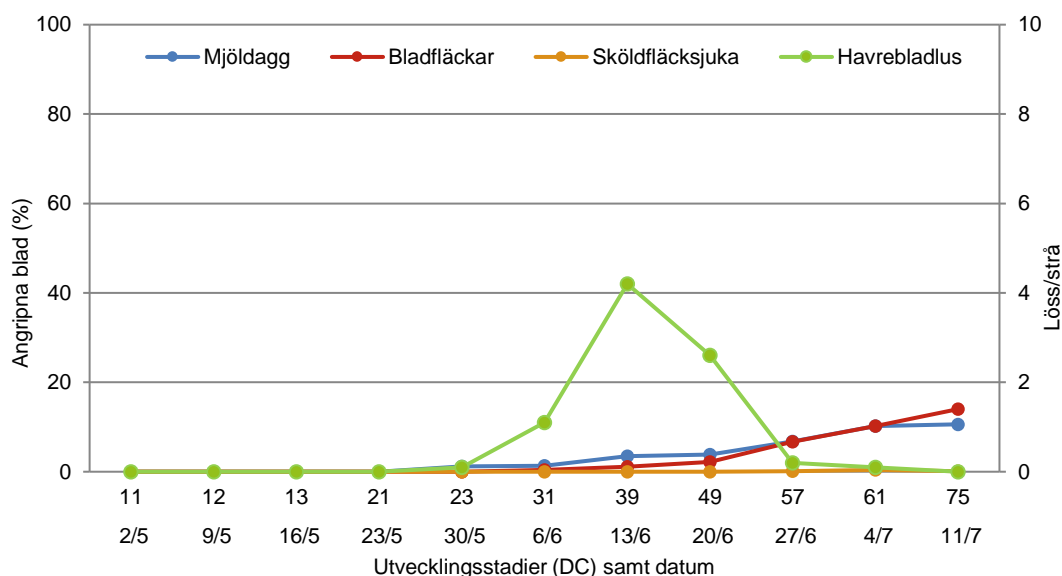
Tabell 11. Varningsfältens sortfördelning i vårkorn 2016.

Område	Brioni	Catriona	Irina	Judit	Propino	Salome	Severi	Tamtam	Vilgott	Övriga
D län	2	1	-	1	2	-	-	1	1	-
E län	-	-	1	1	4	5	1	1	-	1
T län	-	-	1	-	5	2	-	1	1	2

## Sådd och grödutveckling

Resultat från sundhetsanalyser av vårkornutsäde som gjordes av Frökontrollen i Örebro visade på ett betningsbehov i ca 85 procent av testade partier, för övrigt samma även föregående år. Det var framför allt **kornets bladfläcksjuka** som var orsaken till att betning behövdes.

Vårsådden gjordes under gynnsamma förhållanden i april. Uppkomsten var god men på tork känsliga jordar hämmades avkastningen. Skörden genomfördes överlag under goda förhållanden. Proteinhalten i malkorn låg ofta i överkant av det önskvärda.



Figur 22. Skadegörarutveckling i vårkorn 2016. 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 90 procent angripna blad i ett kornfält med sexradsorten Judit som är mycket känslig för mjöldagg. Även i sorten Propino påträffades en del mjöldagg.



## Sköldfläcksjuka

**Sköldfläcksjuka** missgynnades av den nederbördsfattiga försommaren. Angrepp påträffades i cirka 25 procent av prognosfälten, men inget etablerat angrepp utan endast enstaka fläckar.

## Kornets bladfläcksjuka

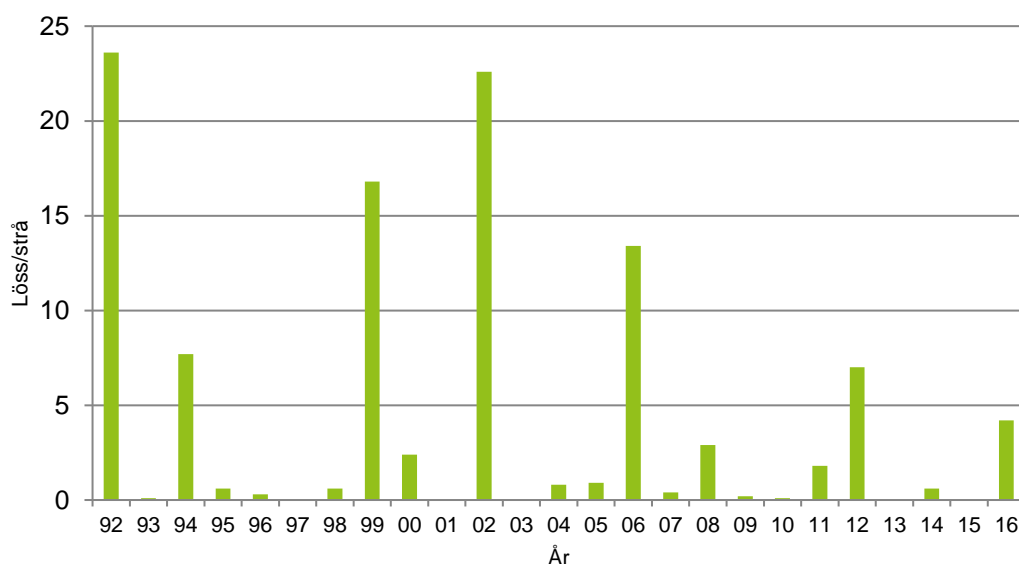
Generellt fanns det lite primärangrepp av **kornets bladfläcksjuka**, som mest 6 procent angripna plantor i ett fält. Senare under säsongen konstaterades enstaka fält med etablerade angrepp av bladfläcksjuka, som mest 82 procent angripna blad. Bekämpningsbehovet bedömdes som måttligt och angreppet blev överlag mindre än normalt.

## Ramularia

Angrepp av **Ramularia** uppträder alltid sent på säsongen och det är svårt att få med sjukdomen i de traditionella graderingarna för prognosfälten. I fyra prognosfält i västra delarna av Östergötland blossade Ramularian upp vid sista graderingen den 11 juli i DC 75, där angreppen varierade mellan 46 procent–98 procent angripna blad. I övriga fält noterades inga eller obetydliga angrepp.

## Bladlöss

Prognoserna från äggavräkningar på häggkvistar visade på en stor population och risk för angrepp. De första **havrebladlössen** på korn påträffades den 23 maj. Som mest noterades 50 löss/strå i ett fält utanför Örebro. Redan den 20 juni började bladluskolonierna bryta ihop och antalet bladlöss minskade betydligt. Normalt brukar uppförökningen pågå några veckor ytterligare vilket medförde att angreppet trots allt inte blev så allvarligt som befarades. Mest angrepp i Örebro och Södermanlands län. I hela regionen överskreds bekämpningströskeln i knappt hälften av prognosfälten.



**Figur 23.** Genomsnittliga maxangrepp av havrebladlus i korn 1992–2016. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

# Havre

## Omfattning och sortfördelning

Veckovis graderades 17 havrefält mellan 2 maj–11 juli.

Tabell 14. Varningsfältens sortfördelning i havre 2016.

Område	Belinda	Galant	Kerstin	Nike	Symphony	Övriga
Södermanland	-	1	-	2	-	-
Östergötland	2	1	-	1	-	1
Örebro	-	4	2	-	3	-

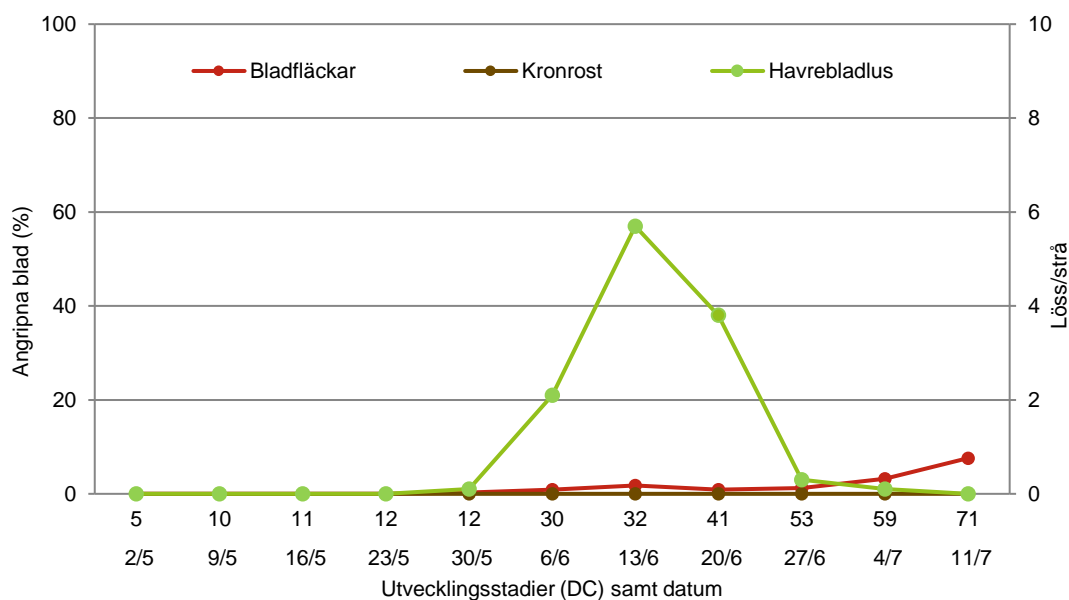
## Sådd och grödutveckling

I utsädesanalyserna som gjordes av Frökontrollen i Örebro fanns det betningsbehov i ca 10 procent av de undersökta partierna. Det var främst *Fusarium* som motiverade betningsbehovet. Även **havrens bladfläcksjuka** förekom men sällan i nivåer som befogade ett betningsbehov.

Vårsådden gjordes under gynnsamma förhållanden i april. Uppkomsten var god men på torkkänsliga jordar hämmades avkastningen. Skörden genomfördes under goda förhållanden.

## Havrens bladfläcksjuka och brunfläcksjuka

Enstaka **primärangrepp** av **havrens bladfläcksjuka** förekom på våren, som mest 4 procent angripna plantor. Överlag var bekämpningsbehovet för bladfläckar litet.



Figur 24. Skadegörarutveckling i havre 2016. 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 endast något enstaka prov låg över gränsvärdet.

## Rost

Ingen **kronrost** noterades i prognosfälten.

## Fritfluga

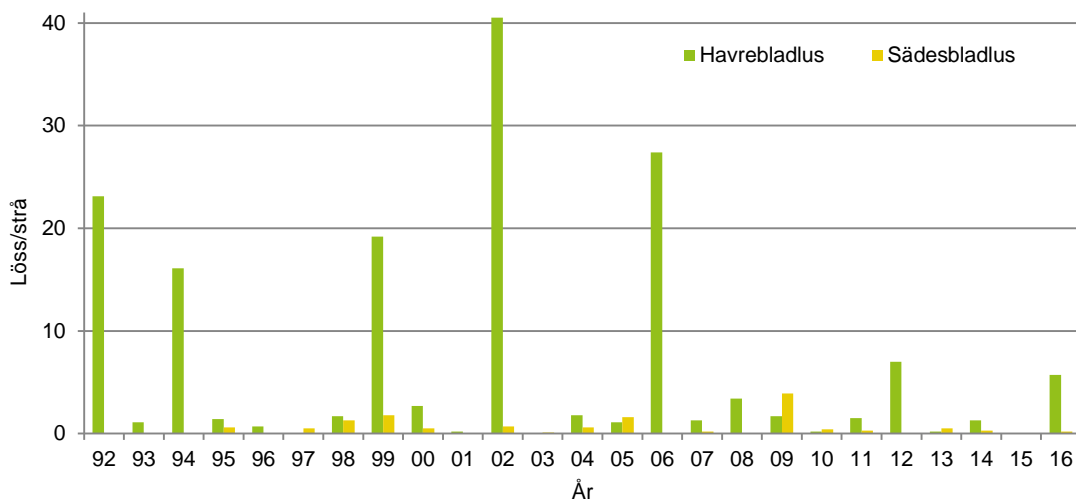
Relativt stora fångster av **fritfluga** i blåskålarna i mitten av maj medförde att risken för angrepp var stor i riskområden där angrepp brukar vara vanliga. Uppkomsten av vårsådden var långsam, flertalet fält i riskområden hade inte passerat det kritiska 1,5-bladstadiet den 20 maj när de 90 daggraderna passerades. Den riktade inventeringen i känsliga områden, visade att det var i medel 7,2 procent (3,3 procent 2015) och som mest 17 procent angripna huvudskott. I slättlandskapet var skadorna betydligt mindre.

## Bladlöss och rödsot

Antalet ägg av **havrebladlus** på häggarna under senhösten 2015 var i medeltal 1,0 ägg/knopp, vilket tyder på hög risk för angrepp.

De första havrebladlössen i havre påträffades den 23 maj. Som mest noterades 21 löss/strå i ett fält utanför Örebro. Redan i mitten av juni började bladluskolonierna bryta ihop och antalet bladlöss minskade betydligt, normalt brukar uppföringen pågå ytterligare några veckor. Anledning till att bladluskolonierna bröt ihop tidigare än vanligt kan vara hög förekomst av nyttodjur, främst nyckelpiga, samt att grödan led av torka och därmed blev mindre smaklig för bladlössen. Störst angrepp i Örebro och Södermanlands län. I regionen överskreds bekämpningströskeln i drygt hälften av prognosfälten.

**Sädesbladlöss** förekom i mindre omfattning som mest 1,6 löss/strå.



**Figur 25.** Genomsnittliga maxangrepp av bladlöss i havre 1992–2016. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

# Höstoljeväxter

## Omfattning

Mellan den 25 april–27 juni följdes veckovis nio höstoljeväxtfält med nedgrävda sklerotier av **bomullsmögel**. Vid midsommartid gjordes en avräkning i 19 fält av skador orsakade av **bomullsmögel, rapsbagge, kålmal** och **skidgallmygga**.

Tabell 15. Varningsfältens sortfördelning i höstoljeväxter 2016.

Område	Avatar	Exstorm	Pr44d06	Pr45d01	Övriga
Södermanland	-	1	1	-	-
Östergötland	1	-	-	-	4
Örebro	-	-	-	1	1

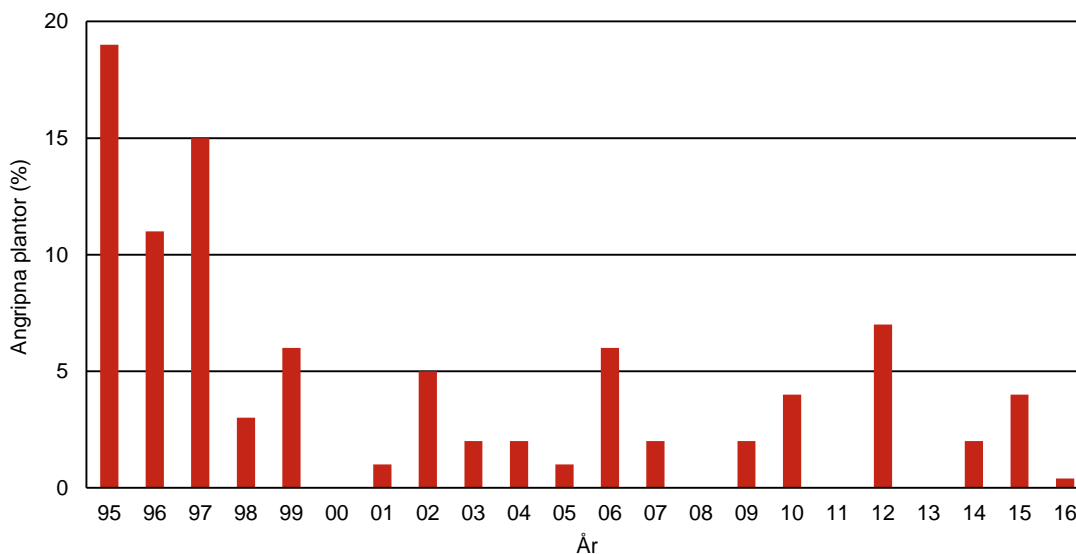
## Sådd, övervintring och grödutveckling

Höstrapsarealen har de senaste åren varit stigande. En utveckling av såtekniken samt mindre konkurrens från andra avbrottsgrödor är en stor del av förklaringen.

Hösten och vintern var gynnsam för höstrapsen och övervintringen var överlag mycket god. De första blommorna syntes i fälten omkring den 10 maj, blomningen avslutades några dagar in i juni. Skörden utfördes i slutet av augusti under gynnsamma förhållanden. Enligt SFO:s skördeuppskattning var medelskörden 3 430 kg/ha i regionen.

## Bomullsmögel

Sklerotier av **bomullsmögel** placerades under hösten ut i nio fält i området. Den första apothecien rapporterades den 23 maj då rapsen hade varit i full blom i cirka 1 vecka. Eftersom väderleken varit torr bedömdes bekämpningsbehovet som litet. Vid en inventering en månad senare i 18 obehandlade fält var i medeltal endast 0,4 procent av plantorna angripna.



Figur 26. Angrepp av bomullsmögel i höstraps i Östergötland 1995–2016. Genomsnittligt antal fält cirka 15.

## Rapsbaggar

Kylig väderlek under april missgynnade rapsbaggarna. Bekämpningsbehovet var lågt, se tabell 16.

**Tabell 16.** Inventering av rapsbaggeskador i konventionellt odlad höstraps i Östergötland 2001–2016.

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
2016	19	9 (2–21)	0,2	33

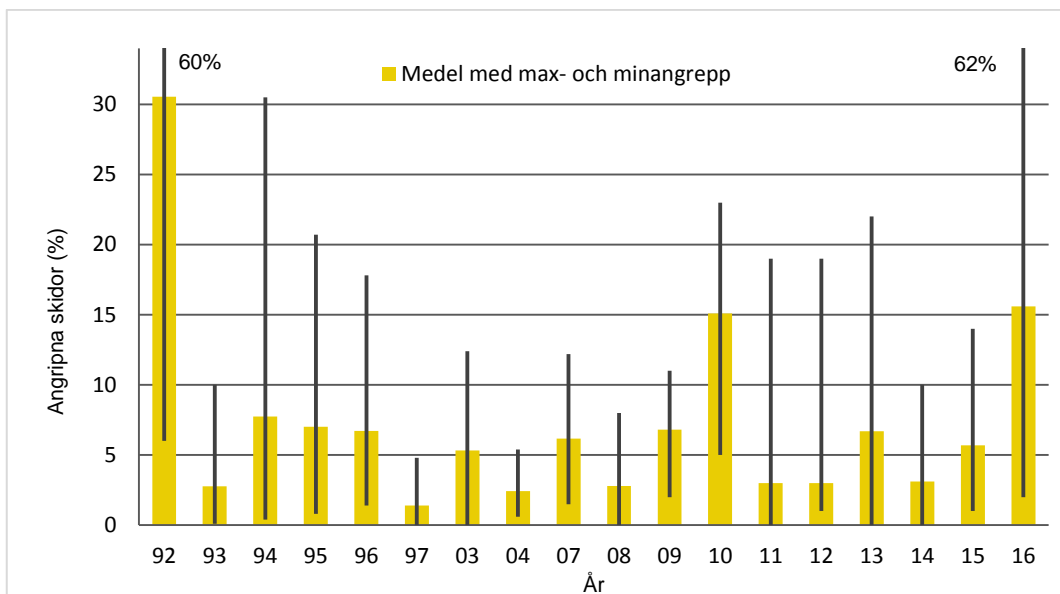
## Rapsvivlar

Den 10 maj noterades det i en del fält ovanligt mycket **blygrå rapsvivel**, 3–4/planta, främst på västra slätten i Östergötland. Inom detta område fanns det bekämpningsbehov i vissa fält. Svenska bekämpningströsklar saknas men en vägledning kan vara de tyska och danska tröskelvärdena som varierar mellan 0,5–2 vivlar/planta.

## Skidgallmygga

Någon vecka in i juni var det lätt att hitta skidor med larver av **skidgallmyggan**, främst på västra slätten i Östergötland där det tidigare noterats mycket blygrå rapsvivel. En inventering vid midsommartiden visade att i medeltal var 15,6 procent av skidorna var skadade i fälten, vilket är en hög angreppsnivå.

Inventeringar av skador från skidgallmyggan har gjorts kontinuerligt de senaste 10 åren men även innan detta gjordes inventeringar vissa år. Se figur 27, observera att maxangreppet för 1992 och 2016 var 60 procent respektive 62 procent angripna baljor



Figur 27. Angrepp av skidgallmygga i höstraps i Östergötland 1992–2016. Genomsnittligt antal fält cirka 15.

### Övriga skadegörare

**Kålmalen** var tidigare en ovanlig skadegörare på våra breddgrader men de sista åren har den blivit mer frekvent. Den 28 maj kom de första rapporterna om kålmal. I vårrapsen var gnagskadorna på skidor och blad stora men även i höstrapsen kunde en del gnagskador noteras, skadorna hade förmodligen liten betydelse för skörden.

En inventering gjordes i 19 höstrapsfält för att konstatera storleken av gnagskadorna på skidorna. I medeltal var 84 procent av skidorna friska, 15 procent hade svaga angrepp och 1 procent hade starka angrepp. Det är endast de skidor med starka angrepp som har någon större inverkan på skördeutfallet.

# Lin

## Omfattning och sortfördelning

Under tiden 2 maj–11 juli graderades veckovis 10 linfält.

Tabell 17. Varningsfältens sortfördelning i lin 2016.

Område	Serenade	Taurus
Södermanland	-	-
Östergötland	1	7
Örebro	-	2

## Sådd och grödutveckling

De flesta fälten såddes i april. Torr väderlek ställde till problem med uppkomsten i en del fält. I fält med sämre uppkomst förekom en del ogräsproblem på grund av grödans dåliga konkurrensförmåga. Enligt SFO:s skördeuppskattning var medelskörden cirka 1 980 kg/ha i området.

## Linjordloppa

Fält med långsam eller ojämn uppkomst fick på sina håll skador av **stora linjordloppan**. I vissa fält var samtliga plantorna angripna. Torr väderlek medförde att tillväxten och motståndskraften på plantorna var svag i vissa fält. I dessa fält var skadorna stora samtidigt som det fanns fält med snabb och jämn uppkomst där angreppet var obetydligt.

## Övriga skadegörare

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

# Åkerböna

## Omfattning och sortfördelning

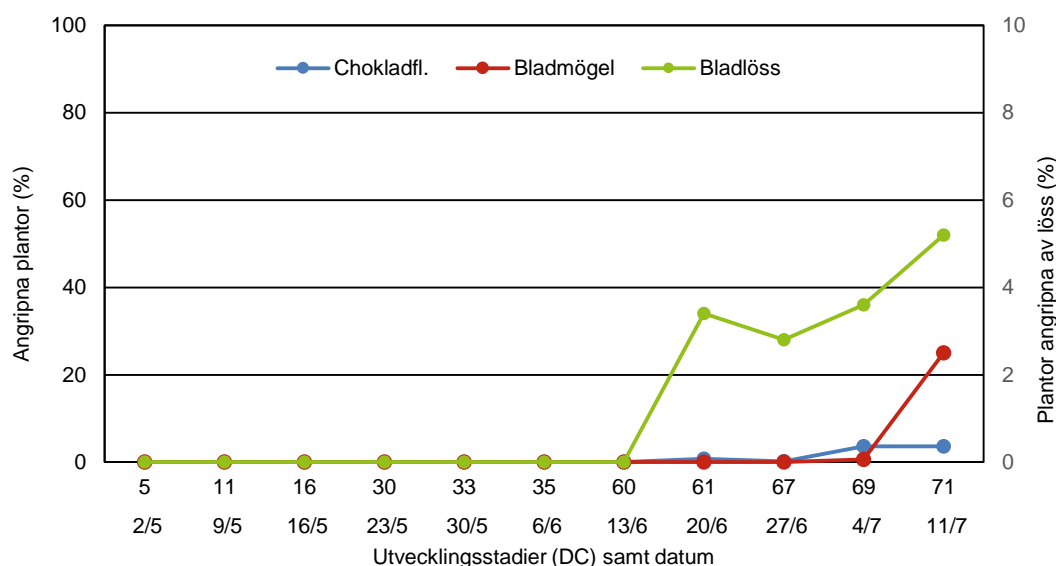
Under tiden 2 maj–11 juli graderades veckovis 8 åkerbönfält.

Tabell 18. Varningsfältens sortfördelning i åkerböna 2016.

Område	Alexia	Fuego	Gloria	Julia	Taifun	Övriga
Södermanland	-	-	-	-	-	-
Östergötland	1	1	1	2	1	1
Örebro	-	1	-	-	-	-

## Sådd och grödutveckling

Grödan utvecklades bra under försommaren. En nederbördsfattig sommar bidrog till att grödan var kortare än normalt. Trots att åkerböna är en sen gröda skördades den under gynnsamma förhållanden i september.



Figur 28. Skadegörare i åkerböna 2016. Medeltal av Östergötlands och Örebro län.

## Chokladfläcksjuka

Angrepp av **chokladfläcksjuka** upptäcktes första veckan i juni men angreppen missgynnades av den torra sommaren och orsakade inga större skador.

## Bönbladmögel

Relativt starka angrepp av **bönbladmögel** noterades i två prognosfält vid sista graderingen den 11 juli.



## **Bönbladlus**

**Bönbladlusen** koloniserar i allmänhet enskilda plantor och är lätt att upptäcka då det kan finnas hundratals löss på samma planta. Riktvärde för bekämpning är 10–15 procent angripna plantor. Vid tiden för midsommar skedde en uppförökning av bladlössen och några fält låg i närheten av bekämpningströskeln.

## **Bönsmyg**

I utsädesanalyserna får många partier anmärkningar på grund av angrepp av **bönsmyg** vilket kan tyda på att insekten är relativt vanlig. En analys av skördeprov gjordes i sex fält i Östergötland där i medeltal 4 procent av bönorna var angripna. Variationen var mellan 0–8 procent angripna bönor.

## **Övriga skadegörare**

Inga angrepp av **bönrost**, noterades och endast svaga angrepp av **bönfläcksjuka** noterades. Gnagskador av **ärtvivel** i större omfattning än normalt.

I Örebrotrakten påträffades ett fält där baljorna tidigt blev missbildade och svartfärgade medan stjälken fortfarande var grön. Orsaken är ännu inte klarlagd men det tyder på någon svampsjukdom.

# Ärter

## Omfattning och sortfördelning

Under tiden 2 maj–11 juli graderades veckovis 17 ärtfält. Baljprov för inventering av skador av ärtvecklare togs under andra delen av juli.

Tabell 19. Varningsfältens sortfördelning i ärter 2015.

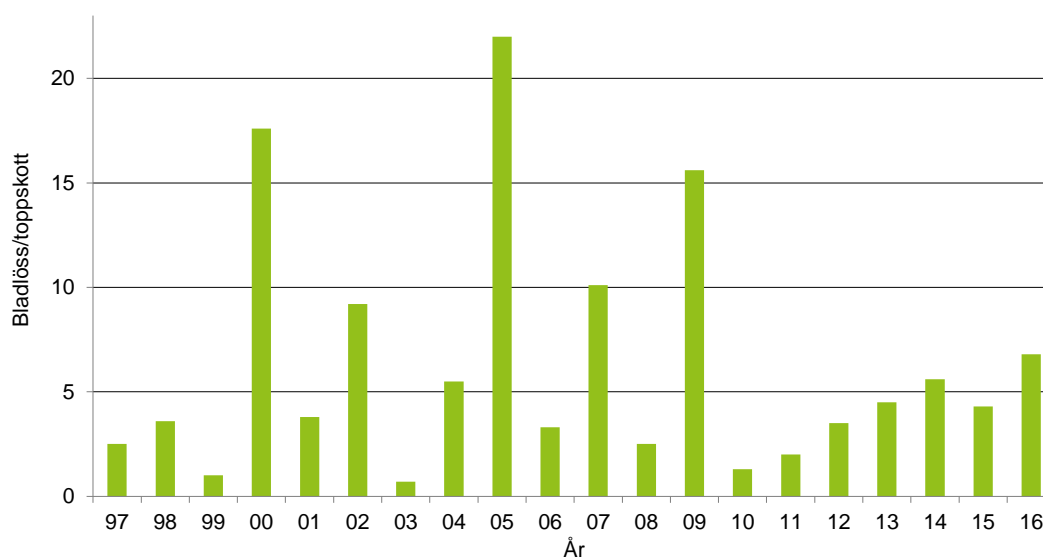
Område	Clara	Ingrid	Nitouche	Onyx
Södermanland	1	2	-	2
Östergötland	-	6	3	1
Örebro	-	1	-	1

## Sådd och grödutveckling

Grödan utvecklades bra under försommaren. En nederbördsfattig sommar bidrog till att blomningen avstannade tidigt och skördenivån blev ofta begränsad.

## Ärtbladlöss

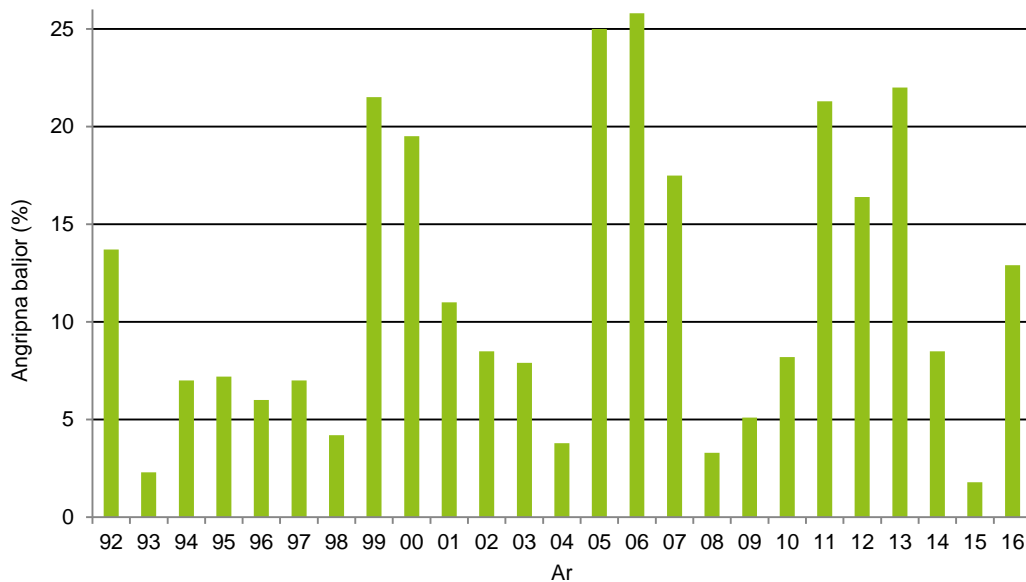
Första veckan i juni påträffades de första **ärtbladlössen**. Uppförökningen skedde under en treveckors-period innan luspopulationen kraschade. I slutet av säsongen fanns det ärtbladlöss i de flesta fälten. Det högsta medelvärdet var 6,8 löss/toppskott den 27 juni. Som mest fanns det två fält i Södermanland som hade 30 löss/toppskott vardera.



Figur 29. Genomsnittliga maxangrepp av bladlöss i ärter 1997–2016. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

## Ärtvecklare

**Ärtvecklaren** gynnades av det fina sommarvädret och angreppen blev högre än de varit de senaste åren. I genomsnitt var 12,9 procent av baljorna angripna i de nio fält som inventerades. Endast ett av fälten var över den ekonomiska skadetröskeln på ca 20 procent angripna baljor för matärt, för foderärt ligger skadetröskeln på 50 procent.



**Figur 30.** Angrepp av ärtvecklare (% angripna baljor) 1992–2016 i genomsnitt för Östergötlands, Södermanlands och Örebro län.

## Övriga skadegörare

Det var normalt med **ärtvivar** under uppkomsten

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

Endast någon enstaka planta med **ärtbladmögel** noterades.

# Potatis

## Omfattning och sortfördelning

Under tiden 8 juni–15 augusti graderades veckovis åtta potatisfält, varav ett var ekologiskt.

Tabell 20. Varningsfältens sortfördelning i potatis 2016.

Område	Alexia	Binje	Blue Belle	Folva	King Edvard	Solist
Södermanland	-	-	-	-	-	-
Östergötland	1	1	1	1	2	2
Örebro	-	-	-	-	-	-

## Sättning och grödutveckling

Tidig sättning och bra förhållanden i början av säsongen påverkade uppkomsten positivt. Extrem torka under sommaren resulterade i att vattnet tog slut i vissa områden. Där man inte lyckades vattna blev följden för tidig upptagning, låg skördenivå och TS-halt eller småfallande storlek. Överlag fin kvalitet på skörden, men något mer larvskador än normalt i vissa fält som drabbades av torka i augusti. I vissa partier finns det också skorv och rost. I volym ligger skörden knappt under medel. Skördevärdet var väldigt varmt, vilket ökar risken för kondens i lagren och lagringssjukdomar.

## Potatisbladmögel

Det torra vädret var inte gynnsamt för **bladmögel**. Några bladmögelangrepp förekom i början av juli som en följd av regnigt väder runt midsommar. Det gick att hantera på grund av att det fortsatt under säsongen var relativt torrt i fälten.

## Stjälkbakterios och groddbränna

Det varma vädret orsakade några angrepp av **stjälkbakterios** i känsliga sorter. Groddbränna orsakade inga större problem.

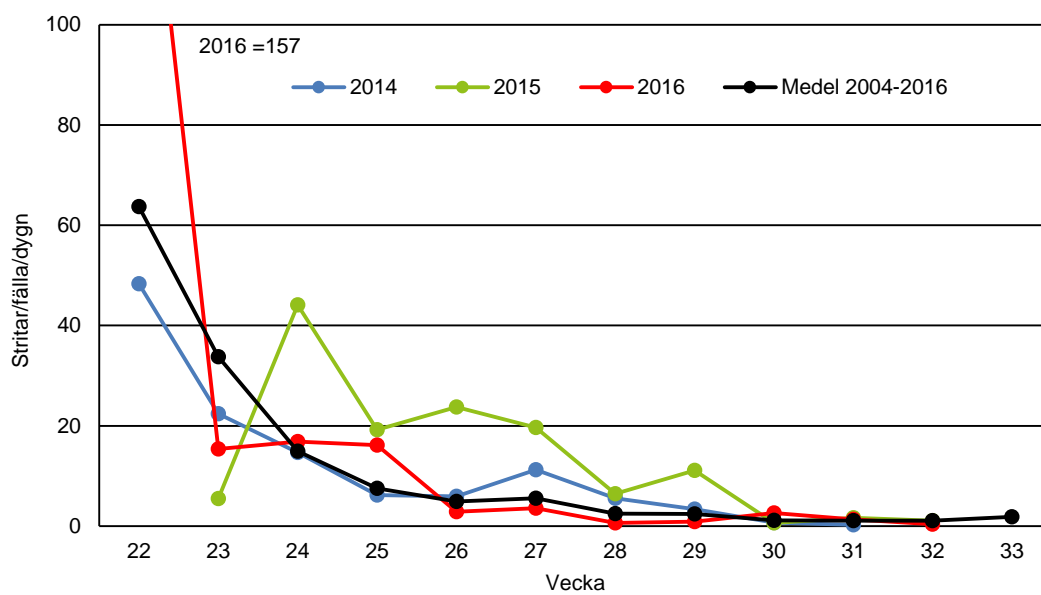
## Gråmögel och torrfläcksjuka

I de flesta prognosfälten gick det lätt att hitta **gråmögel**. Däremot påträffades inte torrfläcksjuka i någon större omfattning.

## Insekter

Den första avläsningen gjordes då den första generationen av **stritar** var aktiva i vecka 23 (andra veckan i juni) med i medel 157 stritar/dag och fälla, se figur 31. Sedan följde tre veckor med ca 16 stritar/dag och fälla, men ingen tydlig topp för den andra generationen. I vecka 31 förekom möjligen en tredje generation med 3 stritar/dag och fälla.

Förekomst av **bladlöss** var mycket varierande, med en del strakt angripna fält medan andra klarade sig utan angrepp. I två av åtta fält översteg nivån av bladlöss riktlinjen för bekämpning som ligger på 10 bladlöss per blad (ett blad består av 7–9 småblad). De fälten hade som mest 15 respektive 25 bladlöss/blad.



Figur 31. Genomsnittligt antal stritar per fält och vecka i Östergötland.

# Majs

## Omfattning

Under tiden 7 juli–13 september graderades i juli varannan vecka och från 3 augusti veckovis sex majsält.

Tabell 21. Varningsfältens sortfördelning i majs 2016.

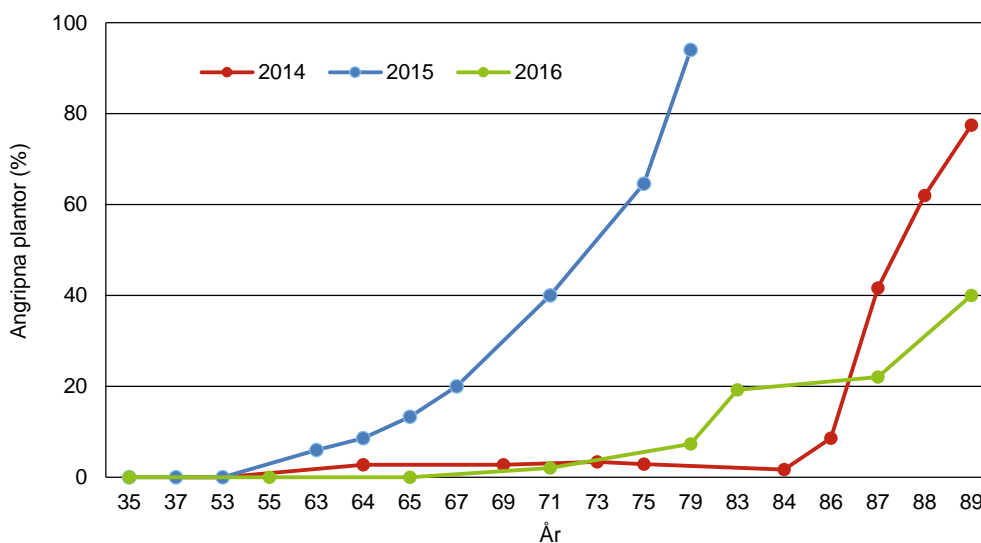
Område	Activate	Emersen	Schobbi	Övriga
Södermanland	-	-	-	-
Östergötland	2	1	1	2
Örebro	-	-	-	-

## Majssot

Majssot noterades i ett fält från den 3 augusti.

## Majsögonfläck

Majsögonfläck konstaterades i alla prognosfälten, se figur 32. Det torra vädret i augusti och september gjorde att angreppen av majsögonfläck stannade upp och inte blev lika kraftiga som 2014 och 2015.



Figur 32. Angreppsutvecklingen för majsögonfläck 2016. 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 alla prognosfält. I en del fält var vissa plantor starkt angripna. Majsmott kunde inte påträffas den här säsongen.





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  
JO16:22



Europeiska jordbruksfonden för  
landsbygdsutveckling: Europa  
investerar i landsbygdsområden