

Bekämpning av insekter i vårsäd

Peder Wærn, Växtskyddscentralen, Uppsala

Migration av havrebladlöss från andra sidan Östersjön och varm försommar medförde starkare bladlusangrepp än förväntat. Angreppen av minerarfluga blev svaga. Starka fritflugeangrepp förekom lokalt. Betning med insekticid, ej registrerad, hade mycket bra verkan på löss och även rödsot, men var sämre mot fritfluga. Det är anmärkningsvärt att trots att det var gott om löss och effekterna var bra, så var skördemerutbytet måttligt. Det var i de flesta fall svaga till måttliga luseffekter av sprutning. Orsaken var att lössen satt lågt, dvs under markytan, i flera försök och att lössen ej helt lämnat häggarna vid behandlingstillfället. Effekten av bekämpning blev sannolikt bäst om den gjordes precis då utflygningen från häggarna var avslutad. Den nya pyretroiden Mavrik hade sämre lusverkan än Pirimor. En ny

systemisk insekticid, ej registrerad, hade bra effekt på lössen.

Starka angrepp av havrebladlöss

Angreppen av havrebladlöss blev starkare än förväntat i vårstråsäden i Mellansverige och även i Norrland. Äggförekomsten på häggarna var relativt liten. Stabila sydostvindar under maj medförde dock att vingade löss från andra sidan Östersjön fördes in framför allt i de östra delarna av Sverige. Den varma senvåren och försommaren gynnade också utvecklingen av lössen på de svenska häggarna.

Redan andra veckan i maj förekom havrebladlöss i vårsäden i de östra delarna av landet och framförallt i kustnära områden. Ovanligt mycket löss fångades också i sugfällorna. Migrationen från de svenska häggarna påbörjades först någon vecka senare. Detta innebar att inflygningen till vårsäden blev utdragen och bladlössen satt också kvar

relativt länge i vårgrödorna. I området söder om Mälaren kom sannolikt flertalet löss med vindarna österifrån, eftersom förekomsten på häggarna var mycket liten här. I Västsverige där sannolikt merparten av lössen härrörde från inhemska häggar kom uppförökningen av löss igång senare än i östra Sverige. Angreppen blev lokalt starka även här.

Rödsotvirus, ett virus som sprids med bl a havrebladlöss, förekom i en del fält. Mest utbrett var angreppen i området norr om Dalälven.

Bra effekter av betning mot löss, men sämre mot fritfluga

I två försök jämfördes betning av utsäde med en insekticid (Bay I 003) och sprutning med olika preparat vid skilda tidpunkter bl a med en ny insekticid (Bay I 023). Bay I 003 (ej registrerat) är ett systemiskt och långtidsverkande preparat som innehåller en systemsubstans till Gaucho vilken används för betning mot insekter i sockerbetor. Bay I 023 (ej registrerat) tillhör en ny typ av systemiskt verkande insekticider.

Betningens luseffekt var klart bättre än sprutningens. Samma erfarenheter finns från

försök 1999 och 2000. Effekten på rödsotvirus av betning var också bra. Betningens verkan mot fritfluga var ojämn. I Hedemoraförsöket (tabell 22) halverades angreppen, medan i Vallstaförsöket (tabell 23) effekten helt uteblev. Fritflugeskadan reducerades kraftigt vid pyretroidbehandlingen i DC 11 i Vallsta och det blev ett stort merutbyte i skörd. I Hedemora gjordes behandlingen för sent och därmed hann flugorna angripa plantorna.

Luseffekten av pyretroidbehandling i DC 11-12 var dålig i båda försöken. Orsaken till det stora merutbytet för behandlingen vid DC 30 i Vallsta är oklar, men kan möjligen förklaras av en kombinerad effekt på löss, rödsot och fritflugeangrepp på sidoskott. Noterbart är att trots goda luseffekter av betning blev merutbytet i skörd måttligt. I Vallsta beror detta sannolikt på de kraftiga fritflugeskadorna som betningen inte hade effekt på. I Hedemora var lössens skadeverkan måttlig, trots gott om löss. En trolig orsak till Pirimors svaga verkan är att lössen inte flugit klart från häggarna vid bekämpningstillfället. Inflygningen från häggarna var avslutad först runt 9-10 juni. Lössen satt till största del ovan mark på båda försöksplatserna.

Tabell 22. Betning och bekämpning av insekter i havre 2002. 1 försök Hedemora, Dalarnas län. L11-5000.

Behandling	Dos kg, l/ha	DC*	Skörd kg/ha	Havrebladlus antal/strå				Rödsot pl/m ²	Fritfl. %	Bek. netto kr/ha
				DC 30 06-12	DC 31 06-17	DC 37 06-19	DC 53 06-25			
Obehandlat			4380	20	79	141	3	13	11	
Betning Bay I 003			+420	2	0,5	2	0,5	1	5	
Beta-Baytroid	0,4	12	+210	15	52	140	5	5	13	+20
Pirimor	0,2	21	+170	13	43	56	3	9		-60
Bay I 023	0,4	21	+180	10	17	35	4	7		
Beta-Baytroid	0,4	30	+130		10	31	3	4		-80
Beta-Baytroid	0,4	37	+220				2	4		+10
LSD			181							

* DC 12=05-29, DC 21=06-07

Pirimor 610 kr/kg, Beta-Baytroid 190 kr/l, arbete 100 kr/ha, körskada 0,5 % i DC 30 och DC 37. Havrepris 0,95 kr/kg

Tabell 23. Betning och bekämpning av insekter i havre 2002. 1 försök i Vallsta, Gävleborgs län. L11-5000.

Behandling	Dos kg, l/ha	DC*	Skörd kg/ha	Havrebladlus antal/strå				Rödsot pl/m ²	Fritfl. %	Bek. netto kr/ha
				DC 31 06-12	DC 37 06-20	DC 39 06-24	DC 49 07-02			
Obehandlat			3420	27	124	11	0,4	26	51	
Betning Bay I 003			+590	2	0,5	0,5	0,2	8	55	
Beta-Baytroid	0,4	11	+1440	14	53	16	0,5	12	15	+1190
Pirimor	0,2	21	+230	7	17	9	0,3	18		+0
Bay I 023	0,4	21	+400	7	5	3	0,6	13		
Beta-Baytroid	0,4	30	+1610	2	8	5	2	6		+1320
Beta-Baytroid	0,4	37	+450			8	0,2	27		+230
LSD			281							

* DC 11=05-28 0 löss/strå, DC 21=06-06 33 löss/strå
Pirimor 610 kr/kg, Beta-Baytroid 190 kr/l, arbete 100 kr/ha, körskada 0,5 % i DC 30-37.
Havrepris 0,95 kr/kg

Lönsamma lusbekämpningar i Svea och FiV

Den nya pyretroiden Mavrik, som bl a är registrerad för användning mot bladlöss i stråsäd, jämfördes med Pirimor i två försök. En inte registrerad systemisk insekticid, Bay I 023, testades också i försöken.

I Fransåkerförsöket (tabell 24) satt mer än hälften av lössen under markytan vid bekämpningstillfället och luseffekten, särskilt av Mavrik blev jämförelsevis svag. Detta åter-

speglas också i skördeutbytet. Pirimor hade bättre verkan på såväl skördeutbyte som löss. I Valboförsöket (tabell 25) där de flesta lös-sen satt ovan mark vid spruttillfället blev skördepåverkan det omvända. Mavrik gav högre merskörd än Pirimor, trots att luseffekten av Mavrik var betydligt sämre. Möjligen kan detta förklaras av att pyretroiden slagit ut andra skadeinsekter än lössen. Kombinationen Mavrik och Pirimor hade inte bättre verkan i något av försöken än det bästa

Tabell 24. Bekämpning av bladlöss i korn 2002. 1 försök Fransåker, Stockholms län. L13-4080.

Behandling	Dos kg, l/ha	DC	Skörd kg/ha	Havrebladlus antal/strå*					U mark %	Bek. netto kr/ha
				DC 49 06-11	DC 51 06-13	DC 53 06-17	DC 59 06-20	DC 73 06-27		
Obehandlat			3220	100	150	144	44	4	8	
Mavrik	0,2	31	+160	93	121	90	68	15	15	-60
Pirimor	0,2	31	+660	19	19	20	19	26	28	+340
Mavrik+Pirimor	0,2+0,1	31	+540	17	23	26	26	10	30	+210
Mavrik+Pirimor	0,1+0,1	31	+630	28	22	34	32	8	30	+330
Bay I 023	0,4	31	+620	43	39	11	5	3	13	
Bay I 023	0,2	31	+390	64	86	27	13	2	8	
LSD			255							

* Vid behandlingstidpunkt DC 31, 06-07, fanns 54 löss/strå varav 65 % under markytan
Mavrik 450 kr/l, Pirimor 610 kr/kg, arbete 100 kr/ha och körskada 0,5 %. Kornpris 0,88 kr/kg

Tabell 25. Bekämpning av bladlöss i havre 2002. 1 försök i Valbo Gävleborgs län. L13-4080.

Behandling	Dos kg, l/ha	DC	Skörd kg/ha	Havrebladlus antal/strå*				U mark % 06-16	Rödsot pl/m ²	Bek. netto kr/ha
				DC 32 06-12	DC 37 06-16	DC 43 06-20	DC 51 07-02			
Obehandlat			4170	18	32	36	0,1	60	16	
Mavrik	0,2	31	+830	10	12	27	1	85	7	+570
Pirimor	0,2	31	+300	5	7	2	1	95	6	+40
Mavrik+Pirimor	0,2+0,1	31	+770	3	9	11	2	40	8	+450
Mavrik+Pirimor	0,1+0,1	31	+720	5	9	23	1	60	9	+450
Bay I 023	0,4	31	+460	6	5	1	0	95	6	
Bay I 023	0,2	31	+340	13	11	20	0	70	9	
LSD			241							

* Vid behandlingstidpunkten 06-07 fanns 7 löss/strå, varav 10 % under markytan
Mavrik 450 kr/l, Pirimor 610 kr/kg, arbete 100 kr/ha och körskada 0,5 %. Havre 0,95 kr/kg

enskilda medlet av de båda. Effekten av Bay I 023 var fördröjd och först efter ca en vecka skedde en märkbar minskning av lössen. Observera att verkan av Bay I 023 var relativt bra även mot lågt sittande löss. Den högre dosen fungerade bäst.

Svaga angrepp av minerarfluga, men löss istället

I syfte att studera effekten av bekämpning mot minerarfluga utfördes två försök i vårsäd i Värmland, FiV (tabell 26). Angreppen av minerarfluga blev svaga, men i stället fö-

Tabell 26. Bekämpning av insekter i vårsäd 2002. 2 försök i Värmlands län. L13-5100.

Behandling	Dos kg, l/ha	DC*	Skörd, kg/ha		Havrebl.lus ant/strå, 06-19		Minerare ant. mi- nor/bl 3, 06-19		Bek. netto kr/ha	
			Sofie- dal, Kil	V.Tole- rud, Kil	Sofie- dal	V Tole- rud	Sofie- dal	V Tole- rud	Sofie- dal	V Tole- rud
Obehandlat			2530	4940	17	8,8	0,13	0,5		
Sumi-alpha	0,4	13	+280	+870	2,4	2,3	0,08	0,15	+70	+650
Sumi-alpha	0,4	31	+540	+640	0,1	0,4	0,08	0,58	+290	+410
Sumi-alpha	0,4	39	+300	+240					+70	+40
S.-alpha+	0,4+									
Pirimor	0,1	31	+420	+560	0,6	2,0	0,1	0,53	+120	+270
Pirimor	0,1	39	+70	+250					-110	+50
LSD gröda			406 korn	249 havre						

* DC 13=05-29, DC 31=06-07, DC 39=06-17
Pirimor 610 kr/kg, Sumi-alpha 190 kr/kg, körning 100 kr/ha, körskada 0,5 % vid DC 31 och 39.
Korn 0,88 kr/kg, havre 0,95 kr/kg

rekom havrebladlöss i försöken. Pirimorbehandlingen utfördes sent, strax innan angreppet kulminerade i försöket på Sofiedal och 10 dagar innan angreppet kraschade i V. Tolerud. Detta är sannolikt orsaken till de svaga merskördarna för Pirimor. Den mest optimala behandlingstidpunkten var DC 31 med bäst effekt på såväl lössen som skörd. Ett un-

dantag är DC 13 i V. Tolerud där orsaken till det stora merutbytet är svårförklarad. Utflygningen från häggarna var klar runt mitten av juni och lössen satt mestadels ovan markytan, vilket innebar att de var lättbekämpade.

Observera att pyretroider, Mavrik undantaget, inte får användas mot enbart bladlöss före axgång.