



Växtskyddsåret 2010

Västergötland, Bohuslän, Dalsland
och Värmland

VÄXTSKYDDSAÅRET 2010

Av Cecilia Lerenius, Eva Mellqvist och Lisbeth Bergh, Växtskyddscentralen Skara

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning	2
Väder 2008/09	3
Sammanfattning av växtskyddsåret	7
Höstvete	8
Rågvete	13
Råg	16
Höstkorn	17
Vårvete	18
Vårkorn.....	19
Havre	21
Höstoljeväxter	23
Våroljeväxter	26
Åkerböna	28
Ärter. Lin	29
Potatis.....	30

Inventeringar 2010

Stråknäckare i höstvete.....	10
Rotdödare i höstvete	10
Gul och röd vetemygga i höstvete.....	11
Stråknäckare i rågvete	15
Gul och röd vetemygga i rågvete.....	15
Gul och röd vetemygga i vårvete.....	18
Havrebladlusens ägg på häggår 1986-2010.....	22
Bomullsmögel i höstoljeväxter.....	23
Bomullsmögel i våroljeväxter.....	24

INLEDNING

I denna skrift sammanfattas resultaten av prognos- och varningsverksamheten i Västergötland, Dalsland, Bohuslän och Värmland under växtskyddsåret 2010. Avsikten är att beskriva förekomsten av olika skadegörare samt vädret under året. Redovisningen presenteras på Växtskyddscentralens hemsida, www.jordbruksverket.se/vsc.

Syftet med prognos- och varningstjänsten

Förekomsten av skadegörare liksom behovet av bekämpning varierar mycket mellan olika år liksom mellan olika fält samma år. Prognos- och varningstjänsten är ett viktigt hjälpmedel för lantbrukare att behovsanpassa sin bekämpning. Information om det aktuella läget för olika skadegörare, baseras på graderingar och iakttagelser i fält. Information till rådgivare sker vid veckovisa sammanträden, telefonkonferenser och fältvandringar medan informationen till lantbrukare sker med växtskyddsbrev via Internet.

Medverkande

Avläsningarna i prognosfälten i Västra Götalands län och Värmland har utförts av personal vid Växtskyddscentralen i Skara och växtodlingsrådgivare anställda på hushållningssällskap och länsstyrelser. Sammanfattningen av växtskyddsåret bygger, förutom på graderingar i prognosfälten, även på observationer och rapporter från olika rådgivare i området.

Metodik

Från maj till och med juli sker en regelbunden bevakning av skadegörare i stråsåd, oljeväxter och ärter genom att obehandlade rutor belägna i konventionellt odlade fält graderas en gång i veckan. Även i potatis sker regelbunden bevakning av skadegörare men i behandlade rutor. Förutom konventionellt odlade fält har även avläsningar utförts i två ekologiskt odlade grödor; vårvete och åkerbönor, se tabell 1.

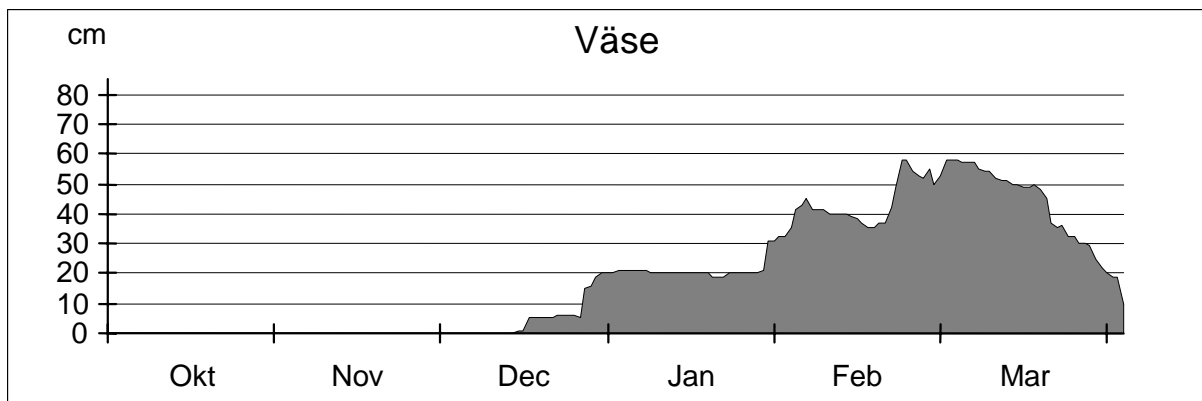
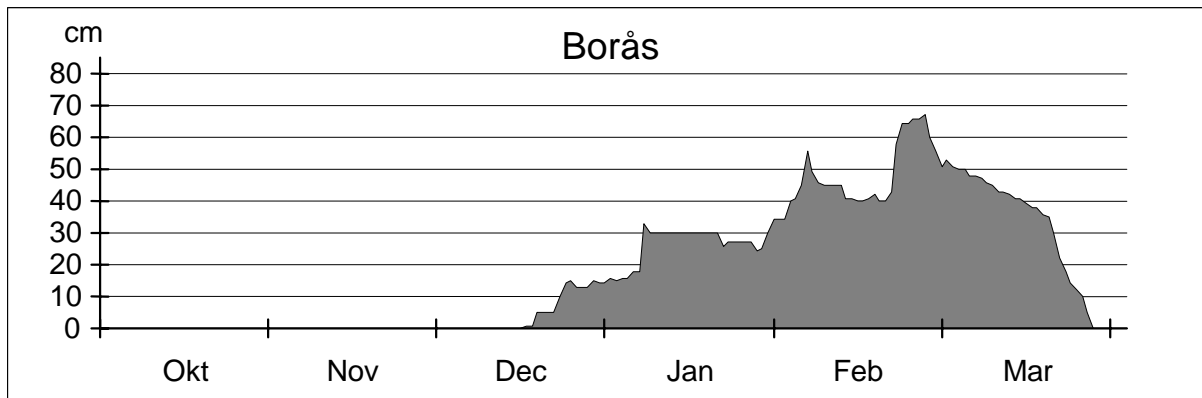
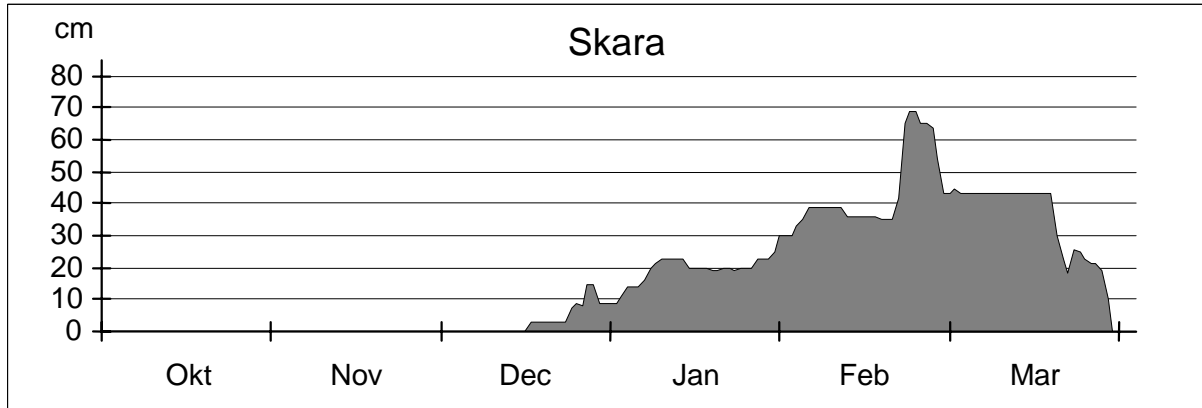
Tabell 1. Antal prognosfält år 2010 i olika områden och grödor.

Område	Höst-vete	Råg	Råg vete	Höst korn	Vårvete (eko)	Korn	Havre	Höst raps	Vår-raps	Po-tatis	Är-ter	Lin	Åkerbönor (eko)
Västra Göta-land	32	8	15	5	9	20	13	4	4	8	5	5	9
Värmland	2	0	3		0	4	2	0	1	0	0	0	0
Totalt	34	8	18	5	9	24	15	4	5	8	5	5	9

Skadegörare graderas på 50 blad alternativt 25 plantor i den obehandlade observationsrutan. Angrepp av svampsjukdomar anges som andel angripna blad, i procent. Det är då ett genomsnitt räknat på de tre översta bladen, blad 1-3. Ibland anges även angripen bladyta i genomsnitt på blad 1-3. Förutom de veckovisa graderingarna görs flera inventeringar av skadegörare under säsongen.

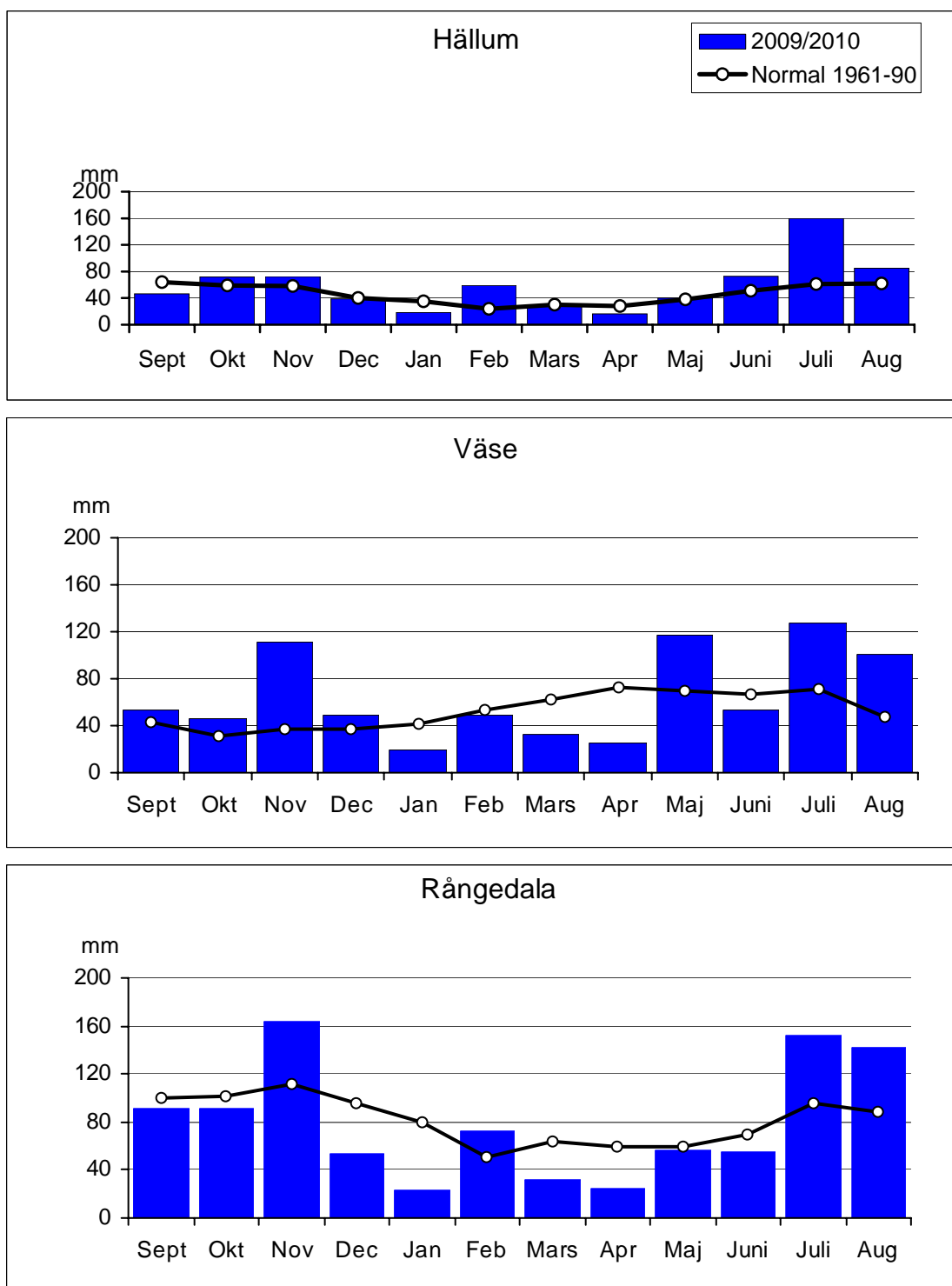
VÄDER 2009/10

Snödjup



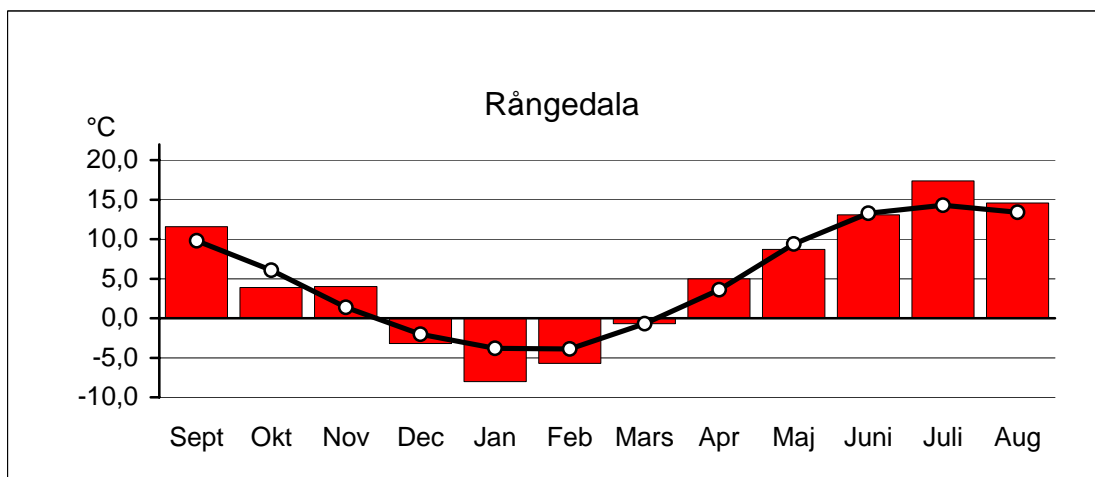
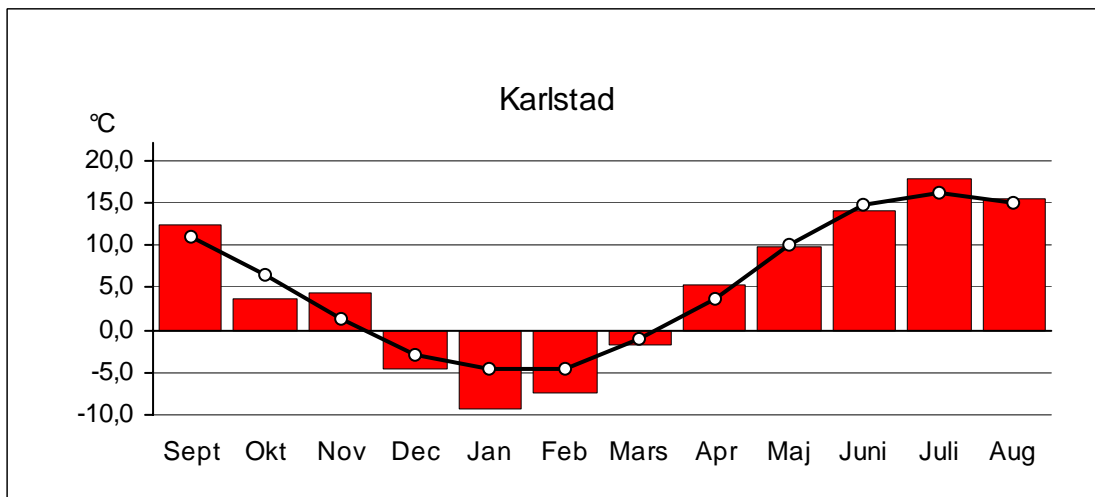
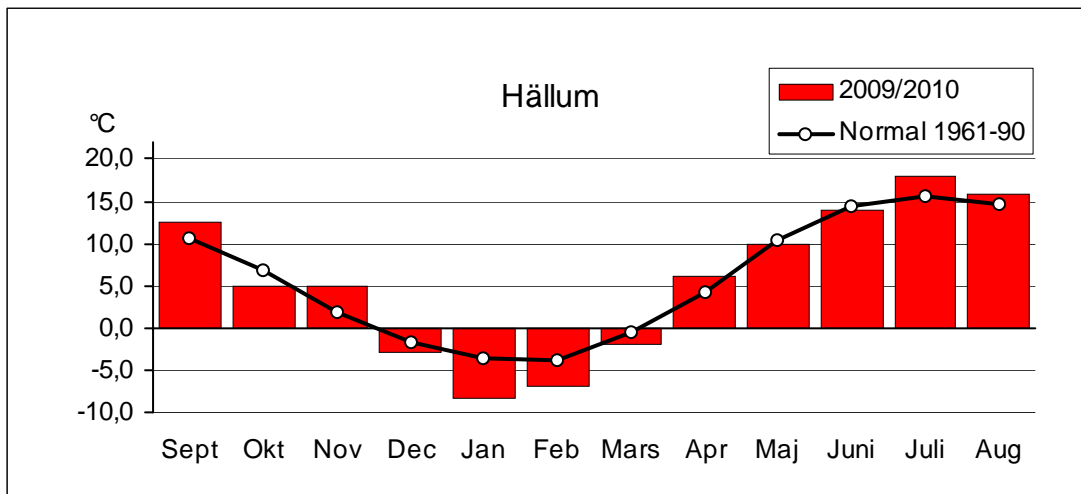
Figur 1. Antal snö dagar och snödjup på tre platser i Västsverige 2009/2010. Data från SMHI.

Nederbörd



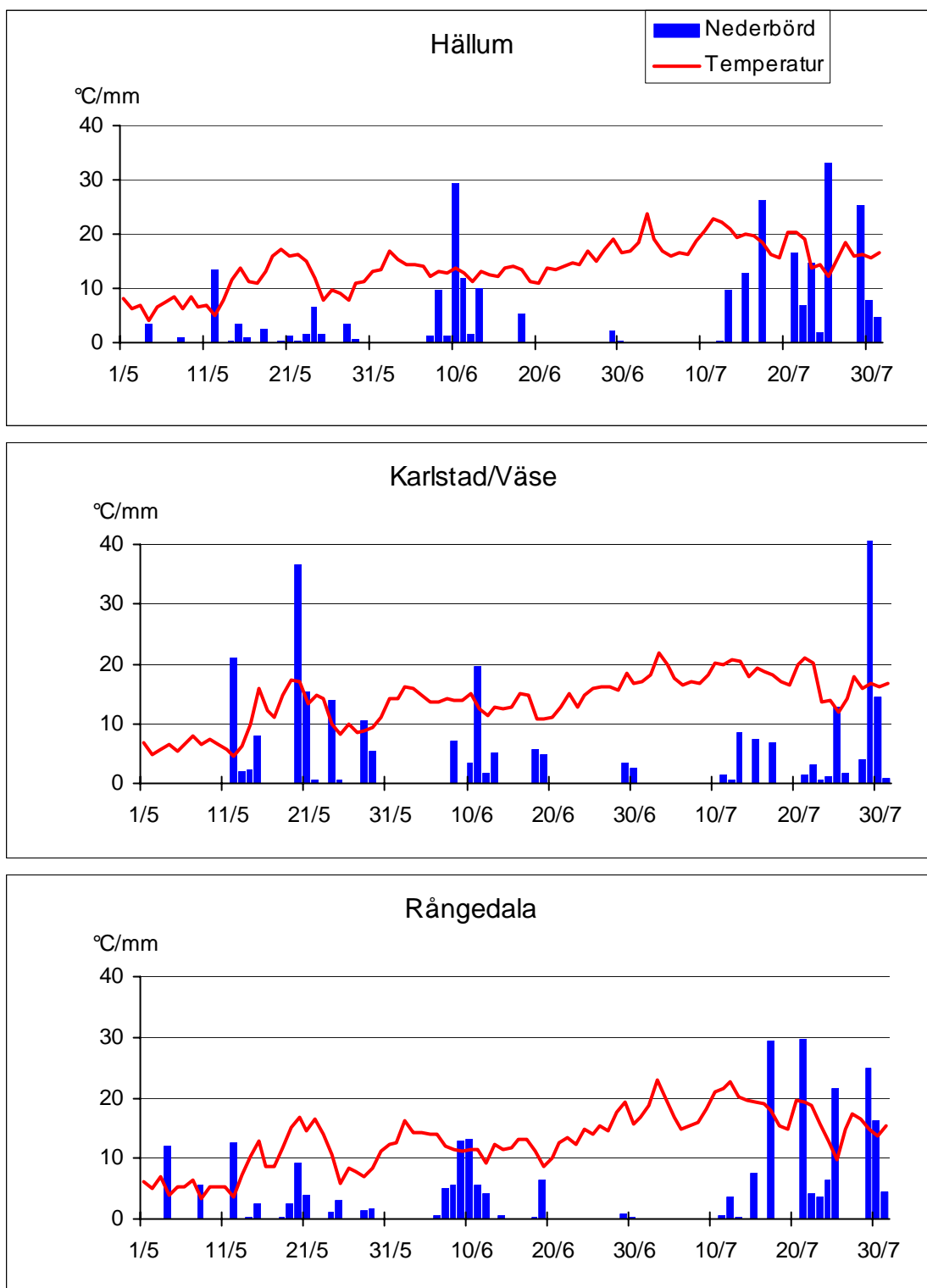
Figur 2. Medelnederbörd jämfört med normalnederbörd på tre olika platser i Västsverige 2009/10. Hällum ligger i Skaraborg, Väse i Värmland och Rångedala i södra Älvsborg. Normalvärden för Väse kommer från väderstationen på den nedlagda flygplatsen i Karlstad medan aktuella värden kommer från Väse. Data från SMHI.

Temperatur



Figur 3. Medeltemperatur jämfört med normaltemperatur på tre olika platser i Västsverige 2009/10. Hällum ligger i Skaraborg, Karlstad i Värmland och Rångedala i södra Älvsborg. Normalvärden för Karlstad kommer från väderstationen på den nedlagda flygplatsen. Data från SMHI.

Nederbörd och medeltemperatur per dygn under maj, juni och juli



Figur 4. Nederbörd och medeltemperatur per dygn under maj, juni och juli på några platser i Västsverige 2010. Hällum ligger i Skaraborg, Karlstad (temperatur) och Väse (nederbörd) i Värmland och Rångedala i södra Älvsborg. Data från SMHI.

SAMMANFATTNING AV VÄXTSKYDDÅRET 2010

Väderlek och sådd under hösten

I juli och augusti kom mycket nederbörd och förhållandena för sådd av höstoljeväxter blev besvärliga. Även sådden av höstsäd blev problematisk på flera håll och många höstsädesfält såddes sent. Temperaturen under hösten var normal men vintern blev ovanligt kall. I mitten av december kom den första snön som sedan låg tills i slutet av mars i Västra Götalands län och i mitten av april i Värmlands län. På flera håll var detta den snörikaste vintern sen 1987.

Grödornas utveckling under vår och sommar

Den kalla vintern frestade på höststråsåden som i vissa områden drabbades av utvintringsskador. I många fält, främst i norra Skaraborg, Dalsland och Värmland var orsaken till utvintringen ofta att etableringen av grödan var besvärlig den regniga hösten och att de svaga bestånden därför inte klarade den långa och kalla vintern. På Dalboslätten fick uppskattningsvis en tredjedel av höstsädesarealen köras upp och i Värmland en ännu större andel.

Höstrapsen klarade vintern förvånansvärt bra, förmodligen tack vare det skyddande snötäcket.

April månad blev varm och torr och vårbruket kom igång i början av april i stora delar av Västra Götalands län och i slutet av april i Värmlands län. Vårbruket genomfördes under bra förhållanden i stora delar av området. I Värmland däremot kom stora nederbördsmängder mitt i vårbruket som försvårade sådden. Både ärtorna och potatis fick en bra början men stora nederbördsmängder i juli och augusti frestade på.

Svamp-, bakterie- och virussjukdomar

Snömögel orsakade skador främst i råg men förekom även i vete och rågvete. Skador var störst i höstsäd som direktsåts i stråsådesstubb och i andra fält med mycket skörderester efter stråsåd, t ex vete eller havre. Regn i maj och juni gynnade infektion och spridning av *svartpricksjukan*. Endast små angrepp av *vetets bladfläcksjuka* och *mjöldagg* förekom. Inga fall av *vetedvärgsjuka* noterades. Ingen *brunrost* förekom i höstvetet och endast enstaka fall av *gulrost*. I både höstråg och höstkorn fanns angrepp av *sköldfläcksjuka* men endast lite *mjöldagg*. Angreppen av *vetets bladfläcksjuka* och *svartpricksjuka* blev relativt små i rågvete. Däremot blev angreppen av *gulrost* mycket kraftiga i rågvetesorterna Dinaro och Cando som krävde upprepade bekämpningar. Endast lite primärangrepp av *kornets bladfläcksjuka* förekom. Senare angrepp av bladfläcksjuka blev inte heller så stora. Angrepp av *sköldfläcksjuka* var ovanliga. I havre förekom *bladbakterios* men endast små angrepp av *havrens bladfläcksjuka*. I Falköpingsområdet kom sent enstaka angrepp av *kronrost*. Dvärgskottsjuka fanns i ett havrefält i Dalsland. Angreppen av *bomullsmögel* blev mycket små i höst- och vårraps. *Bladmögel* förekom i ärter och åkerbönor. Angrepp av *chokladfläcksjuka* i åkerbönonorna kom sent men utvecklades kraftigt i augusti. Angreppen av *potatisbladmögel* kom i juli och det intensiva regnandet medförde högt svamptryck.

Insekter och andra skadedjur

I Värmland hade vårsädesfälten inte passerat känsligt utvecklingsstadium vid *fritflugans* svärmning men inga stora skador rapporterades. I mitten av juni kom de första *havrebladlössen*. Väderleken var ogynnsam för uppförökning och angreppen blev mycket små. I slutet av juni började *sädesbladlöss* uppträda. Dessa uppförökades mycket sakta och bekämpningsbehovet blev litet. Angrepp av *vetemygga* blev små. Det var liten förekomst av *trips* både i råg, rågvete och höstvetet. Vid tidigt knoppstadium i höstoljeväxterna var väderleken sval och ogynnsamt för rapsbaggar. Nära blomningen blev vädret varmt med kraftig inflygning av rapsbaggar och en del bekämpningar genomfördes. I våroljeväxterna var förekomsten av rapsbaggar normal. Kraftiga angrepp av *kålmal* förekom i enstaka fält spridda över området. Kraftig inflygningen av *stritar* i potatisen skedde i början av juni och medförde att många odlingar bekämpades.

HÖSTVETE

Omfattning och sortfördelning

I regionen graderades totalt 34 höstvetefält från 27 april till 13 juli. Tabell 2 visar sortfördelningen.

Tabell 2. Sortfördelning i höstvete 2010.

Område	Olivin	Kranich	Harnesk	Mulan	Elvis
Västra Götaland	15	2	5	3	7
Värmland	2				

Snömögel

Efter den snörika vintern som på flera håll var den snörikaste sen 1987, fanns angrepp av *snömögel* i höstvetena. Skadorna blev dock mindre än befarat, mycket tack vare att många vetefält såddes sent och var tunna vid invintringen. Skador var lätta att hitta där bestånden var frodiga t ex vid dubbelsådd. Höstvete etablerat med reducerad jordbearbetning och där det förekom mycket halmrester av stråsäd, t ex vete och havre, var mer drabbat av skador.

Mjöldagg

Endast små angrepp av *mjöldagg* förekom i denna säsong. Något enstaka fält fanns med större angrepp. Vid slutgradering i juli var i medeltal 1 % av bladen angripna.

Bladfläcksvampar

Svartpricksjuka (*Septoria tritici*) var lätt att hitta tidigt i bestånden. April månad var torr, maj däremot hade ett flertal nederbördsdagar även om regnmängderna inte var så stora. De många regndagarna gynnade svartpricksjukan. Den 14 juni, strax innan axgång, fanns angrepp av bladfläcksvampar på tredjebladet uppifrån i nästan alla fält. I många fält fanns angrepp uppe på andra bladet, vilket är ovanligt i detta utvecklingsstadium, se även figur 6. Angreppen bestod nästan uteslutande av svartpricksjuka.

De fyra sista veckorna innan axgång regnade det i medeltal 68 mm, enligt de regnmätare som är utplacerade i höstvetefälten. Antalet regndagar under samma period varierade i området men var t ex på Lanna 12 dagar. Behovet av svampbekämpning bedömdes i början av juni som mycket stort.

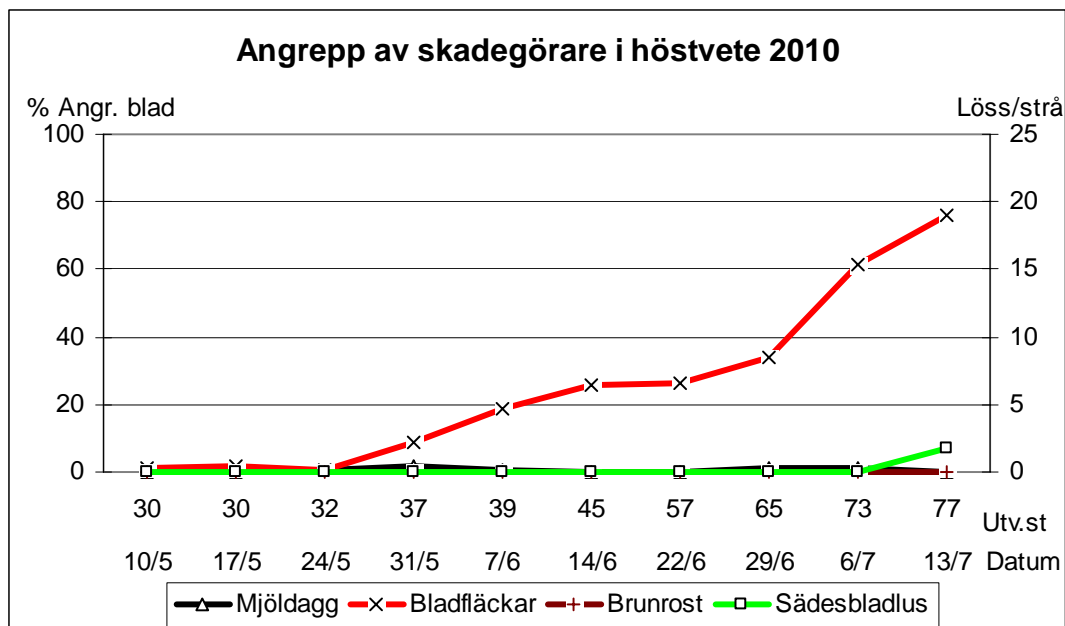
Vid slutgradering i början av juli var 77 % av de tre översta bladen angripna av bladfläckar, se figur 5. *Vetets bladfläcksjuka* (*Drechslera tritici-repentis*, *DTR*) fanns i ovanligt liten omfattning (även i fält med reducerad jordbearbetning). Ringa angrepp av *brunfläcksjuka* (*Stagonospora nodorum*) förekom.

Rost

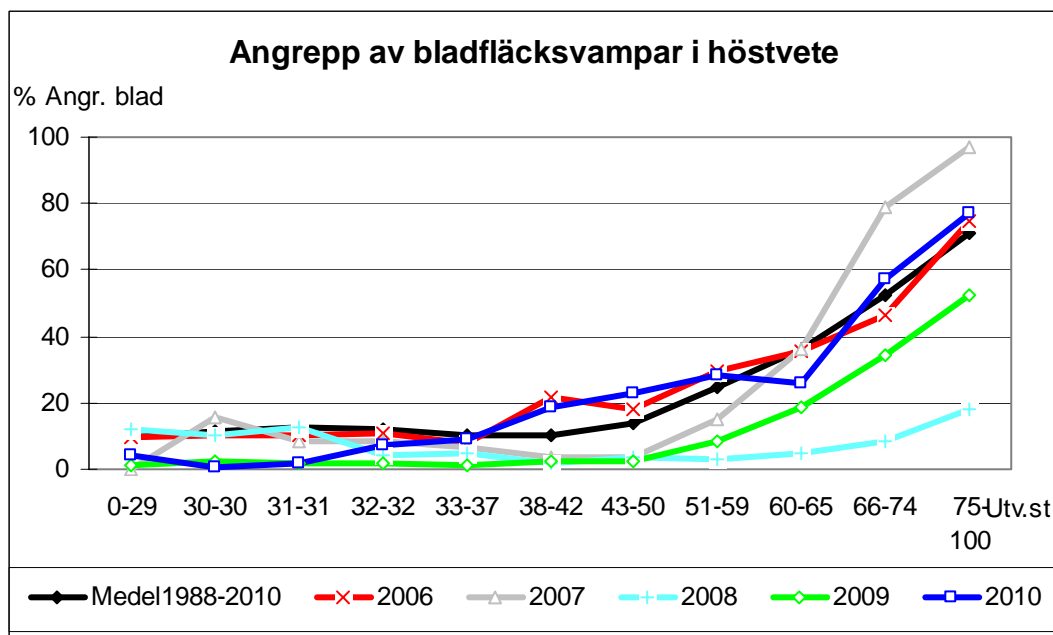
Inga angrepp av *brunrost* eller *gulrost* noterades i våra prognosrutor. Endast en rapport kom in om ett litet angrepp i sorten Olivin.

Axfusarios

Små angrepp av *axfusarios* observerades i juli månad.



Figur 5. Skadegörarutvecklingen i höstvetete 2010. Medeltal för Västra Götalands och Värmlands län.



Figur 6. Utveckling av bladfläcksvampar i höstvetete för Västra Götalands län och Värmlands län. Jämförelse mellan olika år och medeltal 1988-2010.

Stråbassjukdomar

Angrepp av *stråknäckare* inventerades i 29 prognosfält vid begynnande stråskjutning. Vädret under hösten hade varit gynnsamt för stråknäckaren medan den torra våren missgynnade svampen. Inget fält överskred bekämpningströskeln (20 % skott med symtom på 2:a levande bladslidan). Bekämpningsbehovet blev därmed litet. Vårgraderingens index låg på 3 i medeltal. Vid sommargraderingen blev index i medeltal 15, se tabell 3. Först vid starka angrepp, dvs index över 35 vid sommargraderingen, finns ett samband mellan angrepp och skördesänkning. I årets gradering låg endast ett fält över denna gräns. Liggsäd orsakad av stråknäckare har inte observerats på många år.

Indexberäkningen är en metod för att väga ihop olika starka angrepp. Plantorna delas in i friska (0), svagt angripna (1), medelstarkt angripna (2) och starkt angripna plantor (3). Index= (1:or x 0,25) + (2:or x 0,50) + (3:or x 1,00).

Tabell 3. Angrepp av stråknäckare i höstvetete med olika förfrukter 2010 samt medeltal av angrepp samtliga förfrukter 2004-2010. Västra Götalands län och Värmland.

Förfrukt	Stråknäckarindex Vårgradering 10				Stråknäckarindex Juligradering 10			
	Antal fält	Medel	Max	Min	Antal fält	Medel	Max	Min
Höstvetete	8	2	6	0	10	17	34	1
Havre	7	4	10	0	7	16	32	1
Oljeväxter	8	3	7	0	10	15	41	1
Ärter	2	2	3	0	2	2	3	1
Vårvetete	1	3	3	3	1	24	24	24
Vall	1	2	2	2	1	0	0	0
Korn	1	1	1	1	1	22	22	22
Vitsenap	1	4	4	4	1	6	6	6
Samtliga -10	29	3	10	0	33	15	41	0
Samtliga -09	28	1	4	0	34	7	37	0
Samtliga -08	31	2	6	0	29	5	12	0
Samtliga -07	38	4	14	0	38	20	62	0
Samtliga -06	37	1	7	0	38	18	46	1
Samtliga -05	35	3	13	0	36	30	51	2
Samtliga -04	34	3	14	0	37	23	72	0

Rotdödare

Infektion av *rottdödare* gynnades av den fuktiga och varma väderleken på senhösten. Sjukdomen missgynnades däremot av den torra våren. I genomsnitt blev index 2 i de 28 inventerade prognosrutorna, se tabell 4. Angreppen visade sammantaget på ett mycket svagt angrepp. Skadetröskeln anses ligga runt index 30 – 40.

Tabell 4. Angrepp av rottdödare i höstvetete i Västra Götalands län, 1999-2010.

År	Rotdödareindex			
	Antal fält	Medel	Max	Min
1999	30	28	71	1
2000	57	2,7	28	0
2001	52	7,8	45	0
2002	30	7,5	64	0
2003	17	7,5	30	0
2004	29	2,4	8	0
2005	29	4,2	24	0
2006	26	5,5	60	0
2007	27	1	4	0
2008	22	2	7	0
2009	27	1	6	0
2010	28	2	18	0

Bladlöss

Enstaka *sädesbladlöss* noterades omkring den 22 juni. Först i början av juli ökade förekomsten något. Vid slutgradering i mitten av juli fanns löss i en fjärdedel av fälten, i medeltal 1,7 löss/strå (variation 0-30) men vetena var då redan i mitten av mjölkmodnad och endast tre av fälten kom över bekämpningströskel.

Rödsot

Rödsot orsakas av ett virus som sprids med bladlöss. Inga misstänkta fall har noterats denna säsong.

Sadelgallmygga

Sadelgallmygga är en växtföljdsparasit och svärmande myggor eller ägg finns huvudsakligen i fält med ensidig odling av korn och höstvet. I år har inga observationer av svärmande myggor eller ägg gjorts i korn eller vetefält och inga skador observerats på grödan.

Vetemyggor

Förekomsten av *röd* och *gul vetemygga* har varit liten under en lång följd av år, med undantag för 2003 då förekomsten var större (ca en tredjedel undersökta fält hade då angrepp > 6%). En förutsättning för en stark svärmning är dels att det regnar veckorna närmast före axgång så att myggorna kan förpappa sig och dels att vädret under axgång är varmt och lugnt. Årets genomgång av axprover från 33 fält visar på mycket små angrepp, se tabell 5. Normalt ligger angreppen på en låg nivå i vårt område. Östergötland och Sörmland har oftast större angrepp.

Tabell 5. Angrepp av gul och röd vetemygga i Västra Götalands län och Värmland, 2010.

	Antal fält	Angripna kärnor (%)		Antal fält angrepp > 6%
		Medel	Max	
Gul vetemygga	33	0,3	4,5	0
Röd vetemygga	33	1,8	12	2

Undersökningar i södra Sverige pekar mot att 10 % angripna kärnor leder till ca 10 % i skördeförlust, i vissa fall mer. I dessa försök har både den röda och den gula vetemyggan förekommit, men den röda har dominerat. Vid starkare angrepp, 10-30 %, är förlusterna förhållandevis lägre, men underlaget är otillräckligt för att med säkerhet belysa skördeförlustens storlek (Faktablad 63 J. Vetemyggor).

Randig dvärgstrit och vetedvärgsjuka

Vetedvärgsjuka orsakas av ett virus som sprids med den *randiga dvärgstriten*. För att följa förekomsten av stritar under hösten 2009 placerades gula fångstskålar ut i fyra höstvetefält på slätten mellan Vara och Skara. Temperaturen i september var över den normala. Det fångades ett flertal stritar i gulskålarna, speciellt i mitten av september och början av oktober, se tabell 6. Analyser från SLU, Uppsala visade att stritar från ett av fälten var virusbärande.

Gula fångstskålar placerades ut på samma platser även under våren. Väderleken i maj var regnig men relativt varm, speciellt i mitten av månaden. Enstaka stritnymfer fångades under våren, se tabell 7, men under säsongen observerades inga infekterade plantor. Inga andra rapporter om vetedvärgsjuka i området kom till Växtskyddscentralen.

Tabell 6. Fångster av randig dvärgstrit i gula fångstskålar i Skaraborg hösten 2009.

Tömningsdatum	Fångster av randig dvärgstrit i gulskålar, vuxna individer.			
	Kvänum	Skara 1	Skara 2	Jung
24/8	0	0	0	0
31/8	0	0	0	0
7/9	0	0	0	0
14/9	0	0	0	0
21/9	13	21	9	20
28/9	12	3	3	5
5/10	0	8	6	14
12/10	0	0	1	1
19/10	0	0	0	0

Tabell 7. Fångster av randig dvärgstrit i gula fångstskålar i Skaraborg våren 2010.

Tömningsdatum	Kvänum		Skara 1		Skara 2		Jung	
	Nymfer	Vuxna	Nymfer	Vuxna	Nymfer	Vuxna	Nymfer	Vuxna
11/5	0	0	0	0	0	0	0	0
18/5	0	0	0	0	3	0	0	0
25/5	0	0	0	0	8	0	0	0
1/6	0	0	4	0	5	0	0	0
8/6	0	0	1	0	2	0	0	0

Trips

Förekomsten av *trips* var liten. Trips graderades i 14 fält och förekomsten var i medeltal 0,1 trips/strå (variation 0-0,9). Inget fält överskrev bekämpningströskeln 1-2 trips/strå.

Minerarflugan

Enstaka angrepp av *minerarflugan* fanns i några fält. Flugans larver gnager gångar sk minor i vävnaden innanför epidermis (ytterhuden) på bladen och topparna på flaggbladen lyser vita.

Fysiologiska fläckar

Fysiologiska fläckar som utvecklas vid olika typer av stress är vanliga. Denna säsong förekom det mycket stressfläckar och i flera olika sorter, vilka började uppträda i slutet av maj. I sorten Harnesk är fläckarna bruna och sitter i bladtopparna. I sorterna Olivin, Mulan, Kranich och Elvis kan de också vara bruna fläckar men också gula fläckar från mitten av bladet ut mot spetsen. Fläckar uppmärksammades särskilt i sorten Elvis där flaggbladens spetsar lyste röda och syntes tydligt innan axgång.

RÅGVETE

Omfattning och sortfördelning

Totalt graderades 17 fält med rågvete under tiden 27 april - 13 juli. Sortfördelningen framgår av tabell 8.

Tabell 8. Sortfördelning i rågvete 2010.

Område	Dinaro	Triticon	Cando	Tulus	Borwo
Västra Götaland	7	3	2	1	1
Värmland	3				

Snömögel

Det fanns angrepp av *snömögel* i många rågvetefält men angreppen var överlag små. Frodiga bestånd drabbades mer, se höstvete.

Mjöldagg

De första angreppen av *mjöldagg* kom i sen stråskjutning och noterades i fem fält. Endast i ett av fälten (lättjord) utvecklades mjöldaggen och i början av juli var alla blad angripna i detta fält.

Bladfläcksvampar

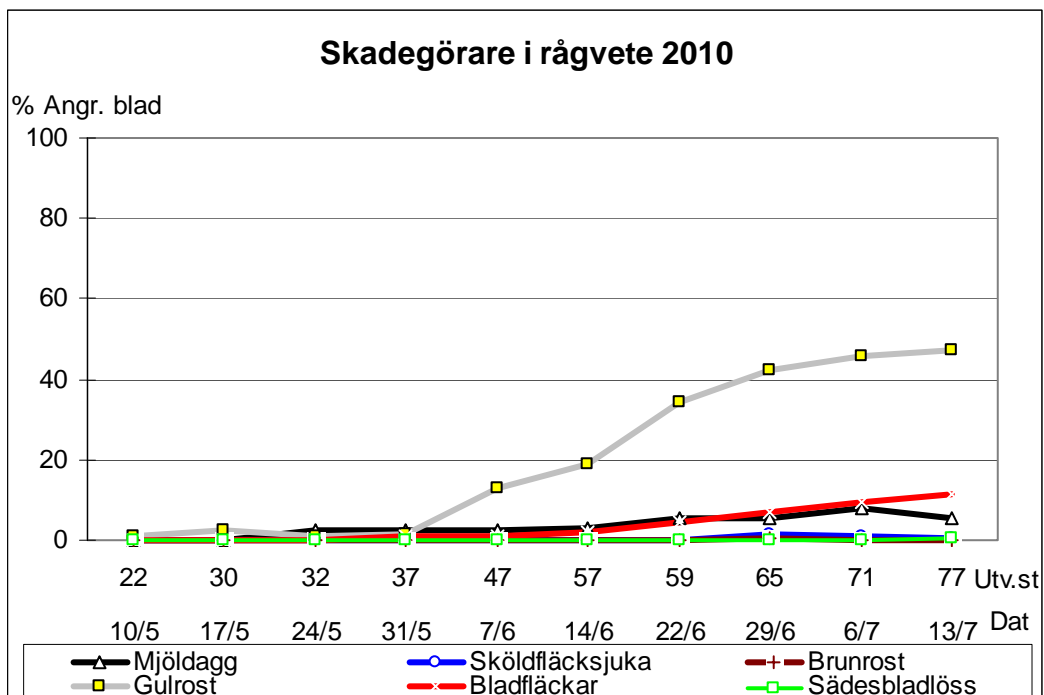
Angreppen av bladfläcksvampar blev små. Vid tidpunkten för axgång fanns små angrepp på de tre översta bladen i en tredjedel av fälten. Vid graderingen i juli (degmognad) hade angreppen ökat något men blev i medeltal endast 11 %. *Vetets bladfläcksjuka* och *svartpricksjuka* förekom men endast små angrepp av *sköldfläcksjuka*.

Rost

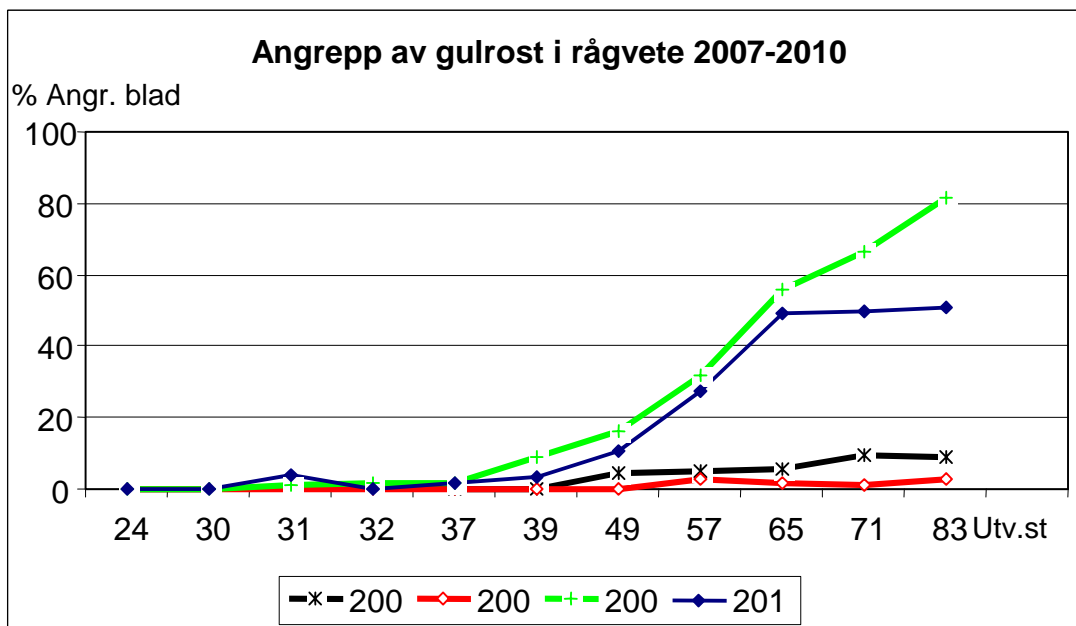
Den 20 april rapporterades det första fallet av *gulrost* (övervintrad). Kort därefter hittades gulrostangrepp i flera fält. Rågvetet var då i bestockningsstadiet. Även förra året rapporterades om de första fallen av gulrost runt detta datum. Rågvetesorten som var angripna var i samliga fält Dinaro, vilken är mycket känslig för gulrost. I början av stråskjutningen fanns i prognosrutorna angrepp i 6 av de 11 Dinarofälten. Temperaturen i början maj månad var sval och gynnade gulrosten. Angreppen spred sig snabbt men stannade upp i mitten av maj då det blev en mycket varm period. I början av juni (när axet börjar växa upp i bladslidan) var alla Dinaro-fält angripna. Två av Dinarofälten hade då mer än två tredjedelar av bladen angripna. I mitten av juni (axgång) blev även de två fälten med sorten Cando angripna. Angreppen i Dinaro och Cando fortsatte att utvecklas, se figur 7. I början av juli då det var en kort period med mycket varmt väder stannade utvecklingen av gulrost av, till skillnad mot förra året, se figur 8. Andelen angripna blad vid slutgradering var 47 %, jämfört med förra årets 80 % angripna blad i medeltal. Om man bara jämför de känsliga sorterna Dinaro och Cando hade dessa 72 % av bladen angripna denna säsong och 83 % förra säsongen. I flera av prognosrutorna fanns också angrepp i axen.

Gulrostangreppen blev överlag kraftiga och det var inte ovanligt att lantbrukarna fick bekämpa två eller tre gånger. Den aggressiva rasen i rågvete (funnen 2008 i både Danmark och Sverige) som nu är utbredd är dock inte virulent på de vanliga vetesorterna i Sverige.

Förutom sorterna Dinaro och Cando fanns i prognosrutorna sorterna Borwo, Triticon och Tulus. Ingen av dessa rutor angreps av gulrost men i ett sortdemonstrationsförsök i västra Skaraborg



Figur 7. Skadegörarutvecklingen i rågvete 2010. Medeltal för Västra Götalands och Värmlands län.



Figur 8. Angrepp av gulrost i rågvete, Västra Götalands län och Värmlands län 2007-2010.

fanns mindre angrepp i både Tulus och Triticon. Smittotrycket var mycket högt eftersom Dinaro låg i samma försök.

Ett litet angrepp av *brunrost* noterades sent i ett av prognosfälten.

Stråbassjukdomar

Angrepp av *stråknäckare* graderades på våren på samma sätt som i höstvetete. Vid vårgraderingen undersöktes 18 fält vilka visade på mycket svaga angrepp. Inget fält kom i närheten av bekämpningströskeln. Index blev 2,5 i medeltal för vårgraderingen, se tabell 9.

Vid sommargraderingen blev index i medeltal 20, se tabell 9. Först vid starka angrepp, dvs index över 35 vid sommargraderingen, finns ett samband mellan angrepp och skördesänkning. I årets gradering låg två fält över denna gräns.

Tabell 9. Angrepp av stråknäckare i rågvete, Västra Götalands län och Värmlands län, 2004-2010.

	Vårgradering				Juligradering			
	Antal fält	Medel	Max	Min	Antal fält	Medel	Max	Min
2004	15	0,4	4	0	15	17	34	0
2005	16	1	5	0	16	25	55	0,5
2006	22	1	4	0	16	15	37	2
2007	22	4	16	0	19	17	48	0
2008	20	2	8	0	15	3	9	0
2009	17	0,5	2,5	0	18	9	20	0
2010	18	2	12	0	14	20	57	1

Bladlöss

Sent på säsongen, i början av mjölkmodnad, kom *sädesbladlössen*. I medeltal uppgick antalet till 0,2 lus/strå (variation 0,2-4 löss/strå). Inget fält överskred bekämpningströskeln.

Trips

Förekomsten av *trips* denna säsong var mindre än vanligt. I 16 fält avräknades trips och det fanns i medeltal 0,3 trips/strå (variation 0,1-0,9 trips/strå). Fem av fälten kom över bekämpningströskeln dvs 0,5-1 trips/strå.

Tripsskador (% angripna bladslidor) graderades i 13 fält. Ett tripssymtom räknas när mer än halva bladslidans omkrets är guldfärgad och visnen. Små angrepp fanns i alla fält utom fyra. I medeltal var 7 % strån angripna (variation 0-20 %).

Vetemyggor

En genomgång av axprover från 14 rågvetefält visade angrepp av vetemygga i endast ett fält. Detta fält hade ett angrepp på 0,5 %.

RÅG

Omfattning och sortfördelning

Åtta rågfält graderades under tiden 27 april till 29 juni. Sortfördelningen, se tabell 10. Sorten Visello och Kaskelott är hybridråg medan Amilo är populationsråg.

Tabell 10. Sortfördelning i råg 2010.

Område	Kaskelott	Visello	Amilo
Västra Götaland	2	3	3

Snömögel

Angrepp av *snömögel* förekom i större utsträckning i höstråg än i höstvetete och rågvete. Liksom i höst- och rågvete var angreppen störst där bestånden var kraftiga, se höstvetete.

Mjöldagg

Angrepp av *mjöldagg* kom sent, i axgång, och utvecklades aldrig.

Sköldfläcksjuka

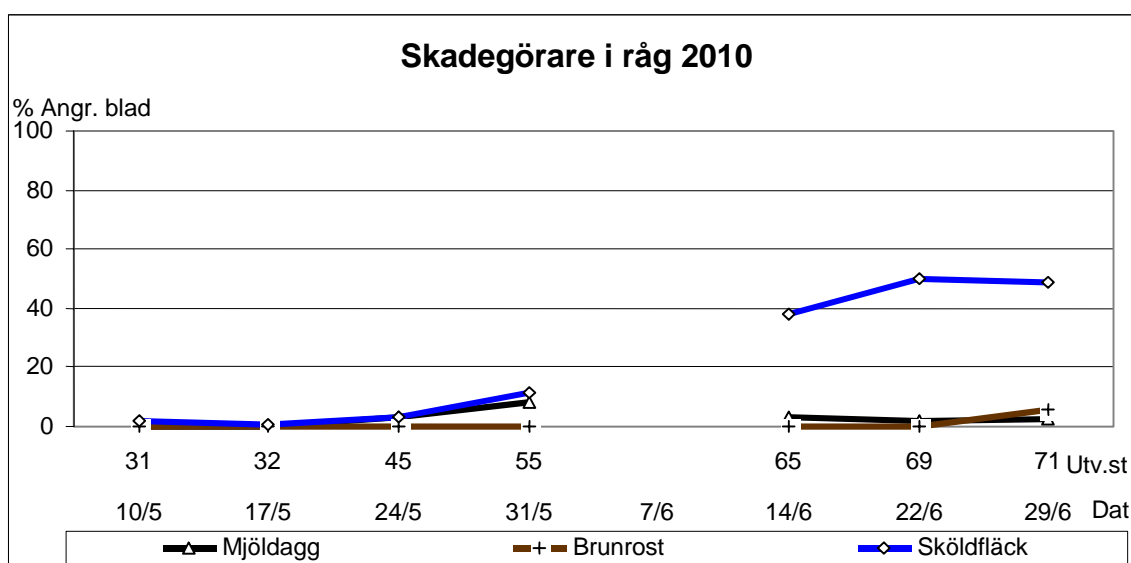
Sköldfläcksjuka fanns i två fält vid stråskjutningen. I DC 47, fanns angrepp på något av de tre översta bladen i fem prognosrutor. I medeltal var 3 % av bladen angripna. Den regniga och något svala, första delen av maj gynnade sköldfläcksjukan. I slutet av maj, mitt i axgång, hade alla rutor angrepp. Vid sista gradering, i mjölkmodnad, var i medeltal 49 % av bladen angripna, se figur 9.

Brunrost

Angrepp av *brunrost* noterades sent vid mjölkmodnad i ett fält.

Trips

Förekomsten av *trips* var liten. Trips avräknades i åtta prognosrutor. I alla rutor utom en fanns trips men endast i medeltal 0,1 trips/strå (variation 0,1-0,3). Bekämpningströskeln överskreds inte i något prognosfält. I juli graderades tripssymtom i samma fält. I medeltal visade 18 % av stråna symtom, som mest 48 %.



Figur 9. Utvecklingen av skadegörare i råg 2010. Medeltal för Västra Götalands och Värmlands län.

HÖSTKORN

Fem fält graderades i Västra Götalands län under perioden 27 april till 29 juni. Sorterna var Bombay i ett fält och Chess och Wintmalt i två fält vardera.

Snömögel och trådklubba

Små angrepp av *trådklubba* noterades i ett av fälten på våren. Mindre skador av *snömögel* fanns i prognosrutorna.

Mjöldagg

Angrepp av *mjöldagg* noterades i stråskjutningen men utvecklades aldrig.

Sköldfläcksjuka

Små angrepp av *sköldfläcksjuka* fanns i fyra av de fem fälten vid stråskjutningen, i medeltal 3 % av bladen. Vädret gynnade sköldfläcksjukan och i slutet av stråskjutning var i medeltal 11 % av bladen angripna, som mest 38 % i ett fält. Vid slutgraderingen i mjölmognad hade angreppen ökat och var i medeltal 40 %.

Bladfläcksvampar

Angrepp av *bladfläcksjuka* fanns i stråskjutningen men utvecklades inte i någon större omfattning förrän höstkornet var i axgång. Angreppen ökade då till i medeltal 18 % från tidigare 3 %. Vid slutgradering var 51 % av bladen angripna.

Rost

I ett fält fanns enstaka angrepp av *kornrost* som aldrig utvecklades. Ingen *gulrost* noterad.

Trips

I tre fält avräknades *trips* i DC 45. I ett av fälten fanns inga trips och i två fält var förekomsten 0,1 trips/strå vardera. Inget fält kom över bekämpningströskel 0,5-1 trips/strå.

Fysiologiska fläckar

Fysiologiska fläckar förekom i sorten Chess.

VÅRVETE

Omfattning och sortfördelning

Totalt graderades nio fält med ekologiskt odlad vårvete i Västra Götalands län under perioden 31 maj till 5 juli. Sorten var Dacke i åtta av prognosrutorna och Qvarna i det resterande.

Mjöldagg och rost

Inga angrepp av *mjöldagg* eller *brunrost*. Angrepp av *gulrost* förekom i en prognosruta i sorten Dacke. Några yttre fall av *gulrost* rapporterades, men från konventionellt odlad vårvete.

Bladfläcksvampar

Små angrepp av bladfläcksvampar kom i stråskjutningen. Angreppen utvecklades svagt och gradering i början av juli (blomning) visade att endast 3 % av de tre översta bladen hade symptom, se figur 10. Den dominerande svampen var *svartpricksjuka*.

Fusarium

Angrepp av *fusarium* var sällsynta.

Bladlöss

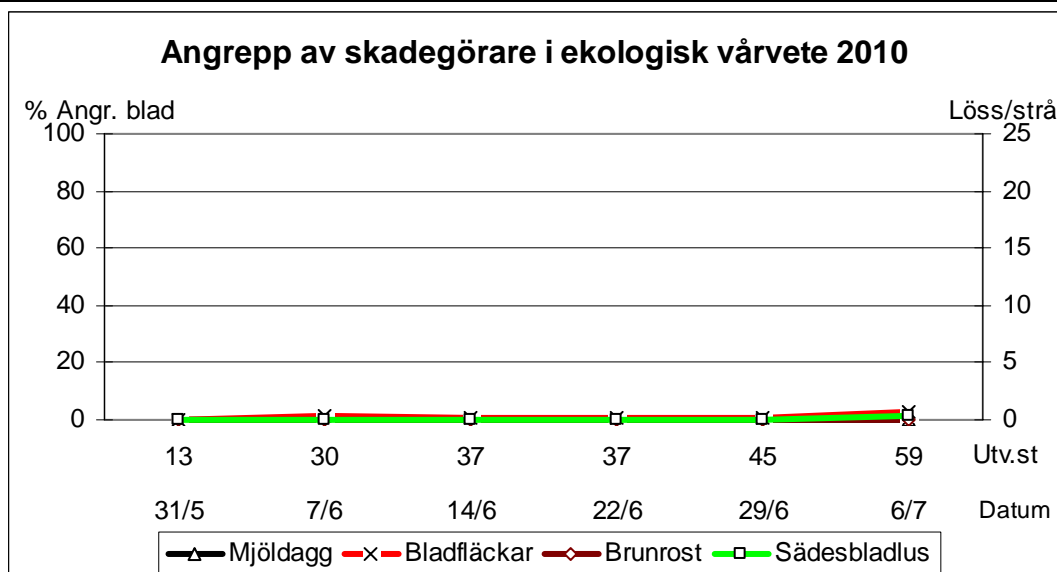
Sädesbladlössen kom i början av juli (blomning). Förekomsten var i medeltal 0,3 löss/strå (variation 0-0,8).

Vetemygga

En genomgång av axprover från fem fält visade på små skador av *vetemygga*, se tabell 11. Skadetröskel, se höstvete.

Tabell 11. Angrepp av gul och röd vetemygga i Västra Götalands län, 2010.

	Antal fält	Angripna kärnor (%)		Antal fält angrepp > 6%
		Medel	Max	
Gul vetemygga	5	0	0	0
Röd vetemygga	5	0,8	3	0



Figur 10. Utvecklingen av skadegörare i ekologiskt odlad vårvete 2010. Medeltal för Västra Götalands län.

VÅRKORN

Omfattning och sortfördelning

Totalt graderades 24 prognosrutor med vårkorn i regionen under perioden 25 maj till 13 juli. Sortfördelning visas i tabell 12.

Tabell 12. Sortfördelning i vårkorn 2010.

Område	Gustav	Mercada	Justina	Quench	Tipple	Fairy-tale	Henley	Judit
Västra Götaland	2	5	1	8	1	1	2	
Värmland		1		2				1

Mjöldagg

Angrepp av *mjöldagg* kom i stråskjutningen men utvecklades långsamt. Först strax innan axgång ökade angreppen något. Vid denna tidpunkt var i medeltal 5 % av bladen angripna, som mest 40 % i ett fält. Mjöldaggen utvecklades inte vidare och vid slutgradering i juli var angreppen i medeltal 7 % av de tre översta bladen, som mest 35 % i ett fält.

Bladfläcksjuka

Små angrepp av primärsmitta av *kornets bladfläcksjuka* förekom. I stråskjutningen fanns sekundärangrepp av *kornets bladfläcksjuka* i fem fält. Vid DC 49 fanns angrepp i två tredjedelar av fälten, i medeltal 5 %, se figur 11. Vid slutgradering (DC 75) hade angreppet ökat till i medeltal 20 %, vilket är lite jämfört med tidigare år, se figur 12. Angrepp av *brunfläcksjuka* noterades i några fält.

Sköldfläcksjuka

Angrepp av *sköldfläcksjuka* kom sent, i början av axgång, och förekom endast i några enstaka prognosfält. Vid avslutande gradering i juli var det som mest 12 % angripna blad i ett fält (korn som förfrukt). Få rapporter kom om angrepp i andra fält.

Rost

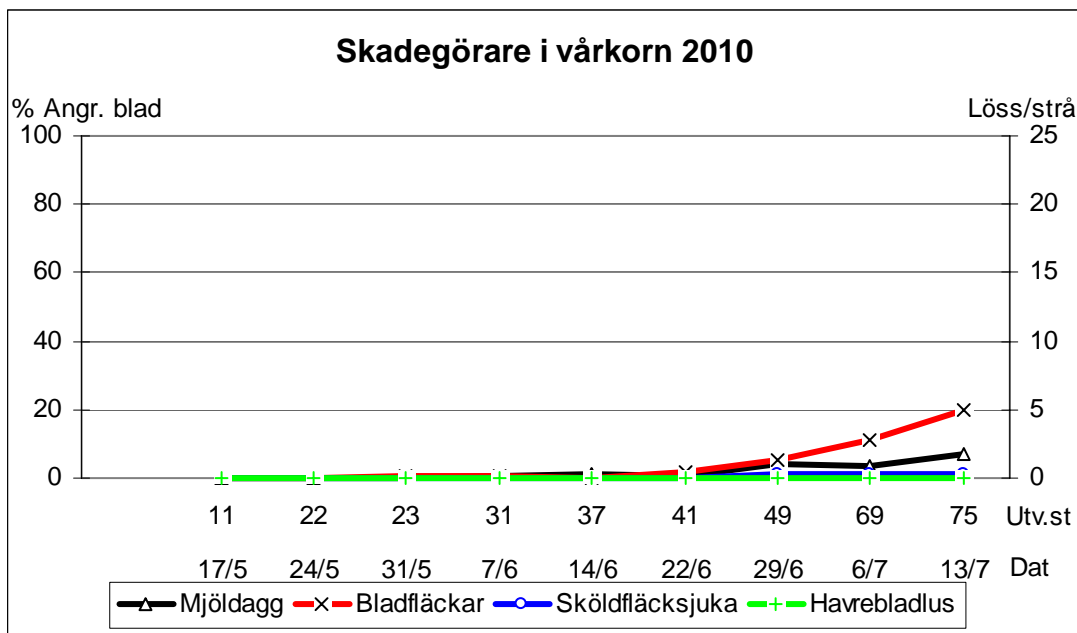
Inga angrepp av *gulrost* eller *kornrost*.

Bladlöss

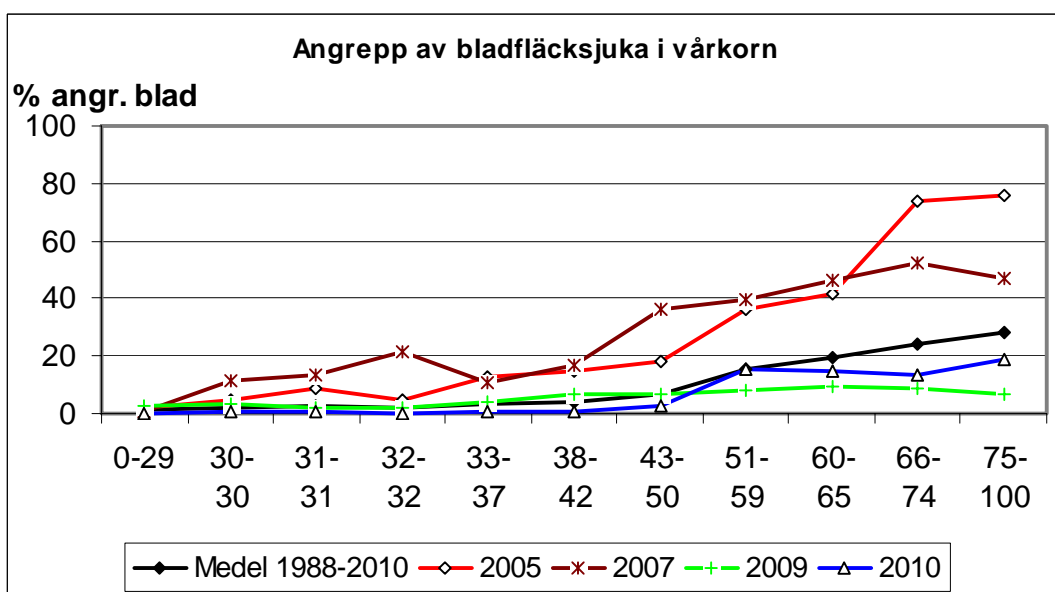
I mitten av juni kom de första *havrebladlössen*. Bladlössen uppförökades mycket sakta och höll sig på en låg nivå hela säsongen. Bladlöss noterades endast i fyra prognosfält och som mest avräknades 0,5 lus/strå i ett av fälten i juli. Bekämpningströskeln överskreds inte i något prognosfält.

Sadelgallmygga

Se under höstvetete.



Figur 11. Utveckling av skadegörare i vårkorn 2010. Medeltal för Västra Götalands och Värmlands län.



Figur 12. Utveckling av bladfläcksvampar i korn. Jämförelse mellan olika år. Medeltal för Västra Götalands och Värmlands län.

Knäppare

En del skador av *knäpparlarver* rapporterades i vårsädesfält.

Harkrankar

Skador av *harkrankslarver* på vårsäd rapporterades från flera håll. I skadade fält var förfrukten ofta vall eller vall året innan, i något fall även med fånggröda som förfrukt.

Fysiologiska fläckar

Fysiologiska fläckar förekom i sorterna Quench och Mercada.

HAVRE

Omfattning och sortfördelning

Totalt graderades 15 fält i regionen under perioden 1 juni till 13 juli. Sortfördelning visas i tabell 13.

Tabell 13. Sortfördelningen i havre 2010.

Område	Belinda	Kerstin	Ivory	Freddy
Västra Götaland	3	7	2	1
Värmland		2		

Mjöldagg

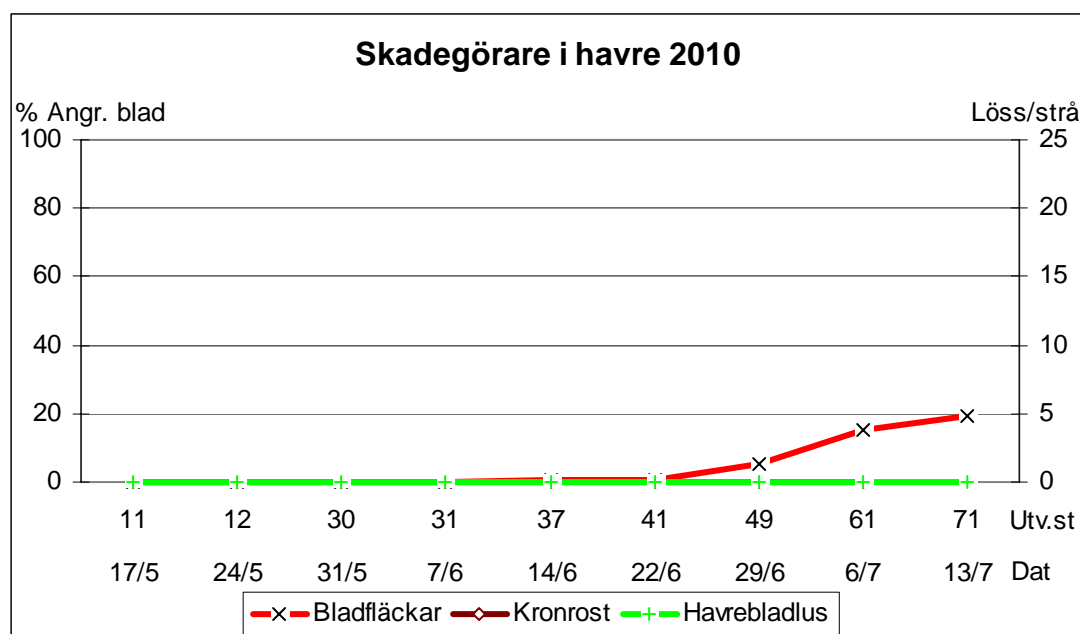
Det förekom inga angrepp av *mjöldagg* i år.

Bladfläcksvampar

Angrepp av *havrens bladfläcksjuka* började uppträda i slutet av stråskjutningen. I DC 39 fanns endast små angrepp i tre av prognosrutorna. Angreppen ökade och vid slutavläsningen (DC 71) fanns angrepp i nästan alla fält. I genomsnitt var 19 % av bladen angripna, se figur 13. Förra året var angreppen 8 % vid motsvarande tid.

Rost

Angrepp av *kronrost* kom sent, i början av blomningen, i två fält i Falbygden. Angreppen var små och utvecklades aldrig. Inga angrepp av *svartrost* fanns i prognosrutorna denna säsong.



Figur 13. Utvecklingen av skadegörare i havre 2010. Medeltal för Västra Götalands och Värmland slän.

Bakterier

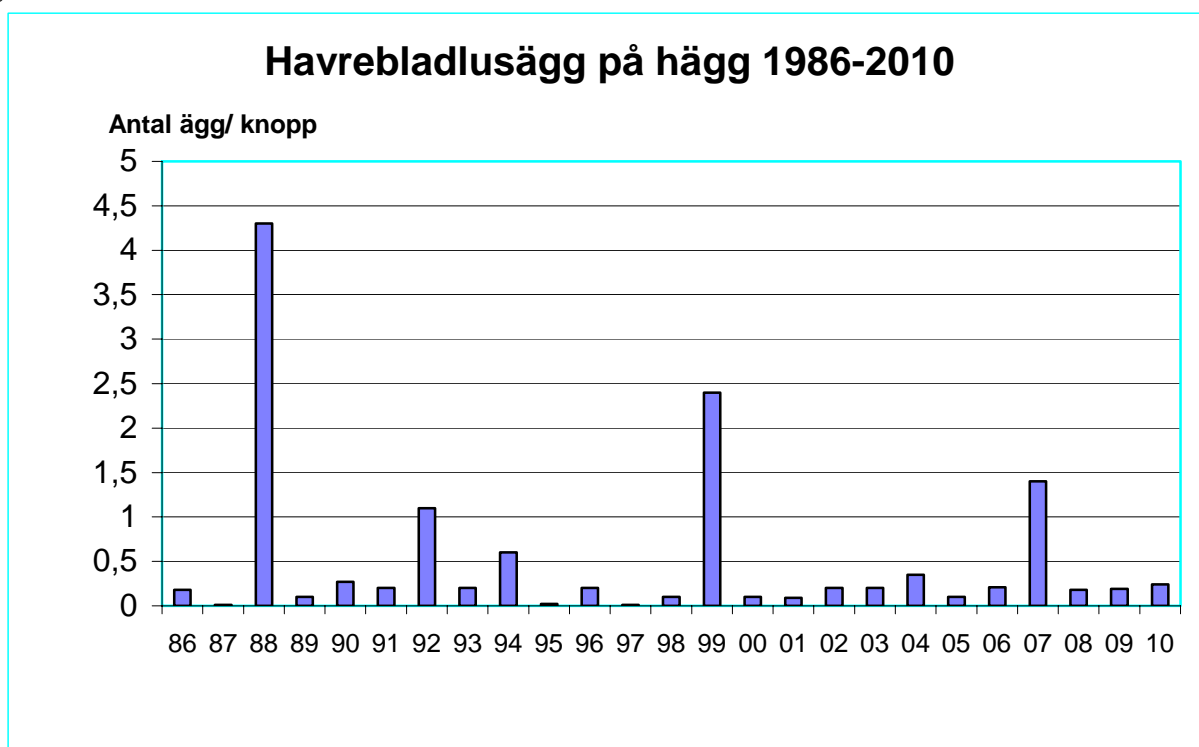
Angrepp av *havrens bladbakterios* förekom i många fält. Bladbakterios är lätt att förväxla med både havrens bladfläcksjuka och brunfläcksjuka.

Fritfluga

Prognosen för *fritfluga* bygger på att vårsädesfält som har passerat 1,5 blad före 90 daggrader har uppnått, vanligtvis undgår angrepp. Denna säsong uppnåddes temperatursumman 90 daggrader den 22 maj vid mätstationerna i Hällum och Arvika, den 24 maj i Karlstad samt den 29 maj i Jönköping. Då hade havren passerat 1,5 blad på de flesta platser utom i Värmland. Populationen avflugor bedömdes som måttlig. Fritflugans svärmning följdes med hjälp av blå fångstskålar på sex platser. Fångster i regionen visade på små förekomster förutom i Lysekil, där fångsterna var större och visade på risk för angrepp. Inga rapporter om skador kom under försommaren.

Bladlöss

Vid avräkningen av *havrebladlusens* ägg på 29 häggbuskar hösten 2009 fanns i genomsnitt 0,24 ägg per knopp (variation 0-2,1), se figur 14. Prognosen visade på liten risk för angrepp. Vädret under våren var relativt svalt (förutom en kort period i mitten av maj) och gynnade inte lössen. Först i slutet av juni upptäcktes de första *havrebladlössen* i vårsädesfält i norra Älvsborg och Värmland. Havren var då i början av vippgång. Lössen uppförökades aldrig och vid slutavräkning i mitten av juli fanns endast löss i tre fält, som mest 0,1 lus/strå.



Figur 14. Antal ägg per knopp av havrebladlus, avräknade på häggar i Skaraborg. Avräkningen utförs på hösten före angiven säsong

Minerarflugor

I prognosrutor i Värmland rapporterades om näringsstick i början av stråskjutningen. I slutet av axgång noterades skador av *minerarflugans* larver i fälten i Värmland. Angrepp fanns på 20-30 % av bladen.

Dvärgskottsjuka

Dvärgskottsjuka orsakas av ett virus som sprids med den *glasvingade ängsstriten*. Ett fall påträffades denna säsong i trakten av Färgelanda i Dalsland.

HÖSTOLJEVÄXTER

Bomullsmögel

I fyra fält i Skaraborg grävdes påsar ned med sklerotier i den nysådda rapsen, så kallade sklerotiedepåer. Depåerna besöktes varje vecka från slutet av april för att följa utvecklingen av eventuella apothecier. De första sklerotierna grodde först i mitten av juni, då höstrapsen var överblommad. Det fanns enstaka apothecier i ett av fälten från denna tidpunkt och fram till månadsskiftet juni-juli då sklerotiepåsarna grävdes upp. Sista veckan i juni hade det dykt upp enstaka apothecier även i en av de andra depåerna.

Höstrapsen började blomma omkring den 20 maj efter en sval och ostadig väderperiod. Vid full blom i slutet av maj och början av juni var vädret mer stabilt, men med stora lokala variationer i regnmängder. Angreppen av bomullsmögel blev mycket små, i genomsnitt 2 % i de 13 inventerade fälten. Det största angreppet var endast 5 % i år, se tabell 14. Inga andra rapporter om angrepp har kommit till Växtskyddscentralens kännedom.

Tabell 14. Angrepp av bomullsmögel i höstraps i Västra Götalands län, 1995-2010. (* inventering saknas, ** ev underskattad siffra eftersom många riskfält bekämpats och ej ingår i inventeringen).

År	Antal fält	Bomullsmögel (% angripna plantor)	Andel fält (%) med >20% angripna plantor
1995	49	9	18
1996	(Utvintring)		
1997	14	26	36
1998	*		
1999	*		
2000	*		
2001	5	0,4	0
2002	16	6	0
2003	20	20	45
2004	18	1 (var 0-7)	0
2005	20	1 (var 0-11)**	0
2006	21	6 (var 0-36)**	5
2007	23	8 (var 0-41)	13
2008	18	2 (var 0-12)	0
2009	16	2 (var 0-14)	0
2010	13	2 (var 0-5)	0

Övriga svampsjukdomar

Svartfläcksjuka (Alternaria) fanns på skidorna i varierande omfattning vid inventeringen i slutet av juli. Upp till 15 % av skidornas yta bedömdes som angripen, oftast 1-5 %. *Kransmögel (Verticillium)* fanns i drygt hälften av fälten, men endast enstaka plantor hade symptom. Max 3 % av plantorna hade svarta mikrosklerotier på stjälken vid graderingen. Enstaka plantor med *torröta (Phoma)* noterades också i några fält men då ytliga stjälkangrepp som troligen har liten betydelse.

Ovanligt många fält med *klumprotsjuka* rapporterades på våren. *Ljus bladfläcksjuka (Cylindrosporium)* har inte noterats denna säsong.

Rapsbagge

Vid rapsens tidiga och mest känsliga knoppstadier var vädret svalt och ogynnsamt för *rapsbaggar*. Strax innan rapsens blomning blev det ett omslag till varmare väder och en kraftig inflygning av rapsbaggar i många fält. Behovet av kemisk bekämpning diskuterades eftersom bekämpning nära eller vid blomningen bör undvikas. En del bekämpningar gjordes eftersom antalet rapsbaggar per planta ofta var långt över bekämpningströskeln.

En inventering av rapsbaggarnas skador på huvudskott och de två översta sidoskotten, gjordes senare på säsongen, se tabell 15. Inventeringen gjordes i konventionellt odlade fält som i några fall var bekämpade av lantbrukaren, en eller två gånger, men många fält var obehandlade. Skadorna hade ungefär samma omfattning som tidigare år. Rapsbaggarnas känslighet mot bekämpningsmedel testades i några fält, se Vårolja växter.

Tabell 15. Inventering av rapsbaggeskador i höstraps i Västra Götalands län 2001-2010. Endast konventionellt odlade fält, utom 2006.

År	Antal fält	Skadade skidor %	
		Fältkanten	100 m in i fältet
2001	10	-	8 (var 2-15)
2002	9	-	8 (var 4-22)
2003	21	40 (var 2 - 57)	23 (var 2-39)
2004	11	-	11 (var 4-21)
2005	ej grad	-	-
2006	12 konv	22 (var 5-75)	7 (var 1-30)
	9 eko	32 (var 5-80)	18 (var 5-35)
2007	20	32 (var 17-52)	14 (var 6-30)
2008	ej grad	-	-
2009	16	31 (var 13-44)	30 (var 19-40)
2010	11	40 (var 16-63)	26 (var 17-42)

Skidgallmygga

Angrepp av *skidgallmygga* syns varje år i varierande omfattning. Skadorna är normalt måttliga och ofta betydligt större vid fältkanten än en bit in i fältet. Detta syns även i årets inventering, se tabell 16. Större angrepp uppträder sällan men förekom i början av 1990-talet.

Tabell 16. Inventering av skador av skidgallmygga i höstraps, Västra Götalands län 2003-2010. Endast konventionella fält inventerade, utom 2006.

År	Antal fält	Skadade skidor %	
		Fältkanten	30-100 m in i fältet
2003	21	8 (var 0 - 27)	3 (var 0-16)
2004	11	-	1 (var 0-3)
2005	10	10 (var 0,1-28)	4 (var 0,1-30)
2006	12 konv	5 (var 2-15)	0,5 (var 0,1-2)
	9 eko	3 (var 0,1-10)	1 (var 0,1-5)
2007	20	2 (var 0-18)	0,5 (var 0-4)
2008	ej grad	-	-
2009	16	10 (var 4-19)	7 (var 1-16)
2010	11	14 (var 4-26)	7 (var 4-14)

Snigel

Risken för *snigelangrepp* i nysådd höstraps var stor efter många regndagar i juli och augusti. Det kom några rapporter om skador men flera lantbrukare valde att bekämpa förebyggande i riskfält, dvs fält med kokigt bruk och ärter, grön gödslingvall eller träda som förfrukt.

Övrigt

Efter snösmältningen och då rapsen började växa i april, noterades enstaka, döda plantor i många fält. Plantorna var ofta spridda i fältet och inga tydliga symtom fanns på någon skadegörare. Troli- gen var orsaken istället kylan som kom plötsligt efter en ganska varm höst. Plantorna hade därför inte förberett sig för de låga temperaturerna och vissa plantor blev således köldskadade.

VÅROLJEVÄXTER

Bomullsmögel

I fem vårrapsfält grävdes sklerotiepåsar ner i samband med sådden. Sklerotiedepåarna låg i Skaraborg, Dalsland och Värmland och besöktes från mitten av maj till i mitten av juli. Inga apothecier utvecklades i något av fälten. Vårrapsen blommade i slutet av juni och början av juli då det var torrt och varmt och det kom endast enstaka, lokala regnskurar. Risken för angrepp av *bomullsmögel* var således i allmänhet liten.

Vid en inventering av 16 fält i augusti, var angreppet i medeltal endast 5 %. Ett av fälten passerade skadetröskeln (cirka 20 %) och hade 22 % angripna stjälgar.

Tabell 17. Angrepp av bomullsmögel i våroljeväxter i Västra Götalands län, 1987-2010. (* inventering saknas).

År	Antal fält	Bomullsmögel (% angripna plantor)	Andel fält (%) med >20% angripna plantor
1987	38	10	11
1988	20	3	5
1989	*		
1990	*		
1991	31	4	0
1992	*		
1993	46	9	17
1994	*		
1995	61	5	7
1996	51	4	2
1997	48	7	6
1998	*		
1999	*		
2000	*		
2001	7	12	43
2002	17	10	18
2003	23	13	13
2004	25	8	12
2005	16	4	0
2006	18	2	0
2007	18	4	6
2008	15	3	0
2009	10	6	10
2010	16	5	6

Övriga svampsjukdomar

Svartfläcksjuka (Alternaria) fanns i de flesta av fälten vid inventeringen i augusti. Angreppen var oftast 5-10 % av skidornas yta, max 20 %. Även *kransmögel (Verticillium)* noterades i fyra av 16 fält. Ofta endast enstaka plantor men i ett fält 10 % plantor med symptom, dvs svarta mikrosklerotier.

Rapporter kom in om *klumprotsjuka* i några fält, i åtminstone ett fält hade det stor betydelse för avkastningen.

Rapsbagge

När vårrapsen var i tidigt knoppstadium i början av juni, var det samtidigt varmt väder och en kraftig inflygning av *rapsbaggar* på flera håll. Oljeväxterna behövde ofta bekämpas flera gånger vilket är normalt i våroljeväxter.

Även i år gjordes resistenstester av rapsbaggar i samarbete med SLU, Ultuna. Rapsbaggarna samlades främst in från fält där svaga effekter konstaterats efter en bekämpning med pyretroid, i år eller tidigare år, och där resistens misstänktes. Insamlingen gjordes i två höstraps- och fyra vårrapsfält i Skaraborg och i två vårrapsfält i Dalsland, totalt åtta fält. Effekten av neonicotinoiden Biscaya var fullständig och som förväntad eftersom den endast använts ett par säsonger. Även effekten av pyretroiden Mavrik var bra i samtliga prover, även i de fält där effekten av en tidigare Mavrik-behandling hade bedömts som svag. Tyvärr kan inte resultaten från testerna av Karate (pyretroid) användas på grund av ett tekniskt fel på analysen.

Övriga insekter

Någon enstaka rapport kom om skador av *jordloppor* i nysådda våroljeväxter.

Skador av *harkrankslarver* i noterades i olika grödor, bland annat våroljeväxter, t ex i Dalsland och Götaälvdalen. Anreppen var av varierande omfattning, ibland större delar av fältet, och i fält efter vallbrott eller med fånggröda.

I mitten och slutet av juli kom flera rapporter om angrepp av *kålmal* i vårrapsfält. Stora skador fanns i enstaka fält spridda i området och rapporter kom från såväl Skaraborg som Dalsland och Värmland. Skadorna varierade kraftigt mellan närliggande fält. I något fall tycktes det finnas ett samband med sena rapsbaggebekämpningar som kan ha minskat angreppet. Angrepp av kålmal i oljeväxter är mycket ovanligt och årets skador berodde troligen på att kålmal förts hit med sydöstliga vindar.

ÅKERBÖNA

Skadegörare undersöktes varje vecka under perioden den 31 maj till 5 juli i nio ekologiska fält i Västra Götaland. Sortfördelning, se tabell 18.

Tabell 18. Sortfördelningen i ekologiska åkerbönor 2010.

Område	Aurora	Paloma	Tatto
Västra Götaland	4	2	3

Svampsjukdomar

Redan vid första avläsningen observerades *bladmögel* (*Peronospora*) i ett av fälten och tydliga symtom fanns senare i drygt hälften av de ekologiska prognosfälten. Även i andra fält, både ekologiska och konventionella, var det lätt att hitta bladmögel i början av sommaren. Angreppen var större än tidigare år och i vissa fält kraftiga.

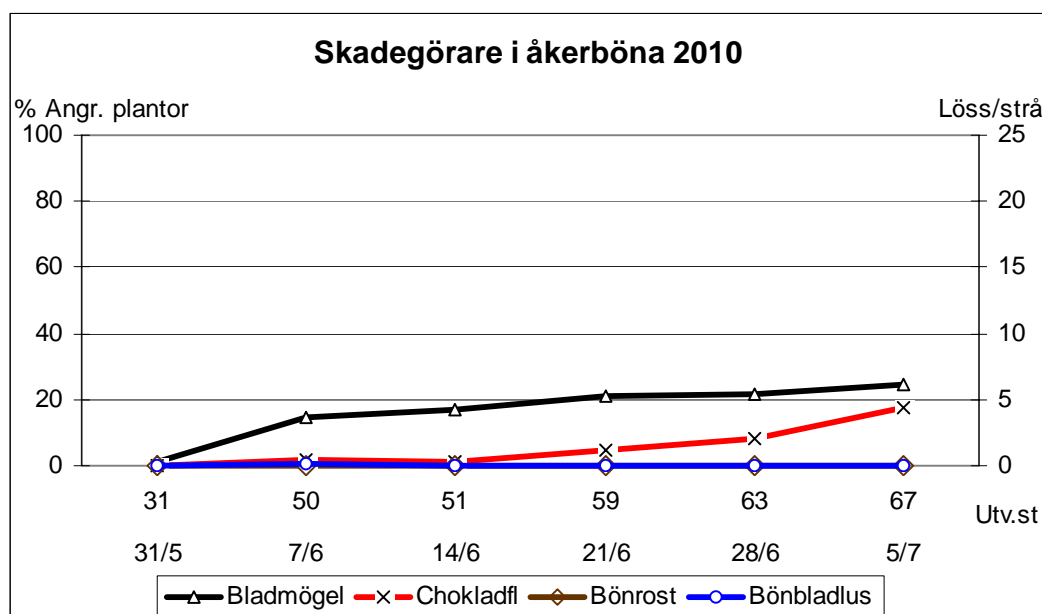
Små fläckar av *chokladfläcksjuka* (*Botrytis*) fanns i början av sommaren, men angreppen utvecklades först efter att avläsningarna i prognosfälten var avslutade. I flera av prognosfälten var angreppen obefintliga fram till början av juli och ofta var bladmögel vanligare i början av säsongen. Efter regnen i slutet av juli och början av augusti utvecklades svampsjukdomarna kraftigt och nedvissningen gick snabbt i många fält i mitten av augusti. Chokladfläcksjuka bidrog troligen till detta, eventuellt även bladmögel. Symtom av *bönfläcksjuka* (*Ascochyta*) fanns i två av fälten. *Bönrost* uppträder normalt sent på säsongen och noterades knappast i år.

Bladlöss

Få *bladlöss* observerades denna säsong. Enstaka bladlöss, max 1 lus/planta, noterades i tre av de nio fälten i början av juni men angreppen utvecklades inte.

Ärtvivel

Gnag av *ärtvivel* i bladkanterna förekommer alltid på försommaren. Även i år hade flera av prognosfälten de typiska kugghjulsgnagen på bladen i slutet av maj. Grödan växte ifrån angreppen och utvecklades normalt.



Figur 15. Utvecklingen av skadegörare i åkerböna 2010. Medeltal för Västra Götalands län.

ÄRTER

Fem fält graderades i ärter i Västra Götaland under tiden 31 maj – 12 juli. Sorterna var Clara i tre fält samt Rocket och Prophet, ett fält vardera.

Ärtbladmögel

Angrepp av *bladmögel* kom tidigt och i ärternas knoppstadium var i medeltal 8 % av plantorna angripna. Angreppen ökade och i blomning var i medeltal 35 % plantor angripna. Kraftigt angrepp fanns i ett fält där en tredjedel av bladens yta var infekterad.

Ärtbladlus och ärtvivel

Enstaka angrepp av *ärtvivel* förekom i början av säsongen. *Ärtbladlöss* kom i slutet av juni i ett av prognosfälten men uppförökades svagt. Det var få rapporter om bladlössangrepp i ärtodlingen.

Harkrankar

Ett fall av skador från *harkrankslarver* rapporterades i fält där det var vall som förfrukt.

LIN

Linjordloppa

Mindre angrepp av *linjordloppor* noterades.

Bladfläcksvampar och gråmögel

Linet höll sig friskt under säsongen både från *bladfläcksvampar* och *gråmögel*.

Harkrankslarver

Skador av *harkrankslarver* rapporterade från ett fält.

POTATIS

Omfattning

Totalt graderades åtta fält i Skaraborg från den 7 juni till den 9 augusti. I potatis görs grade-ringarna i en ruta som är behandlad som det övriga fältet. Sortfördelning, se tabell 19.

Tabell 19. Sortfördelningen i potatis 2010.

King Edward	Asterix	Sava	Bintje	Fontane
2	3	1	1	1

Sättning

Sättningen började i slutet av april, början av maj. Våren gav mycket goda betingelser för potatissättningen i området.

Groddbränna

Mindre angrepp av *groddbränna* förekom jämfört med tidigare år. Många fält växte snabbt och tidig utveckling med god skjutkraft gav bra förutsättningar för att groddbrännan inte utvecklades i fält. Under senare delen av odlingsssäsongen noterades enstaka plantor med angrepp av *filtsjuka* i några fält.

Potatisbladmögel

De första rapporterna om *bladmögelangrepp* kom från Bjärehalvön (vävodling) i början av juni. Någon dryg vecka senare rapporterades om angrepp i en vävodling i Östergötland. Det första fallet av bladmögel i Västra Götaland rapporterades från Skaraområdet den 24 juni. Juli var en mycket nederbördsrik månad vilket gynnade utvecklingen av potatisbladmögel. Regnandet fortsatte i augusti och bladmögeltrycket var stort. Odlarna lyckades trots detta bekämpa bladmöglet effektivt.

Gråmögel

Angrepp av *gråmögel* förekom på grund av den fuktiga väderleken.

Torrfläcksjuka

Angrepp av *torrfläcksjuka* (*Alternaria*) började uppträda i mitten av juli. Angreppen ökade något och i mitten av augusti fanns angrepp i alla prognosrutor. Angreppen var mestadels små, 0,1-0,5 % angripen bladyta, men i några fält blev angreppen något större.

Bladlöss

Enstaka *bladlöss* noterades i prognosrutorna.

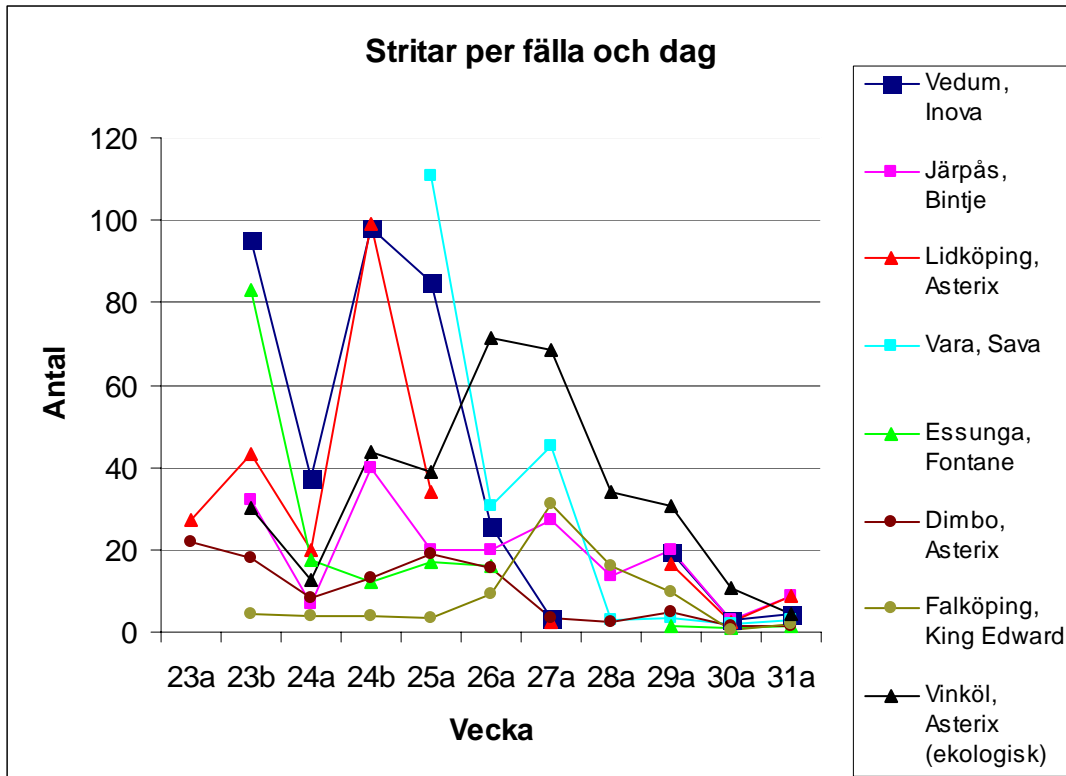
Stinkflyn

Enstaka *stinkflyn* noterades i två prognosrutor.

Stritar

I åtta fält placerades gula klisterfällor ut för att mäta mängden *stritar*. Bekämpning rekommenderas cirka 7-10 dagar efter inflygningskulmen för att förhindra äggläggning och utveckling av en andra generation.

Fällorna sattes ut den 3 juni, mitt i en varm period. Inflygningskulmen var nådd den 10 juni. Även HIR-potatisrådgivningen hade ute fällor som gav samma resultat. Potatisplantorna var då små. I medeltal fångades 59 stritar/dag och fälla vid inflygningsmax, vilket är något mindre än förra året. Nedgången i årets fällfångster efter den 10 juni var tydlig i alla fält. I flera fält ökade därefter fångsterna igen, se figur 16. Detta kan bero på att i fält som bekämpats blir stritarna oroliga och fångas lätt i fällorna.



Figur 16. Antal fångade stritar per fälla och dag. Gula klisterfällor placerade i 8 prognosfält i Skaraborg 2010. a=fångster avräknade måndag, b=fångster avräknade torsdag.

Författare: Cecilia Lerenius,
Eva Mellqvist och Lisbeth Bergh

Omslag: Snömögel på råg

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