



Växtskyddsåret 2011

Södermanland, Östergötland
och Örebro län

VÄXTSKYDDÅRET 2011

Södermanland Östergötland
Örebro län

Växtskyddscentralen Linköping

581 86 LINKÖPING

Titel: Växtskyddsåret 2011. Södermanland Östergötland Örebro län
Författare: Alf Djurberg, Anders Arvidsson, Göran Gustafsson.
Redaktör: Alf Djurberg
Utgivare: Jordbruksverket, 551 82 Jönköping
tel 036-15 50 00 (vx), fax 036-19 05 46
Publ. Datum: november 2011
ISSN: 1102-8025
Copyright: Eftertryck tillåts om källan anges.

Omslag: Brunfläcksjuka i höstvetete
Foto: Peder Waern
Skriften är tryckt vid Elanders Sverige AB

VÄXTSKYDDÅRET 2011

Södermanland Östergötland
Örebro län

INLEDNING.....	3
VÄDER 2010/2011	5
HÖSTVETE	9
RÅG	13
RÅGVETE	15
HÖSTKORN.....	17
VÅRVETE.....	19
VÅRKORN.....	21
HAVRE	23
HÖSTOLJEVÄXTER.....	25
VÅROLJEVÄXTER.....	27
LIN.....	29
ÄRTER	30
ÅKERBÖNA	31
POTATIS.....	32

INLEDNING

I denna skrift sammanfattas resultaten av arbetet från prognos- och varningstjänsten i Södermanlands, Östergötlands och Örebro län under växtskyddsåret 2011. I några fall redovisas även resultat från tidigare års inventeringar. Syftet är att i första hand beskriva förekomsten och omfattningen av olika skadegörare samt vädret under året. Lokala försök redovisas kortfattat i samband med respektive gröda och skadegörare.

Syftet med prognos- och varningstjänsten

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

Historik

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

Medverkande

Medverkande i prognos- och varningsverksamheten i Södermanlands, Östergötlands och Örebro län 2011 var Hushållningssällskapen i Östergötlands och Örebro län, Länsstyrelsen i Örebro län, Gullviks, Tåå gård, Forsbecks AB, Lovangs lantbrukskonsult AB, Svenska Foder AB, 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 maj-juli sker regelbunden bevakning av skadegörare och sjukdomar i stråsäd, oljeväxter, lin, ärter, åkerböna och potatis. Detta görs med hjälp av graderingar en gång i veckan i obehandlade rutor belägna i konventionellt odlade fält. Graderingar har dessutom gjorts i 4 stycken ekologiskt odlade fält. Det totala antalet fält i regionen som graderades veckovis var i år 185 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 2011 i olika områden och grödor.

Län, område	Höst vete	Råg	Råg vete	Höst korn	Vår vete	Vår korn	Havre	Ärter	Oljev.	Lin	Åker böna	Potatis	Σ
Södermanland, v:a	8	2			4	5	3		3		1		26
Södermanland, ö:a	2					2		1	1		1		7
Östergötland, v:a	20	4	4	1	1	11	1	8	6	2	2	13	60
Östergötland, mell	8	1		1		4	3		1		2		20
Östergötland, ö:a	6		1	1	2	3	3		2	3	1		22
Örebro	11	1	1	1	7	11	12	2	2	1	1		50
Totalt	55	8	6	4	14	36	22	11	15	6	8	13	198
Därav ekologiska					1	1	1	1					4

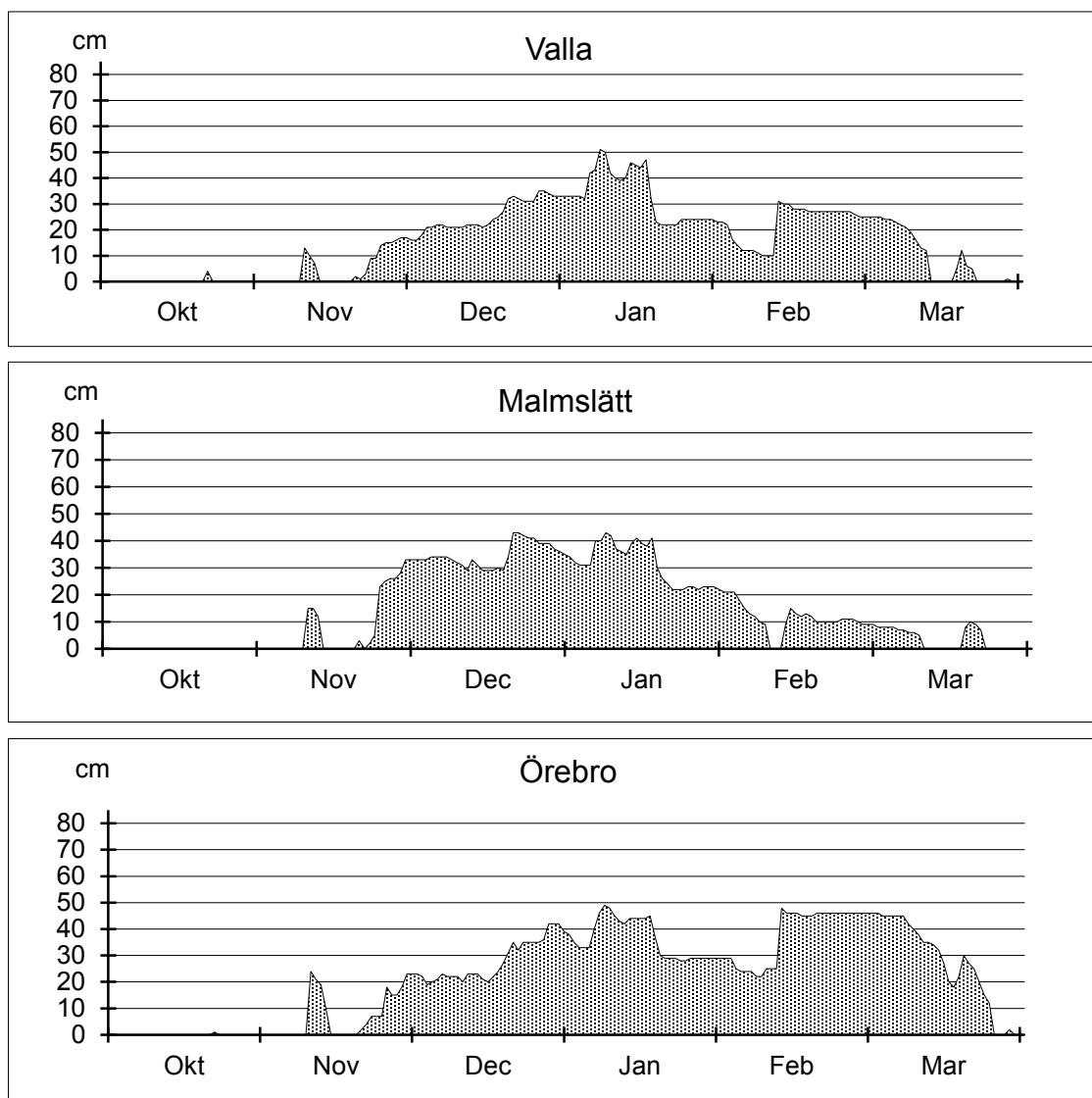
Skadegörarna graderas på 50 blad eller 25 plantor i den obehandlade observationsrutan. Angrepp av svampsjukdomar i stråsäd graderas på de tre översta bladen och anges i allmänhet som procent angripna blad. Det är då ett genomsnitt räknat på de tre översta bladen.

Tabell 2. Åkerarealens användning 2011 (1000 ha). Medeltal från 2006-2010 anges inom parentes. Samtliga angivelser för 2011 är preliminära uppgifter från SCB.

Gröda	Södermanlands län		Östergötlands län		Örebro län		Totalt i regionen	
Höstvetete	25,3	(24,7)	52,9	(47,2)	12,0	(10,7)	90,2	(82,5)
Råg	0,9	(1,0)	2,8	(3,2)	0,6	(1,4)	4,3	(5,6)
Rågvete	2,1	(2,9)	3,1	(8,1)	0,5	(1,5)	5,7	(12,5)
Höstkorn	0,3	(0,1)	1,0	(0,7)	0,2	(0,1)	1,5	(0,9)
Vårvetete	3,8	(3,0)	4,1	(3,4)	7,4	(5,5)	15,3	(12,0)
Vårkorn	11,5	(12,2)	15,0	(16,3)	13,2	(14,9)	39,7	(43,4)
Havre	9,8	(10,8)	8,5	(9,9)	14,6	(14,8)	32,9	(35,5)
Blandsäd	0,7	(0,6)	2,0	(1,8)	0,3	(0,4)	3,0	(2,8)
Höstraps	2,0	(1,3)	4,7	(8,0)	1,0	(0,5)	7,8	(9,9)
Höstrybs	0,1	(0,2)	0,0	(0,0)	0,0	(0,0)	0,1	(0,2)
Vårrops	3,8	(3,5)	3,9	(3,5)	2,9	(3,0)	10,5	(10,0)
Vårrys	0,1	(0,2)	0,1	(0,2)	0,0	(0,1)	0,2	(0,6)
Lin	1,2	(1,0)	6,6	(3,6)	0,5	(0,4)	8,3	(5,0)
Baljevaxter	1,8	(1,7)	6,6	(4,9)	1,4	(1,0)	9,7	(7,6)
Vall & grönf.	48,0	(44,8)	77,5	(73,3)	38,5	(35,3)	164,0	(153,5)
Potatis	0,1	(0,1)	1,8	(1,8)	0,6	(0,6)	2,5	(2,5)
Övrigt	2,8	(2,6)	2,2	(2,1)	2,3	(2,4)	7,3	(7,2)
Träda	12,0	(16,2)	9,9	(15,6)	9,3	(12,4)	31,2	(44,2)
Totalt	126,2		202,7		105,3		434,2	

VÄDER 2010/2011

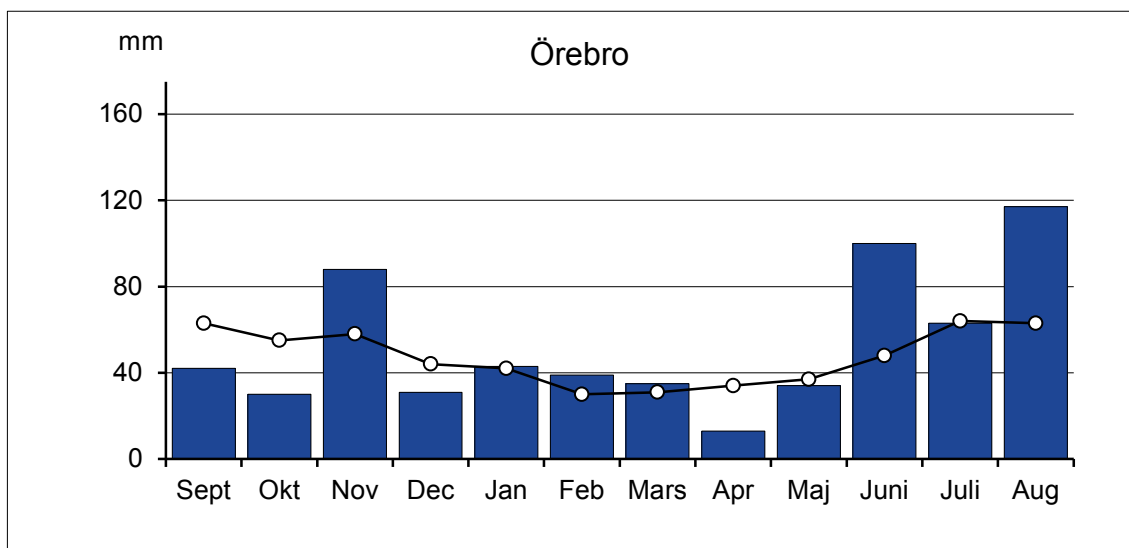
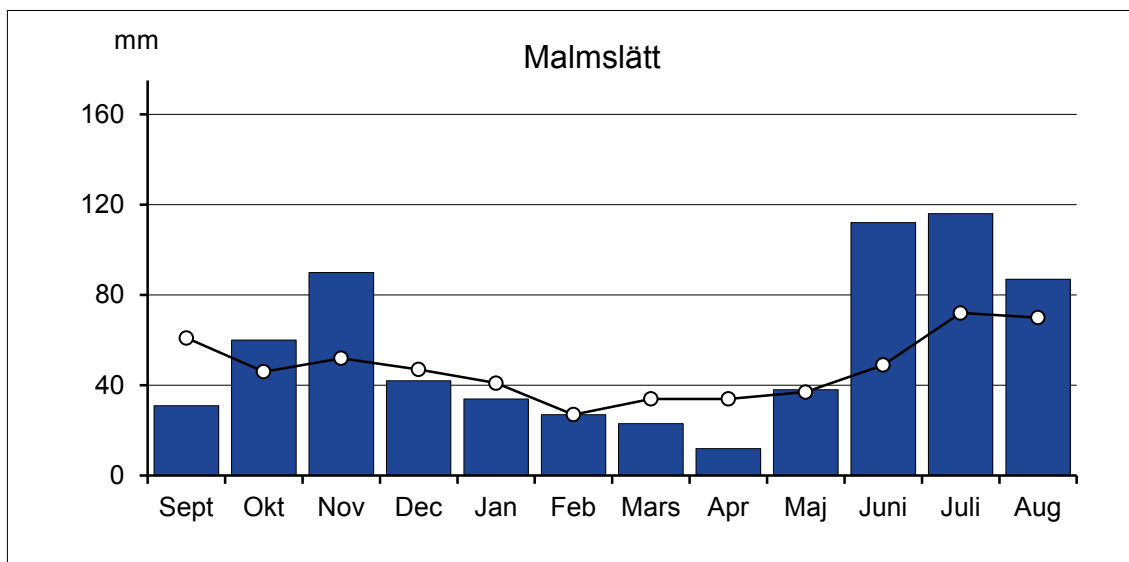
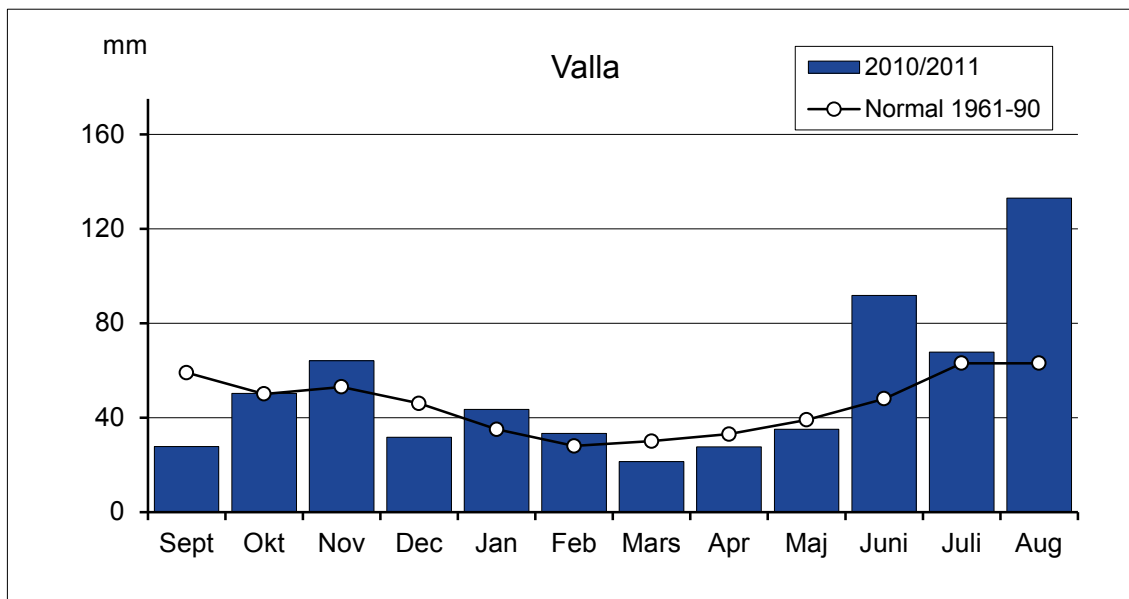
Etableringen av de höstsådda grödorna blev besvärlig. Mycket rikligt med nederbörd under augusti följdes av en september där små men många skurar avlösta varandra under den normala såtidpunkten 10-25 sept. Snön kom redan i mitten av november och la sig på otjälad mark. Snötäcket var intakt till i början på februari då ett mildväder reducerade snötäcket kraftigt. Omslag till kallare väder och mer nederbörd gjorde att snötäcket låg kvar till mitten av mars. April, maj och första delen av juni, blev torrare och varmare än normalt. Väderleken under vår och försommar missgynnade olika svampsjukdomar och bekämpningsbehovet bedömdes som mindre än normalt. Den torra försommaren medförde att många höstsådda fält med dålig rotutveckling brådmognade och utsattes för konkurrens av sent grodda ogräs.



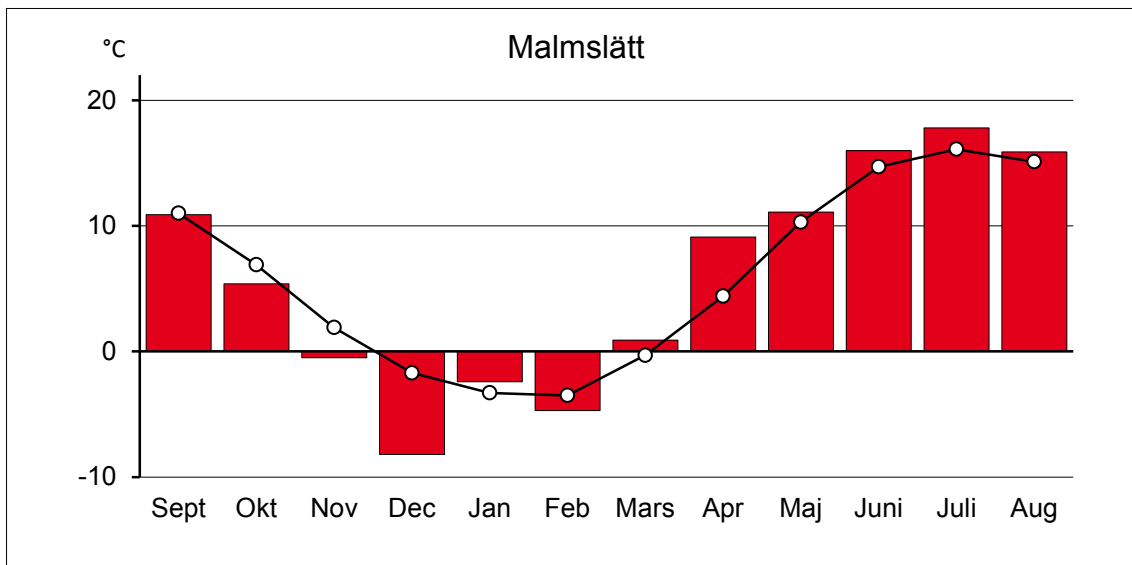
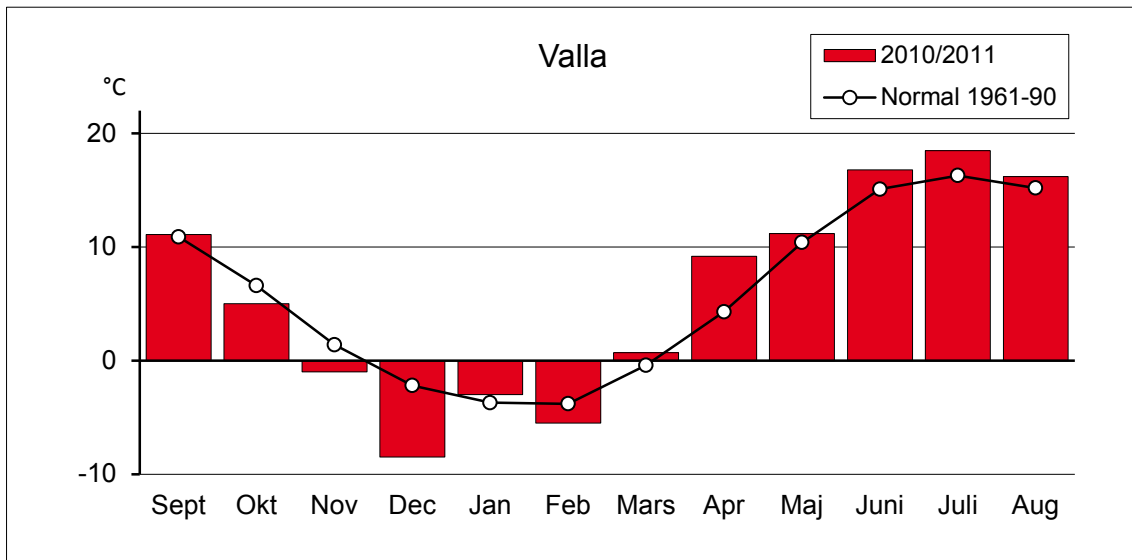
Figur 1. Antal snödagars och snödjup på tre olika platser vintern 2010/2011 (enl. SMHI).

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

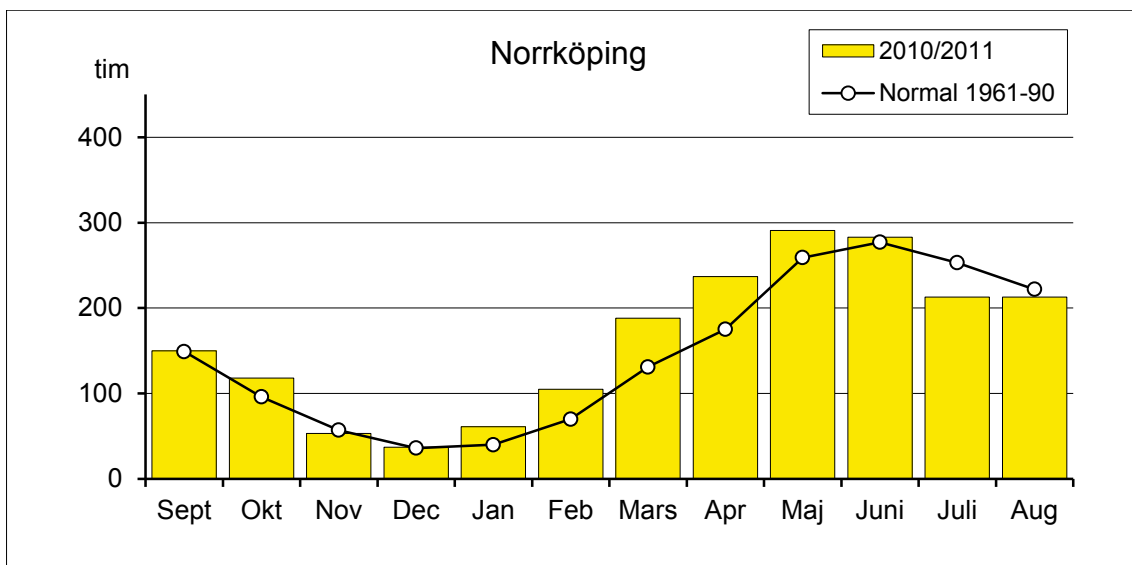
	Normal	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11
Valla D-län	102	39	83	85	65	116	54	29	66	108	108
Malmslätt E-län	92	37	86	86	61	90	39	6	36	105	116
Örebro T-län	105	61	114	95	76	99	52	20	75	106	131



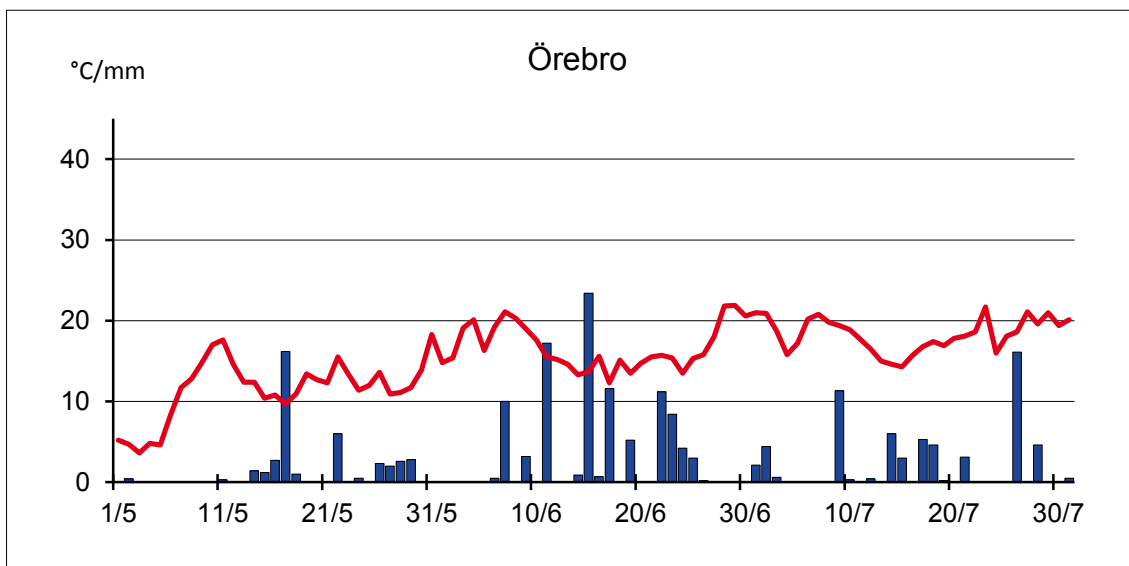
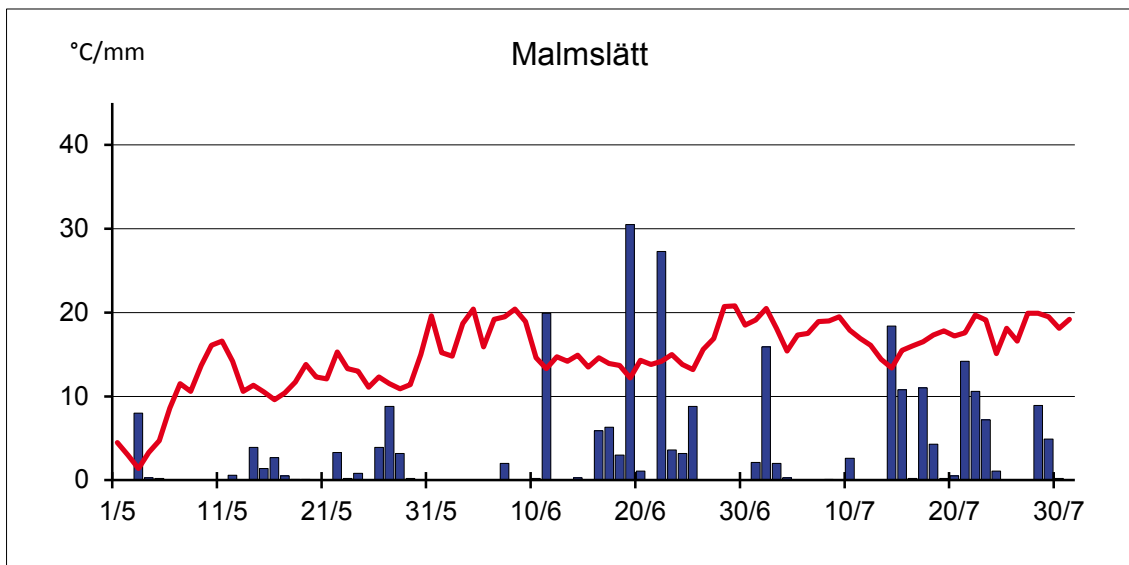
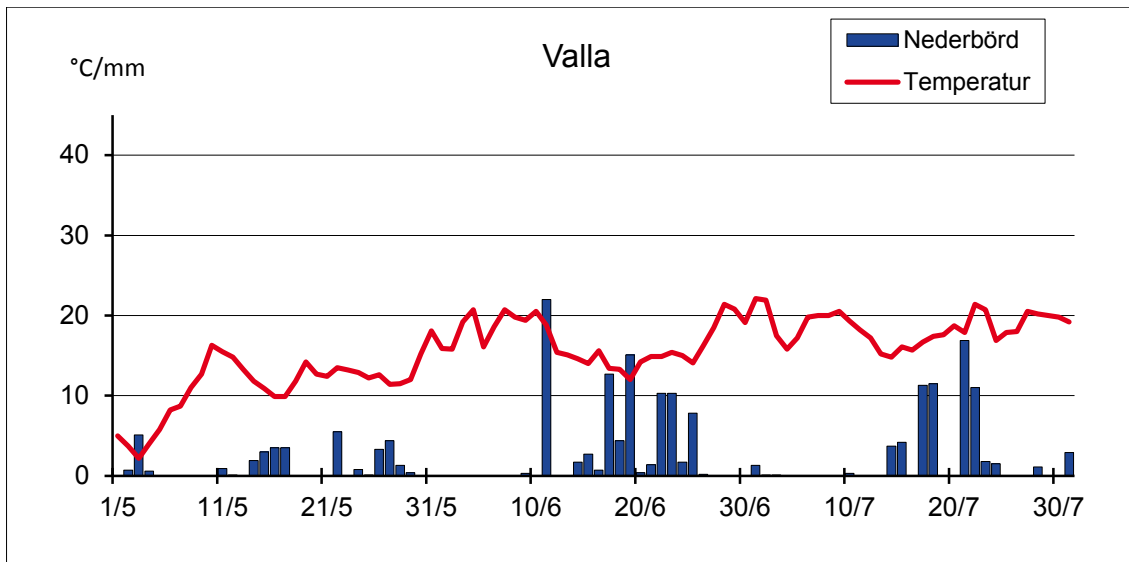
Figur 2. Månadsvis nederbörd vid tre olika platser 2010/2011 (enl. SMHI).



Figur 3. Månadsvis temperatur vid två olika platser 2010/2011 (enl. SMHI).



Figur 4. Antal soltimmar månadsvis i Norrköping 2010/2011 (enl. SMHI).



Figur 5. Dygnsvis nederbörd och temperatur maj-juli 2011 vid tre olika platser (enl. SMHI).

HÖSTVETE

Omfattning och sortfördelning

Veckovis graderades 55 höstvetefält under tiden 2 maj- 12 juli.

Tabell 4. Varningsfältens sortfördelning i höstvete 2011.

Område	Audi	Ellvis	Harnesk	Hereford	Kranich	Loyal	Mulan	Opus	Olivin	Övriga
Södermanland		1			1				7	1
Östergötlands	2	7	2	2	4	2		2	12	1
Örebro		3			2		1		5	

Sådd, övervintring och beståndsutveckling

Stora delar av höstvetesådden blev försenad och det mesta såddes i månadsskiftet sept/okt. Inför vintern var bestånden svaga till normalt utvecklade. Trots det långvariga snötäcket var övervintringen förhållandevis god, främst i de områden där snötäcket gick bort några dagar i februari. I de områden som inte hade barmark var angreppen av *snömögel* något mer omfattande. Den torra försommaren gjorde att bekämpningsbehovet mot *bladfläcksvampar* ansågs vara måttligt. Någon vecka in juni påträffades *gulrost* i en del vetefält, främst i sorterna Loyal, Kranich och Olivin. Den nygamla sjukdomen *brunfläcksjuka* verkade åter öka i omfattning och kunde under juli påträffas i flertalet fält. Strax innan skörd kom rapporter om *stinksot*, främst *dvärgstinksot*. Det blev dock inga allmänna angrepp, vilket sannolikt förklaras av en allmän betning i området mot dessa svampsjukdomar. Sjukdomen har annars fått ett större spridningsområde som omfattar hela Syd- och Mellansverige, undantaget Skåne. Under den varma och torra försommaren var det framförallt vete med dåliga förfrukter som brådmognade. Axgång och blomning skedde samtidigt i brådmognande fält. Skörden blev lägre än normalt, men kvaliteten på skörden blev överlag god med mycket höga proteinhalter och normala volymvikter.

Utvintringssvampar

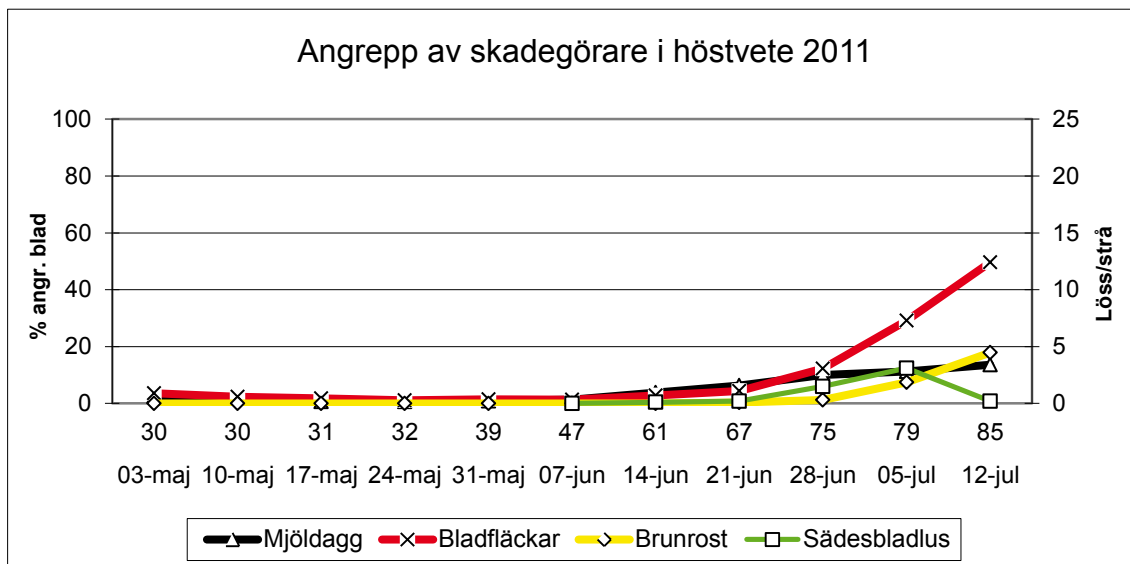
Redan runt den 20 november föll snö som bildade ett permanent snötäcke fram till mitten av mars. Ett töväder en vecka in i februari reducerade snödjupet, västra delarna i Östergötland var till och med snöfria under några dagar. Omslag till kallare väderlek gjorde att tjälen, åtminstone i delar av regionen, gick ner igenom det uttunnade snötäcket. Tillsammans med svagt utvecklade bestånd på hösten blev utvintringen av snömögel inte lika kännbar som året innan. Skadorna var främst knutna till vägkanter och platser med tjockt snötäcke. Ingen utvintring orsakad av *stråknäckare* förekom. Trådklubba rapporterades lokalt förekomma i Södermanland i mindre omfattning.

Rotdödare

Angreppen av *rotdödare* var svaga i hela området. Inget av de undersökta fälten över-skred den provisoriska skadetröskeln som är cirka 30, se tabell 5.

Tabell 5. Angrepp av rotdödare i höstvete 2011.

Område	Antal fält	Rotdödarindex		
		Medel	Min	Max
Södermanland	7	5,3	1	17
Östergötland	23	4,8	0	18
Örebro län	5	5,2	0	17



Figur 6. Skadegörarutveckling i höstvetete 2011. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Stråbassjukdomar

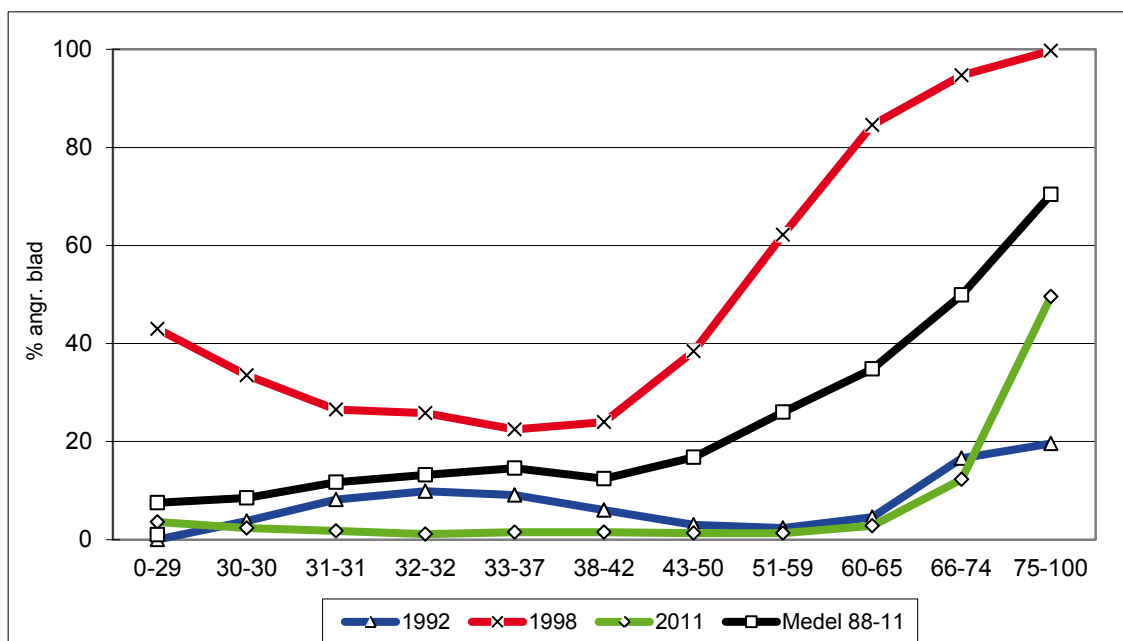
Angreppen av *stråknäckare* inventerades vid begynnande stråskjutning i början av maj. Den torra väderleken under april-maj missgynnade stråknäckaren. Vid vårgraderingen låg index i medeltal på lite drygt 2 och bekämpningsbehovet bedömdes som mycket litet. Väderleken blev lite ostadigare efter midsommar men angreppen förblev överlag svaga. Ca 2 % av de inventerade fälten överskred index 30 vilket är ett ungefärligt värde för skadetröskeln. Det fanns inga försök i området som belyser vilken skördeskada angreppen orsakade men sannolikt var betydelsen måttlig.

Tabell 6. Angrepp av stråknäckare i olika områden. Juligradering 2011.

Område	Antal fält	Stråknäckarindex		
		Medel	Min	Max
Södermanland	9	3,1	0	10,5
Östergötland	24	5,8	0	31,3
Örebro län	8	4,2	0	7,5

Mjöldagg

Vid den första graderingen i maj påträffades angrepp av *mjöldagg* i en fjärdedel av fälten. Angreppen ökade i känsliga sorter runt midsommar och i slutet av säsongen konstateras mjöldagg i ca 60 % av fälten och då var i medeltal 14 % av bladen angripna. Angreppen var vanligast i sorterna Olivin, Elvis, Kranich, Loyal och Audi. Bekämpningsbehovet var litet till måttligt men i vissa fält, framför allt i västra delarna i E-län förekom relativt starka angrepp.



Figur 7. Angreppsutveckling av bladfläcksvampar i höstvetete under 2011, genomsnittlig utveckling under åren 1988-2011, samt år med kraftigast resp. svagast utveckling. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Svartpricksjuka, vetets bladfläcksjuka och brunfläcksjuka

Tidigt under våren påträffades allmänt angrepp av *svartpricksjuka*. Vädret till och med axgång missgynnade både *svartpricksjuka* och *vetets bladfläcksjuka* och vid avslutad axgång var angreppet bara 3 % angripna blad 1-3. De fläckar som påträffades var till en början *svartpricksjuka* men efter midsommar ökade *brunfläcksjukan* och blev i många fält den dominerande sjukdomen. Med hänsyn till den torra försommaren bedömdes bekämpningsbehovet som litet. Nederbörden blev riklig under juni, juli men angreppen hann i de flesta fälten aldrig utvecklas fullt ut på grund av den tidiga mognaden. I genomsnitt var utvecklingen 1-2 veckor tidigare än normalt. Vid den sista avräkningen den 12 juli var 51 % av blad 1-3 angripna och vetets utveckling hade nått DC 85 (degmognad). Den genomsnittliga merskorde av en axgångsbehandling med Proline 0,4 l/ha i blandning med Comet 0,25 l/ha blev 370 kg/ha (6 försök, se tabell 7). Försöket på Ullekalv, som har den högsta merskorde, var förutom *svartpricksjuka* även angripet av gulrost som bidrog till den höga merskorde av svampbehandlingen.

Gulrost

De första pustlarna av *gulrost* observerades under sen stråskjutning i sorten Olivin. Senare hittades *gulrost* även i sorterna Kranich och Loyal. I några fall förekom starkare angrepp som syntes som fläckar i fältet, så kallade fosie, där också bekämpningar genomfördes. Angreppen stagnerade och den allmänna spridningen av *gulrost* som kunde befaras uteblev. Flertalet fält förblev fria från angrepp och det genomsnittliga angreppet vid den sista graderingen nådde endast upp till 3,3 % angripna blad 1-3. Som mest noterades 58 % angripna blad 1-3 i sorten Kranich i ett fält på Vikbolandet i Östergötland.

Brunrost

Enstaka övervintrade pustlar av *brunrost* påträffades i april. En snabb uppförökning skedde i månadsskiftet juni/juli i vissa fält i Östergötland och Södermanland, där även angreppen var betydande. Dock var det 75 % av fälten som saknade eller hade små angrepp.

Tabell 7. Bekämpning svampsjukdomar vid begynnande axgång i höstvete. Resultat från länsförsök i Södermanlands, Östergötlands och Örebro län 2011.

Behandling	Skörd, kg/ha						
	Husby	Lida	Boberg	Glyttinge	Ullekalv	Kyrkeby	Medeltal
Obehandlat	8450	5690	8100	7320	9420	7610	7760
Proline 0,4+ Comet 0,25	+90	+360	+340	+210	+830	+370	+370
Förfrukt	Lin	H-vete	H-raps	Lin	Ärter	H-raps	
Sort	Olivin	Olivin	Harnesk	Olivin	Loyal	Ellvis	
Län	D	D	E	E	E	T	

Bladlöss

De första *sädesbladlössen* påträffades strax innan axgång. Angreppet kulminerade i DC 79 då medeltalet var 3,1 löss/strå i medeltal. Som mest påträffades 25 löss/strå i ett vetefält i Örebro län. Även en del *havrebladlöss* förekom i mindre omfattning samt enstaka exemplar av den *grönstrimmiga gräsbladlusen*.

Vetemyggor

Den torra våren och försommaren missgynnade *vetemyggorna*. Inventeringen visade också på ett mycket litet antal larver i axen. I proven från D-, E- och T-län påträffades som mest 1,5 % angripna kärnor, vilket är långt ifrån skadetröskeln som brukar anges som 5 % angripna kärnor.

Vetedvärgsjuka

Mängden randig dvärgstrit som fångades i gulskålarna var relativt liten under den period på hösten då de flesta vetefälten började komma upp. Det förekom dock virusförande stritar under mitten och i slutet av september i större omfattning än normalt. Den snabba utvecklingen av temperatursumman på våren i kombination med dåligt utvecklade höstvetefält gjorde läget svårbedömt. Den kritiska temperatursumman 50-60 daggrader passerades redan runt den 25:e april. Angreppet blev litet och de angrepp som rapporterades var framförallt i tidigt sådda fält. Enstaka lokala angrepp, på Vadstena-slätten, där angrepp inte förekommit tidigare konstaterades.

Övriga skadegörare

Fysiologiska fläckar utvecklades hastigt redan andra veckan i maj, främst i sorten Kranich. Även gulflammighet och små bruna fläckar i sorten Ellvis förkom. Första veckan av juli kom rapporter från Östergötland om angrepp av *dvärgstinksot*. Det långvariga snötäcket gynnade svampen. Rapporter om angrepp rapporterades senare in från hela Mellansverige, även i Kalmarområdet upptäcktes betydande angrepp där sjukdomen tidigare inte konstaterats. I den östra regionen var skadorna begränsade vilket sannolikt beror på den generella betningen som tillämpas i området mot *dvärgstinksot* och *vanlig stinksot* sedan många år tillbaka. Från utsädeskontrollen sida har man konstaterat förhöjda värden av dvärgstinksot men även vanlig stinksot förekom i de skördade partierna från 2011. Synliga angrepp av *axfusarios* innan skörd förekom endast i liten omfattning däremot var DON-halterna i skördade partier högre än normalt men på en lägre nivå jämfört med vårsäden.

RÅG

Omfattning och sortfördelning

Totalt graderades 8 rågfält under tiden 2 maj – 28 juni.

Tabell 8. Varningsfältens sortfördelning i råg 2011.

Område	Amilo	Evoló	Kaskelott	Marcelo	Ottarp	Okänd
Södermanlands län			1		1	
Östergötlands län		2	1	1		1
Örebro län	1					

Sådd, övervintring och beståndsutveckling

Sådden blev på en del håll försenad på grund av nederbörden. Det långvariga snötäcket på ca 4 månader resulterade i en del angrepp av *snö mögel* på fält som inte broddbehandlats. Angreppen var dock inte lika kraftiga som föregående år. En av orsakerna till detta var att grödan inte utvecklades lika kraftigt på hösten. En torr och varm vår innebar en dålig bestockning vilket innebar att många rågfält var tämligen glesa. Axgången skedde tidigt, runt den 20 maj i de flesta fälten. Skörden var mindre än normalt men med bra falltal. En viss ökning av förekomsten av *mjöldryga* har rapporterats i de skördade partierna.

Stråbassjukdomar

Några angrepp av *stråknäckare* observerades inte under våren. Under sommaren påträffades endast måttliga angrepp. Index var i medeltal 1,2 och högsta värde uppmättes till 2,3. Angreppen saknade betydelse.

Mjöldagg

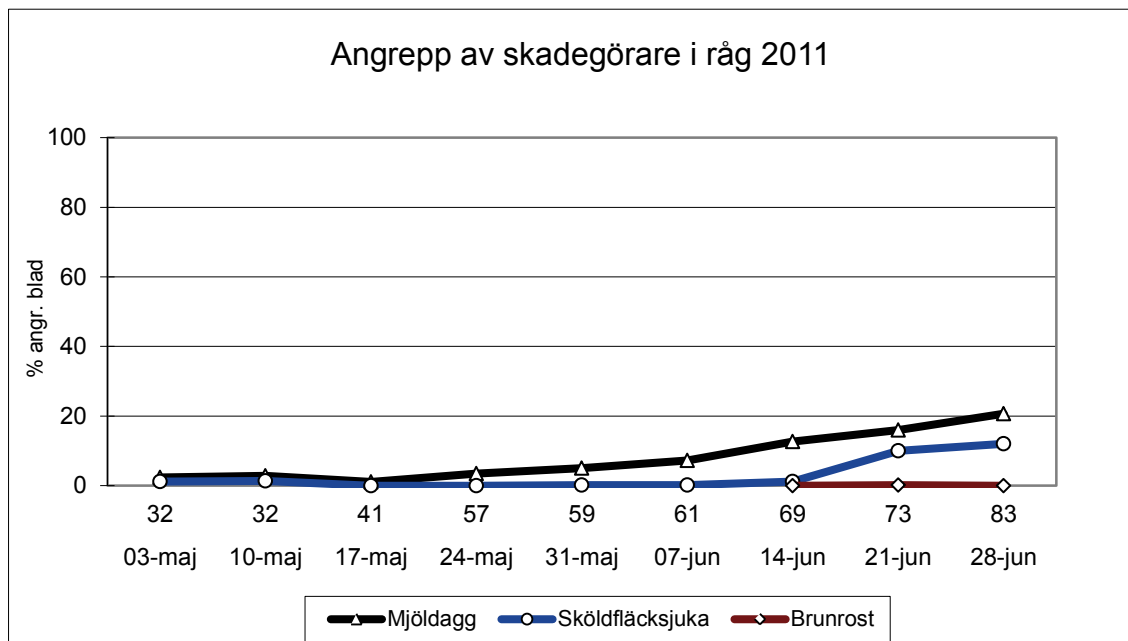
Förekomsten av *mjöldagg* var mindre än normalt. Vid sen stråskjutning var bara ca 2 % av blad 1-3 angripna och vid den sista graderingen den 28 juni då rågen nått degmognad hade angreppet avancerat till 21 %. Den dåliga bestockningen på våren gjorde att många fält hade luftiga bestånd med liten bladmassa som missgynnade mjöldaggen.

Sköldfläcksjuka

Som en följd av den torra väderleken under maj månad var angreppen av *sköldfläcksjuka* låga hela säsongen. Angrepp gick att hitta i ca 75 % av fälten. Vid den sista graderingen hade angreppet i genomsnitt nått upp till 12 % angripna blad 1-3 vilket måste betraktas som ett mycket lågt värde. Som mest noterades 46 % angripna blad 1-3.

Brunrost

Endast någon enstaka pustel påträffades i mjölkmodnadsstadiet i ett rågfält i Östergötland för övrigt hittades ingen *brunrost* i graderingarna under hela säsongen.



Figur 8. Skadegörarutveckling i råg 2011. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Trips

Förekomsten av *trips* var normal. En fjärdedel av de undersökta fälten var i nivå med bekämpningströskeln. Som mest avräknades 0,5 trips per strå. I genomsnitt hade knappt 30 % av stråna symtom av tripsens sugskador.

Övriga skadegörare

Inga angrepp av andra skadeinsekter eller sjukdomar noterades.

RÅGVETE

Omfattning och sortfördelning

Veckovis graderades 6 rågvetefält under tiden 2 maj - 5 juli.

Tabell 9. Varningsfältens sortfördelning i rågvete 2011.

Område	Dinaro	Tulus
Södermanlands län		
Östergötlands län	3	2
Örebro län		1

Sådd, övervintring och beståndsutveckling

Arealen rågvete minskade med cirka 40 % jämfört med föregående år. Sådden av rågvete blev på en del håll försenad på grund av nederbörden. Det långvariga snötäcket på ca 4 månader resulterade i en del angrepp av *snömögel* på fält som inte broddbehandlats. Angreppen blev dock inte så stora som kunde befaras, en bidragande orsak till detta var att bestånden inte var så frodiga på hösten. I sorten Dinaro förekom återigen mycket starka angrepp av *gulrost* och bekämpningsbehovet uppgick till minst två behandlingar i många fält. Den nya sorten Tulus var däremot fri från angrepp av *gulrost*. Skörden blev av god kvalitet men lägre än normalt.

Stråbassjukdomar

Under våren var angreppen av *stråknäckare* svaga och bekämpningsbehovet bedömdes som litet. I medeltal uppgick index till 2 och skadetröskeln överskreds inte i något av de undersökta fälten. Betydelsen var marginell.

Svartpricksjuka, vetets bladfläcksjuka och brunfläcksjuka

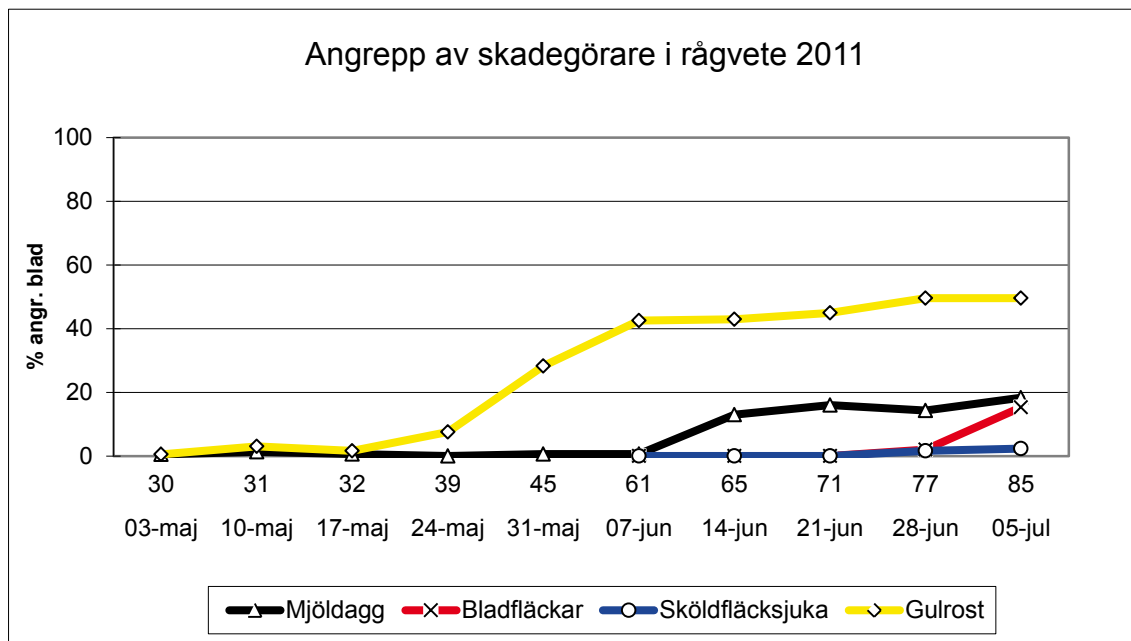
Angreppen av *svartpricksjuka* och *vetets bladfläcksjuka* och *brunfläcksjuka* var svaga under hela säsongen. Vid sista graderingen den 5 juli var i genomsnitt 15 % av blad 1-3 angripna. Någon bekämpningsinsats var inte aktuell.

Sköldfläcksjuka

Endast några enstaka fläckar av *sköldfläcksjuka* påträffades under året.

Mjöldagg

Dinarofälten var så gott som fria från *mjöldagg* hela säsongen. I ett Tulusfält på västra slätten i Östergötland skedde en snabb uppförökning av *mjöldaggen* i samband med axgång, där angreppet vid sista graderingen den 5 juli var 98 % på blad 1-3. De övriga fälten saknade eller hade betydelselösa angrepp. Detta tyder på att det lokalt och i känsliga sorter fanns ett visst bekämpningsbehov.



Figur 9. Skadegörarutveckling i rågvete 2011. Medeltal för Södermanlands och Östergötlands län.

Gulrost

Redan vid första graderingen den 2 maj påträffades de första angreppen av *gulrost* i Dinaro-fält på Vikbolandet i östra Östergötland. Angreppsutvecklingen var snabb i samtliga Dinaro-fält under maj månad. Vid avslutad axgång, en vecka in i juli, var 85 % av blad 1-3 angripna i Dinaro medan sorten Tulus helt saknade angrepp. Vid de sista graderingarna var 99 % av Dinaro-fältens blad 1-3 angripna medan Tulusfälten fortfarande helt saknade angrepp. Bekämpningsbehovet i Dinaro-fälten var som väntat stort men något mindre aggressivt än tidigare år, angreppen i axen var inte lika påtagliga som föregående år.

Trips

Förekomsten av *trips* var normal under året och som mest påträffades i genomsnitt 1,1 trips per strå. Bekämpningströskeln överskreds i 40 % av de undersökta fälten. I genomsnitt var cirka 35 % av bladslidorna angripna av sugskador från trips i de undersökta fälten.

Övriga skadegörare

Några andra skadegörare noterades inte i varningsfälten.

HÖSTKORN

Omfattning och sortfördelning

Veckovis graderades 4 höstkornfält under tiden 2 maj – 28 juni.

Tabell 10. Varningsfältens sortfördelning i höstkorn 2011.

Område	Anisette	Bombay	Chess	Okänd
Södermanlands län				
Östergötlands län	1	1	1	
Örebro län				1

Sådd, övervintring och beståndsutveckling

Det långvariga snötäcket resulterade i en del angrepp av *snömögel*. Dock i mindre omfattning än föregående år. Inga andra utvintringssvampar påträffades. Mjöldagg förekom redan i början av säsongen men angreppet utvecklades inte. Skörden blev i likhet med övriga höstgrödor som led av torkan lägre än normalt men med god kvalitet.

Kornets bladfläcksjuka

Angreppen av *kornets bladfläcksjuka* var svaga under hela säsongen. Vid sista graderingen den 28 juni var i genomsnitt 3 % av blad 1-3 angripna. Bekämpningsbehovet mot kornets bladfläcksjuka var försumbart.

Sköldfläcksjuka

Vid den första graderingen den 2 maj hade ett fält utanför Linköping fält 28 % av blad 1-3 angripna av *sköldfläcksjuka*. Angreppet följde dock inte med uppåt vid stråskjutningen utan var kvar på relativt låga nivåer resten av säsongen. I medeltal var angreppet 15 % angripna blad 1-3 vid sista graderingen den 28 juni. Bekämpningsbehovet var litet.

Mjöldagg

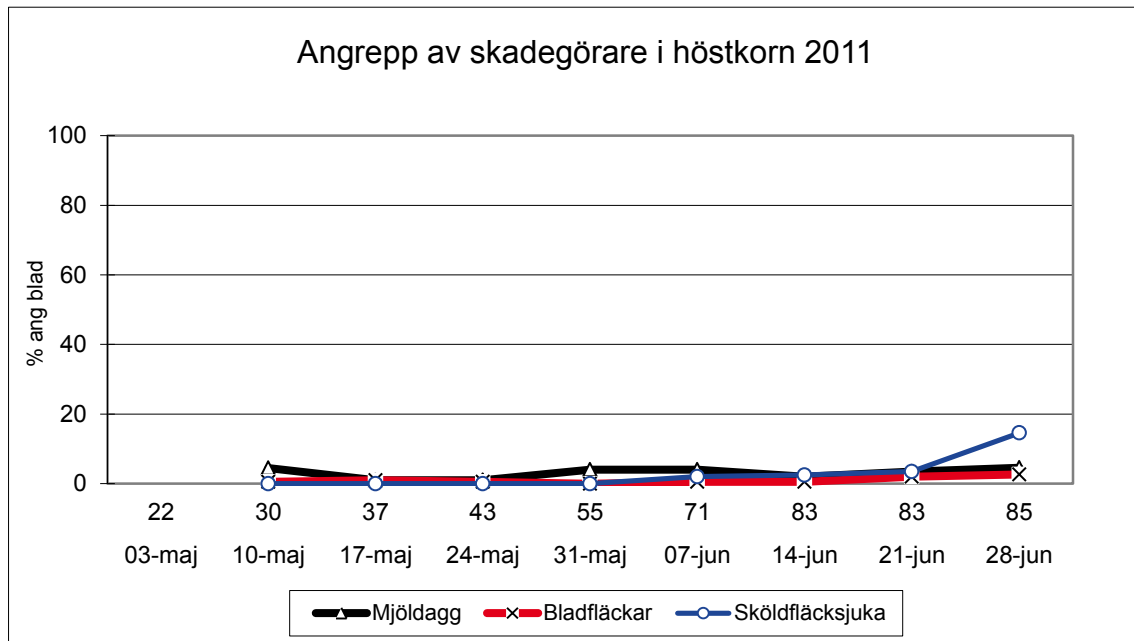
Vid den andra graderingen den 10 maj förekom *mjöldagg* allmänt men i låga nivåer i de fälten som var belägna i Östergötland. Mjöldaggen var kvar på låga nivåer resten av säsongen och vid slutgraderingen den 28 juni var endast 5 % av blad 1-3 ang. Behovet av mjöldaggsbekämpning var litet.

Kornrost

Kornrost observerades inte i något av fälten.

Ramularia

Inga fynd av *Ramularia* rapporterades. Sannolikt var angreppen låga och saknade betydelse.



Figur 10. Skadegörarutveckling i höstkorn 2011. Medeltal för Örebro och Östergötlands län.

Trips

Förekomsten av *trips* var normal. Gradering av skadorna på flaggbladets bladslida visade att ca 30 % av bladslidorna var skadade.

Övriga skadegörare

I mitten av maj, utvecklingsstadium DC 30, förekom mörkbruna *fysiologiska fläckar* i en del fält.

VÅRVETE

Omfattning och sortfördelning

Veckovis graderades 14 vårvetefält under tiden 2 maj - 19 juli.

Tabell 11. Varningsfältens sortfördelning i vårvete 2011.

Område	Dacke	Quarna	Triso	Vinjett	Okänd
Södermanlands län	1		1	1	1
Östergötlands län		1		2	
Örebro län		1	6		

Sådd och grödutveckling

Sådden gick bra med stabilt och torrt väder och slutfördes till största delen under perioden 10 – 30 april. Den torra väderleken fortsatte och en del sent sådda fält fick groingsproblem på grund av torkan. Vårsådden led dock inte så mycket av torkan som de höstsådda grödorna eftersom de inte hade kommit så långt i utveckling. Förekomsten av *bladfläcksvampar* var lite högre än i höstvetet men bekämpningsbehovet bedömdes till måttligt. Någon vecka före axgång skedde en uppförökning av *mjöldaggen* främst i den känsliga sorten Triso men även i Quarna. I samband med axgången ökade förekomsten av *sädesbladlöss* och det fanns bekämpningsbehov i flera fält. Skörden blev god men med vissa problem med falltalet i sent skördade fält. Proteinhalten var normal.

Svartpricksjuka, vetets bladfläcksjuka och brunfläcksjuka

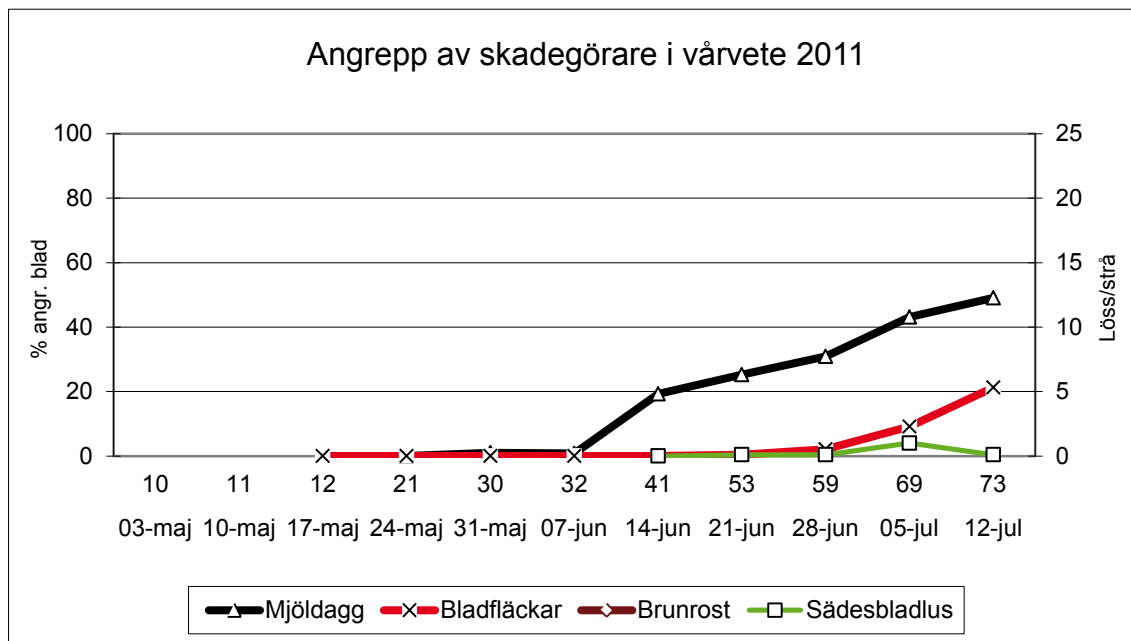
Den torra väderleken fram till mitten av juni missgynnade både *svartpricksjuka* och *vetets bladfläcksjuka* och vid avslutad axgång var angreppet bara 2 % angripna blad 1-3. I likhet med höstvetet var de fläckar som påträffades till en början svartpricksjuka men efter midsommar ökade *brunfläcksjukan* och blev i många fält den dominerande sjukdomen. Med hänsyn till omslag till en ostadigare period strax före axgång bedömdes bekämpningsbehovet vara större i vårvetet jämfört med höstvetet. Vid den sista avräkningen i DC 83 den 19:e juli var 28 % av blad 1-3 angripna. Bladfläckarna kan varit underskattade i vissa fält där *mjöldaggen* dominerade till en början. Gulfärgning och nedvissning av bladen var ofta orsakad av blandinfektioner.

Mjöldagg

En kraftig uppförökning av *mjöldaggen* skedde i mitten av juni, 1-2 veckor innan axgång. Angreppet var störst i de mjöldaggskänsliga sorterna Triso och Quarna, där det också fanns ett stort bekämpningsbehov. Vid begynnande axgång den 21 juni var i medeltal 23 % av blad 1-3 angripna. Vid slutgraderingen den 19 juli var i medeltal drygt 50 % av bladen angripna. Medeltalet på enbart Triso-fälten var cirka 70 %.

Rost

De första pustlarna av *gulrost* noterades den 21 juni i sorten Vinjett. Angreppsutvecklingen uteblev och sjukdomen observerades endast i två fält. Sjukdomen saknade betydelse i vårvetet under året. Den första *brunrosten* noterades den 12 juli, den noterades bara i två fält, som mest hade ett fält i norra Södermanland 56 % angripna blad 1-3 vid slutgraderingen i DC 83 den 19 juli. Lokalt kan det i vissa fält funnits bekämpningsbehov mot brunrost.



Figur 11. Skadegörarutveckling i vårvete 2011. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Fritfluga

Temperatursumman 90 daggrader uppnåddes omkring den 9 maj i området. De flesta fälten hade då ännu inte passerat det känsliga utvecklingsstadiet. Årets population bedömdes vara liten till måttlig. Angreppet av *fritfluga* var svagt i slättlandskapet men i skogs och mellanbygden var angreppet normalt.

Bladlöss

De första bladlössen dök upp början av juni vid stråskjutningen. I början var det jämt fördelat mellan *havrebladlus* och *sädesbladlus* men uppförökningen och uthålligheten var större för sädesbladlusen, där det fanns bekämpningsbehov i drygt 20 % av fälten. Som mest avräknades 6,5 sädesbladlöss/ax i ett vårvetefält i Örebro län. Populationen av sädesbladlöss kulminerade i DC 69 med ett medeltal av 0,9 löss/ax. Låga förekomster av *grönstrimmig gräsbladlus* noterades.

Vetemygga

En genomgång av 12 axprov visar att angreppen av *vetemyggor* var som väntat svaga under året. Som mest uppmättes 1,5 % angripna kärnor i ett fält från Södermanland. I medeltal var 0,3 % kärnor angripna. Det var mer *röda vetemyggor* än *gula vetemyggor* som påträffades.

Övriga skadegörare

Från handeln rapporteras om en del partier med förhöjda värden av *fusarium-toxinet DON* i den skördade varan.

VÅRKORN

Omfattning och sortfördelning

Veckovis graderades 37 vårkornfält under tiden 9 maj - 12 juli.

Tabell 12. Varningsfältens sortfördelning i vårkorn 2011.

Område	Fairytales	Gustav	Judit	Justina	Lukas	Mitja	Tipple	Quench	Wal- demar	Övriga
Södermanland		1	1			1	4			
Östergötland	2	2	1	1	3	1	5		2	2
Örebro				1		1	2	2		5

Sådd och grödutveckling

Enligt Eurofins i Lidköping, Frökontrollen i Örebro och Jordbruksverkets utsädesenhet i Svalöv var betningsbehovet mot *kornets bladfläcksjuka* lägre än de senaste åren. Övervägande delen av arealen såddes under bra förhållanden under perioden 10 – 30 april. Generellt sett var angreppen av olika svampsjukdomar svaga till måttliga. Skördenivån var god, med bra kvalitet i både på foder- och malkorn. Under hösten kom rapporter om höga DON-halter i sent skördade fält.

Mjöldagg

Angrepp av *mjöldagg* var svaga till måttliga i de flesta fälten. Det fanns dock vissa fält med känsliga sorter som hade starka angrepp och ett klart bekämpningsbehov, främst i västra delarna av Östergötland. Mest mjöldagg hittades i fodersorten Gustav och sexradssorten Judith. I dessa fält hamnade slutangreppet på 100 % angripna blad 3. I genomsnitt för alla fält nådde angreppet upp till 9 %. Mjöldagg påträffades i ca en tredjedel av alla undersökta fält. Bekämpningströskeln överskreds i drygt 10 % av totala antalet fält.

Sköldfläcksjuka

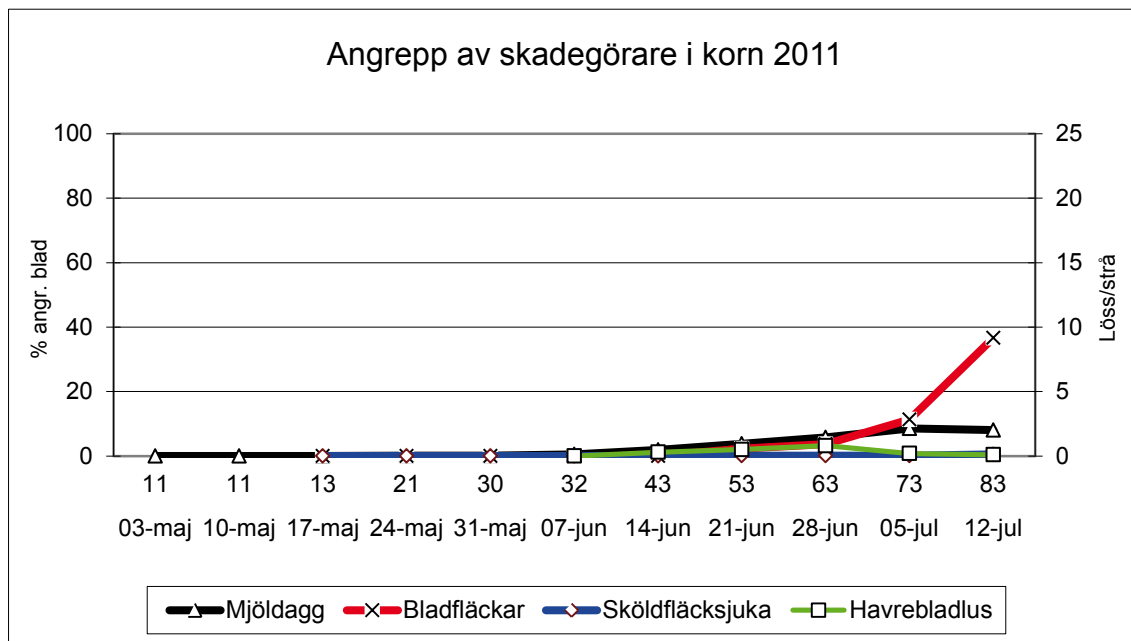
Angrepp av *sköldfläcksjuka* var svaga i prognosfälten. Som mest noterades 6 % angripna blad 1-3. Bekämpningsbehovet var litet.

Kornets bladfläcksjuka

Det förekom relativt lite primärangrepp av *kornets bladfläcksjuka*. Grödan såg frisk ut under den torra perioden under stråskjutningen, och bekämpningsbehovet bedömdes som litet till måttligt för tidigt sådda fält och lite större behov för sent utvecklade fält. I samband med axgång och perioden efter ökade bladfläckarna av kornets bladfläcksjuka. Vid axgång påträffades i medeltal 2 % ang. blad 1-3. Vid den sista graderingen den 12 juli i DC 83 var medeltalet 36 % angripna blad 1-3. Bekämpningsbehovet var störst i sent sådda fält, en del fält hade starka angrepp.

Gulrost och kornrost

Det förekom varken *gulrost* eller *kornrost* i prognosfälten under året.



Figur 12. Skadegörarutveckling i vårkorn 2011. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Tabell 13. Merskörd av olika fungicider i vårkorn. Resultat från länsförsöken i Södermanlands, Östergötlands och Örebro län 2011.

Behandling	DC	Skörd, kg/ha						Medeltal
		Lövhulta 1	Lövhulta 2	Klosterg.	Yxstad	Hallsberg	Kyrkeby	
Obehandlat		5450	5120	6720	5730	5900	6880	5970
Proline 0,2 + Comet 0,25	37-39	+630	+250	+260	+760	+180	+350	+400
Stereo 0,4 + Comet 0,25	37-39	+570	+330	+590	+570	+530	+190	+460
Förfrukt		H-vete	Vårvete	H-vete	Korn	H-vete	Korn	
Sort		Tipple	Tipple	Valdemar	Tipple	Tipple	Rosalina	
Län		D	D	E	E	T	T	

Bladlöss

Det var en liten mängd övervintrande *havrebladlöss* på häggarna under året. Några enstaka havrebladlöss påträffades redan i maj, troligen löss som transporteras hit med sydostliga vindar. En uppförökning skedde under juni månad. På grund av den torra väderleken var lössen lågt sittande, i många fall i nivå eller under markytan. Angreppen var störst i Östergötland där cirka 20 % av fälten överskred bekämpningströskeln, som mest noterades 16 löss/strå. Optimum inträffade den 28 juni efter avslutad axgång, då det påträffades 1,8 havrebladlöss i medeltal i Östergötland. I de övriga länen var angreppen mindre. En del *sädesbladlöss* förekom och som mest noterades 0,4 löss/strå i medeltal den 5 juli i DC 73. Bekämpningsbehovet mot sädesbladlusen var litet.

Övriga skadegörare

En del lokala köldskador noterades i månadsskiftet april/maj. Rapporter kom också om starka angrepp av *jordloppa* i östra Svealand men även från Örebro län, skadorna saknade troligen betydelse. I senare delen av maj förekom tydliga symtom av *manganbrist* i flera fält.

HAVRE

Omfattning och sortfördelning

Veckovis graderades 22 havrefält mellan 9 maj och 19 juli.

Tabell 14. Varningsfältens sortfördelning i havre 2011.

Område	Belinda	Cilla	Ingeborg	Ivory	Kerstin	Steinar	Okänd
Södermanlands län	1				2		
Östergötlands län	3		1		1		1
Örebro län	1	1		2	6	1	2

Sådd och grödutveckling

Det var mindre betningsbehov både mot *Fusarium* och *havrens bladfläcksjuka* än tidigare år. Övervägande delen av arealen såddes under bra förhållanden under perioden 10 – 30 april. Angreppen av svampsjukdomar blev svaga under försommaren men ökade sent på säsongen. Både *havrebladlus* och *sädesbladlus* förekom mer än normalt. Skördenivån, var god men rapporter kom om höga fusariumhalter, främst DON, i en del skördade partier.

Havrens bladfläcksjuka och brunfläcksjuka

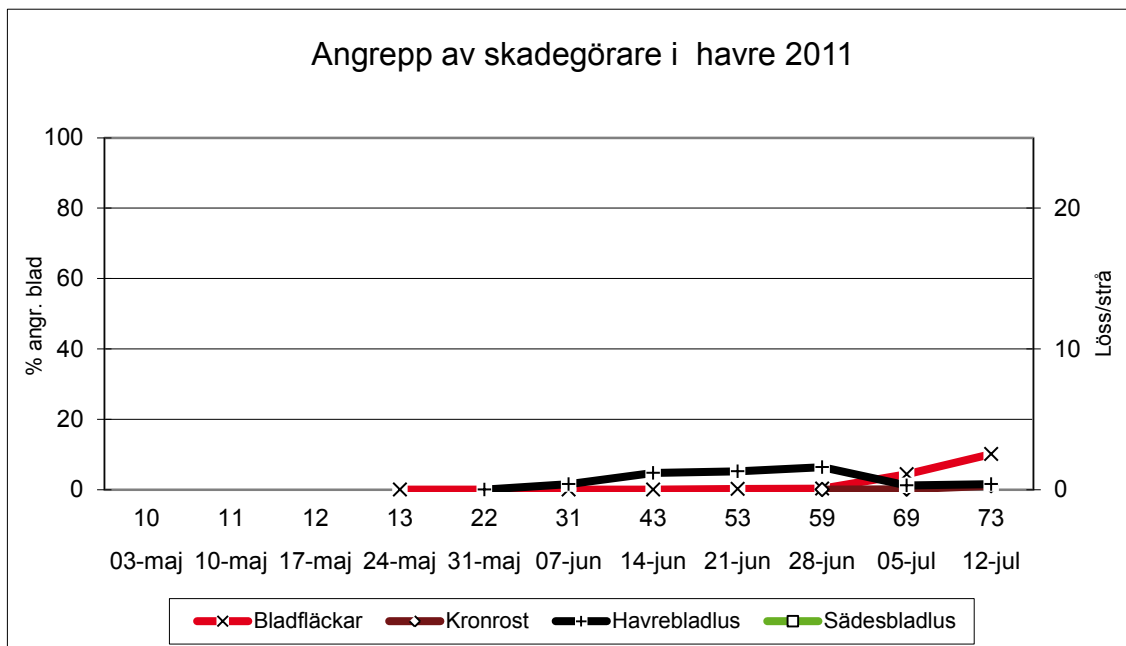
Angreppen av *havrens bladfläcksjuka* var svaga fram till första veckan i juli. Vid slutgraderingen i DC 75 var medeltalet på de graderade fälten cirka 19 % angripna blad 1-3. Som mest graderades i ett enskilt fält 90 % angripna blad i ett fält i sydvästra Östergötland. Lokalt fanns ett visst bekämpningsbehov.

Kronrost och svartrost

Kronrost konstaterades i två varningsfält, I det ena i östra delen Södermanland var 90 % av de tre översta bladen angripna vid slutgraderingen i DC 77 den 19 juli. Med något undantag var bekämpningsbehovet litet. Ingen svartrost rapporterades.

Fritfluga

De första *fritflugorna* fångades omkring den 9 maj ungefär samtidigt som temperatursumman 90 daggrader uppnåddes i alla tre länen. De flesta havrefälten hade inte passerat sitt känsliga stadium när fritflugorna började svärma vilket gav förutsättningar för angrepp. Populationen av fritfluga bedömdes som liten till måttlig. En inventering i kända riskområden av 27 fält i Östergötland visar att i genomsnitt 4,3 % av huvudskotten blev angripna. Endast ett av dessa fält, som hade 11 % angripna huvudskott, överskred den ekonomiska skadetröskeln som är satt till cirka 10 %.



Figur 13. Skadegörarutveckling i havre 2011. Medeltal för Södermanlands, Östergötlands och Örebro län.

Bladlöss och rödsot

Under hösten avräknades knappt 0,1 ägg per knopp av *havrebladlöss* på häggarna. I Nyköpingstrakten påträffades den första vingade bladlusen redan den 18 maj, som antas vara löss som transporterats hit med vinden från angränsande områden. En uppförökning skedde under juni månad. På grund av den torra väderleken var lössen lågt sittande, i många fall i nivå eller under markytan. Havrebladlusen påträffades i de flesta varningsfälten och kulminerade vid vippgången. Som mest påträffades 15 löss/strå i ett fält utanför Linköping. Bekämpningströskeln överskreds i cirka 25 % av prognosfälten. *Sädesbladlus* förekom i cirka 50 % av fälten efter axgång, som mest drygt 3 löss/strå i ett fält i Örebro län. Det gick även att hitta någon enstaka *grönstrimmig gräsbladlus*. Från ett fält i norra Östergötland rapporterades en del symtom på *rödsotvirus*, cirka 1 % angripna plantor, för övrigt var angreppen av rödsot obetydliga.

Tabell 15. Antal ägg av havrebladlöss i regionen. Högsta och lägsta värde inom parentes. Vintern 2010/2011.

Plats	Antal häggar	Antal ägg/knopp
Södermanland	1	0,02
Östergötland	11	0,07 (0-0,32)
Örebro län	4	0,08 (0,02-0,13)

Övriga skadegörare

I Örebrotrakten förekom en del frostsador i början av maj, därifrån noterades även i slutet av maj *bladbakterios* i något fält. Angreppet saknade sannolikt betydelse. På enskilda gårdar har höga halter av *fusarium*, främst DON, analyserats i skördeprover. Främst gäller detta på Vikbolandet i Östergötland men även i andra delar av regionen rapporteras om enstaka partier med starkt förhöjda värden.

HÖSTOLJEVÄXTER

Omfattning

Mellan den 2 maj och 21 juni följdes veckovis fem höstoljeväxtfält med nedgrävda sklerotier av bomullsmögel. I slutet av juni gjordes en avräkning i 13 fält av skador orsakade av köldskador, rapsbagge, skidgallmygga samt angrepp av bomullsmögel.

Tabell 16. Varningsfältens sortfördelning i höstoljeväxter 2011.

Område	Excalibur	Övriga
Södermanlands län	1	
Östergötlands län	1	3
Örebro län		

Sådd och övervintring

Fuktig väderlek under augusti 2010 försvårade sådden och etableringen av höstraps. De fält som såddes sent växte inte till i önskad omfattning då oktober månad var betydligt kallare än normalt. Trots en kall och lång vinter övervintrade höstrapsen bra, snötäcket skyddade plantorna väl. En del fält på lättare jordar led av den torra och varma försommaren. Kvantitetsmässigt blev skörden normal.

Bomullsmögel

Sklerotier av *bomullsmögel* placerades under hösten ut i fem fält i området. De första apothecierna bildades i ett fält i början av juni när blomningen hade avslutats. Inventeringen senare under sommaren visade att angreppet blev mycket svagt i hela området.

Tabell 17. Angrepp av bomullsmögel i höstraps i Östergötland 1995-2011.

År	Antal fält	Bomullsmögel % angripna plantor	Andel fält (%) med >20% angripna plantor
1995	53	19	36
1996	11	11	0
1997	24	15	25
1998	12	3	0
1999	13	6	0
2000	46	0	0
2001	14	1	0
2002	17	5	0
2003	16	2	0
2004	18	2	0
2005	13	1	0
2006	17	6	12
2007	12	2	0
2008	14	0	0
2009	13	2	0
2010	10	4	0
2011	13	0	0

Rapsbaggar

Det förekom en hel del *rapsbaggar* under den torra och varma perioden i april. De flesta fälten bekämpades under perioden 20-25 april. Av de inventerade fälten behandlades alla minst en gång med Mavrik eller en neonicotinoid.

Tabell 18. Inventering av rapsbaggeskador i konventionellt odlad höstraps i Östergötland 2001-2011.

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

Skidgallmygga

I fältkanterna gick det att hitta angrepp av *skidgallmygga*, inne i fälten var skadorna mer sällsynta. En inventering visade att 3 % av skidorna var skadade inne i fälten. Betydelsen av angreppet var litet. Prognosmetod för angrepp av skidgallmygga saknas.

Övriga skadegörare

Som en följd av de stränga vintrarna förekom inga *rapsjordloppor* under året. Larvska-
dor av *blåvingad rapsvivel* gick som vanligt att hitta i stjälkarna, men sannolikt saknade
angreppet betydelse. Liksom tidigare år förekom *kransmögel* allmänt på västra slätten i
Östergötland. Utvecklade mikrosklerotier bildades dock sent under säsongen. Angrep-
pen av *svartfläcksjuka* och *torröta* var i allmänhet svaga. En del aborterade skidor som
kan förväxlas med skador från rapsbaggar påträffades vid inventeringen juni. Skadorna
noterades som köldskador men kan även bero på näringsstörningar orsakade av för-
sommartorkan. Andelen aborterade skidor med dessa symtom var 13 %.

VÅROLJEVÄXTER

Omfattning och sortfördelning

Veckovis mellan den 9 maj och 19 juli följdes tio våroljeväxtfält, med nedgrävda sklerotier av bomullsmögel. Under sommaren inventerades även i tio fält i Östergötland för skador av rapsbagge, skidgallmygga, bomullsmögel och fysiologiska skador.

Tabell 19. Varningsfältens sortfördelning i våroljeväxter 2011.

Område	Joplin	Larissa	Mosaik	Okända
Södermanlands län			2	1
Östergötlands län	1	1	2	1
Örebro län	1	1		

Sådd och grödutveckling

Huvuddelen av fälten såddes vid normal tid under senare delen av april. Uppkomsten blev på många håll ojämn på grund av den torra såbädden. Detta kunde synas i flera fält då vissa plantor endast var i hjärtbladstadiet samtidigt som andra plantor var i knoppbildning. Angreppen av *rapsbaggar* var trots detta på de flesta platser mindre än normalt. God tillgång på fukt under blomningen gynnade skidsättningen vilket resulterade i högt skörderesultat.

Bomullsmögel

Sklerotier från *bomullsmögel* placerades ut i 10 fält under våren. De första apothecierna hittades först i början på juli i slutet av blomningen. Den regionala risken bedömdes som liten till måttlig. Inventeringar från ett drygt trettiotal fält i Östergötland och Örebro län visar att angreppen blev normala i Östergötland men mycket starka i Örebro län. Graderingen i Örebro som utfördes av Hushållningssällskapet, hade ett medeltal på 20 % angripna plantor med en variation mellan 0-50 %.

Tabell 20. Angrepp av bomullsmögel olika år.

År	Procent angripna plantor		
	D	E	T
1993	14	19	10
1994		<1	<1
1995		12	6*)
1996	16	23	4*)
1997	17	5	9*)
1998		7	22*)
1999		5	18*)
2000		7	10*)
2001	<1	<1	<1*)
2002		2	7*)
2003		9	16*)
2004	0,5	2	16*)
2005		1	11*)
2006		<1	2*)
2007		1	7*)
2008		<1	4*)
2009		3	8*)
2010		3	4*)
2011		5	20*)

*) grad. utförd av Hushållningssällskapet i Örebro.

Klumprotsjuka

Av drygt 20 inventerade fält i Örebro län hittades ingen *klumprotsjuka*.

Rapsbaggar

De första *rapsbaggar* dök upp i slutet av maj då knoppbildningen precis kommit igång. Antalet rapsbaggar var färre än normalt och antalet skadade skidor cirka 10 %. De inventerade fälten hade behandlats mellan en och fyra gånger mot rapsbaggar. Neonicotinoiderna användes i 55 % av alla behandlingarna medan Mavrik användes i 45 % av behandlingarna.

Tabell 21. Inventering av rapsbaggeskador i våroljevaxter i Östergötland 2000-2011.

År	Antal fält	Skadade skidor, %	Genomsnittligt antal bekämpningar	Andel pyretroider, % (exkl. Mavrik)
2000	26	42 (2 - 69)	3,3	100
2001	32	28 (3 - 92)	2,3	58
2002	10	28 (7 - 56)	2,7	17
2003	10	17 (11 - 8)	2,6	0
2004	10	12 (3 - 30)	1,5	7
2005	10	18 (4 - 34)	?	?
2006	12	17 (3 - 37)	2,2	8
2007	10	32 (8 - 49)	2,5	0
2008	6	9 (3 - 18)	2,3	7
2009	8	17 (6 - 49)	2,1	0
2010	8	10 (1 - 17)	2,7	8
2011	10	10 (1 - 21)	2,0	0

Övriga skadegörare

Utsädet för våroljevaxter är till allra största delen insekticidbetat vilket normalt ger ett fullgott skydd mot *jordloppor* under normala betingelser, även om vädret var gynnsamt under försommaren rapporterades inga större skador. Det förekom inte heller några skador av *kålmalen* som föregående år orsakade ett oväntat starkt angrepp. Angreppen av *kransmögel*, *svartfläcksjuka* och *torröta* var svaga.

LIN

Omfattning och sortfördelning

Under tiden 9 maj – 12 juli graderades veckovis 6 linfält.

Tabell 22. Varningsfältens sortfördelning i lin 2011.

Område	Antares	Taurus
Södermanlands län		
Östergötlands län		5
Örebro län	1	

Sådd och grödutveckling

De flesta fälten såddes under senare delen av april. Uppkomsten blev i många fall ojämn på grund av en allt för torr såbädd som följdes av en torr försommar vilket resulterade i en lång och utdragen blomning och ojämn mognad. Omslaget till fuktigare och kyligare väderlek under blomningen var ändå gynnsam för avkastningen som överlag blev normal.

Alternaria

Utsädesanalyser visade på ett allmänt betningsbehov mot *Alternaria*. Angreppen i fält blev svaga under sommaren en del rapporter om misstänkt hög förekomst av alternaria i utsädespartier tyder på ett sent angrepp under mognadsfasen. Den ojämna mognaden i kombination med försenad skörd på grund av nederbörd kan vara en bidragande orsak till att en del fält hade hög andel alternaria i den skördade varan.

Linjordloppa

Insekticidbetningen mot främst den *stora linjordloppan*, som de senaste åren är allmänt förekommande har god effekt och därmed minskat bekämpningsbehovet vid uppkomst dramatiskt. Enstaka fält som hade ofullständig betning utsattes för starka angrepp vilket tyder på ett stort betningsbehov.

ÄRTER

Omfattning och sortfördelning

Under tiden 9 maj – 19 juli graderades veckovis 11 ärtfält. Baljprov för inventering av ärtvecklarskador togs i slutet av juli.

Tabell 23. Varningsfältens sortfördelning i ärt 2011.

Område	Clara	Crackerjack	Faust	Nitouche	Rocket	Tinker
Södermanlands län						1
Östergötlands län	5	1		1	1	
Örebro län	1	1				

Sådd och grödutveckling

De flesta fälten såddes under senare delen av april. Uppkomsten var betydligt bättre än för andra vårsådda mer småfröiga arter. Trots detta blev skörden mindre än förväntat men med en god kvalitet.

Ärtvecklare

Varje år räknas angreppet av *ärtvecklare* av i ett mindre antal fält. I genomsnitt var 19 % av baljorna angripna i de åtta fält som inventerades. Som mest påträffades ett fält med 44 % angripna baljor i trakten av Skänninge. För foderärter anses den ekonomiska skadetröskeln ligga runt 50 % angripna baljor och för matärt ca 20 %.

Trips

Mindre förekomster av *ärttrips* påträffades i flertalet fält. Eftersom förekomsterna var små hade angreppet marginell betydelse.

Ärtbladlöss

De första *ärtbladlössen* observerades vid midsommar i begynnande blomning. Trots omslaget till varmt och torrt väder blev angreppsutvecklingen svag. I medeltal uppgick antalet till drygt två löss per toppskott. Bekämpningströskeln uppnåddes i 10 % av de undersökta fälten.

Övriga skadegörare

Angrepp av andra skadegörare förekom inte.

ÅKERBÖNA

Omfattning och sortfördelning

Under tiden 9 maj – 19 juli graderades veckovis 8 åkerbönfält.

Tabell 24. Varningsfältens sortfördelning i åkerböna 2011.

Område	Gloria	Paloma	Okända
Södermanlands län			2
Östergötlands län	1	2	2
Örebro län			1

Sådd och grödutveckling

De flesta fälten såddes i slutet av april. Uppkomsten blev i allmänhet bra. Plantorna blev i många fall kortväxta på grund av försommartorkan men grödan gynnades under sommaren. Skörden blev mycket varierande men överlag högre än normalt.

Chokladfläcksjuka

I mitten av juni påträffades de första symtomen av *chokladfläcksjuka*. Angreppet utvecklades ovanligt snabbt i vissa fält, och en del bekämpningar gjordes. Vid den sista graderingen den 19 juli var de flesta av de inventerade fälten angripna. Tydliga skillnader av angreppets styrka noterades i enskilda fält, starkare angrepp i de delar som gränsade till fält där åkerböna odlats föregående år. I mitten av augusti avstannade angreppet och skadorna blev inte så stora som först befarades men trots detta förelåg bekämpningsbehov i flera fält.

Bönbladlus

Vid midsommartid observerades enstaka *bladlöss* i ett par fält. Ingen uppförökning av lössen skedde. Angreppet saknade betydelse.

Ärtvivel

Gnagskador av *ärtvivel* fanns i flertalet fält de första veckorna efter uppkomst. Plantorna påverkades inte av angreppen.

Övriga skadegörare

Svaga angrepp av *bönfläcksjuka* och *bönbladsmögel* observerades i några fält under juni/juli. Angreppen saknade betydelse. Även *bönrost* förekom i en del fält sent på säsongen.

POTATIS

Omfattning och sortfördelning

Under tiden 1 juni - 23 augusti graderades veckovis 13 potatisfält.

Tabell 25. Varningsfältens sortfördelning i potatis 2011.

Område	Asterix	Bintje	Fakse	Folva	Fontane	King			
						Edward	Solist	Ukama	Vivaldi
Södermanland									
Östergötland	1	1	2	3	1	2	1	1	1
Örebro									

Sättning och grödutveckling

Gynnsamma förhållanden under april gjorde att flera odlare kunde sätta potatis ovanligt tidigt redan i månadsskiftet april/maj. Den tidiga sättningsperioden gav dock sämre knölsättning än mer normal sättningspunkt på grund av ogynnsamt väder under knölsättningsperioden. Tillväxten blev god under året med stora skördar som resultat. Vårt område hade också relativt gynnsamma upptagningsförhållanden i motsats till stora delar av övriga landet där rikliga nederbörds mängder försvårat eller omöjliggjort upptagning. Angrepp av *bakterios* och *brunnröta* kan dock hota lagringsdugligheten.

Groddbränna

I flera fält kom angrepp av *groddbränna* inte under uppkomstperioden utan först senare vid knölsättningen. En orsak till detta kan vara förekomst av *frilevande nematoder* som gör skador på stolonerna där svampen sedan lättare kan angripa.

Potatisbladmögel

I början av juli kom den första perioden med gynnsamt väder för *potatisbladmögel* enligt prognosmodellen PlantPlus. Bladmögeltrycket förblev sedan relativt högt under hela säsongen tack vare det fuktiga vädret. Sprutintervallet behövdes periodvis kortas ner för att ge fullgott skydd. Ovanligt många fält drabbades av angrepp under året och risken för att få problem med brunröta i lagren ökade därmed.

Stjälkbakterios

Det var ovanligt mycket angrepp av *stjälkbakterios*. Den blöta väderleken under året gynnade angreppen. Möjligen har vi också fått en ”ny” art *Dickeya spp* som är mer aggressiv i fält än tidigare arter. Angreppet kan orsaka lagringsproblem.

Gråmögel och torrfläcksjuka

Som vanligt gick det lätt att hitta *gråmögel* i många fält. Däremot påträffades bara svaga angrepp av *torrfläcksjuka* under året.

Stritar och bladlöss

Mängden *stritar* avräknades med hjälp av gula klisterfällor. Inflygningstoppen kom redan den 7-10 juni. Ett fält i området kring Skänninge och Bjälbo hade fångster upp emot 200 stritar per fälla och dag. I medeltal fångades 108 stritar/dag och fälla under perioden 1-10 juni. De första *bladlössen* påträffades i början av juli i flera av de inventerade fälten. Först ca en månad senare ökade antalet löss kraftigt i en del obehandlade fält. Generellt sett var angreppen svaga.

Författare: Göran Gustafsson, Alf Djurberg
och Anders Arvidsson

Omslag: Brunfläcksjuka på höstvete

Foto: Peder Waern

Eftertryck tillåts om källan anges.

Adresser:

Växtskyddscentralen
Dragarbrunnsgatan 35, 2 tr.
750 07 Uppsala
Tfn 018-69 38 32

Växtskyddscentralen
581 86 Linköping
Tfn 013-19 65 90

Växtskyddscentralen
Box 224
532 23 Skara
Tfn 0501-60 58 60

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

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



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