

# Svamp och insekter i åkerbönor

Mariann Wikström, Jordbruksverket, Växtskyddscentralen, 23053 Alnarp

E-post: mariann.wikstrom@jordbruksverket.se

## Sammanfattning

- Bönbladsmögel och chokladfläcksjuka var de dominerande bladsvamparna i åkerbönonorna i försöken 2010. Bladmöglet uppträdde på ett tidigt stadium, men den torra varma sommaren medförde att angreppen stoppade upp.
- I svampbekämpningsförsöken 2010 blev det endast små skördeökningar och bekämpningen var i de flesta fall inte lönsam. Signum sprutat två veckor efter begynnande blomning gav bäst effekt mot chokladfläcksjuka. Ingen säker effekt uppnåddes mot bönbladsmögel.
- Bönsmygen, en liten skalbagge som orsakar skador i åkerbönfröna, upptäcktes redan innan blomning. Ett inledande försök lades ut för att klargöra hur och när insekten ska bekämpas.

## Inledning och bakgrund

Resultat från strategiförsök för svampbekämpning i åkerböna i serien L15-6050 från fem olika platser i Östergötland, Västergötland och Skåne redovisas.

I ett annat försök i Skåne, L13-6060, kombinerades svamp- och insektsbekämpning eftersom man där hade ett relativt kraftigt angrepp tidigt av bönbladsmögel. På grund av problem med skalbaggen bönsmyg tidigare år, sprutades även med insekticid vid olika tidpunkter för att klargöra hur och när insekten ska bekämpas.

Försöken har bekostats av BASF, Skåneförsöken, Försök i Väst, Östra Sverige Försöken och Jordbruksverket.

## Strategi för svampbekämpning i åkerböna

Svampbekämpning i åkerböna har tidigare år testats i försök i Västergötland och Östergötland. Försöken har resulterat i skördeökningar för svampbekämpning speciellt under regniga somrar. De intressanta resultaten ledde till att ett försök lades ut även i Skåne 2010. Detta försök ingick i serien L15-6050 och var utlagt på Västergård i Tågarp. Fungiciderna Signum och Amistar användes i olika doser och vid olika tidpunkter. Första bekämpning inträffade i begynnande blomning, DC 60–61. Den andra bekämpningstidpunkten var 10–14 dagar efter den första (Tabell 1).

Den torra sommaren medförde att både chokladfläcksjuka och bönbladsmögel stannade upp i sin utveckling. Angreppen blev ganska låga och det var svårt att se tydliga effekter av svampbekämpningen (Tabell 2). Det var en säker effekt på bladsvamparna i Tågarp endast i ledet med Signum 1,0 kg per hektar vid den sena tidpunkten. I augusti när plantorna började tappa bladen såg man dock en tydlig skillnad mellan behandlingarna. De parceller där man hade sprutat med Signum vid den sena tidpunkten hade fler gröna blad kvar än övriga. I dessa parceller fanns en tendens till högre skörd, dock inte signifikant (Tabell 1).

Tabell 1. Skörd efter svampbekämpning i åkerböna, fem försök i serien L15-6050

Behandling	Dos kg, l/ha vid DC		Skörd, ton/ha					Medel 5 försök	Rel.tal skörd	Bek netto* kr/ha 5 försök
	60-61	10-14 dag senare	Vreta Kloster	Ödeshög	Tågarp	Astranna	Häljestena			
Obehandlat			2,01	2,79	3,53	3,93	3,20	3,09	100	
Signum	1,0		2,28	2,89	3,49	3,80	3,30	3,15	102	-710
Signum	0,5		2,19	2,76	3,53	3,97	3,31	3,15	102	-380
Amistar		0,5	1,84	2,87	3,52	3,81	3,20	3,05	99	-480
Signum		1,0	2,16	2,88	3,56	4,28	3,60	3,30	107	-470
Signum		0,5	2,18	2,87	3,68	4,33	3,61	3,33	108	-70
Signum & Signum	0,5	0,5	2,08	3,07	3,58	4,22	3,57	3,30	107	-600
LSD			n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	320	160		302
Probv			0,089	0,71	0,88	0,078	0,026	0,0034	0,0034	0,0002
CV %			9,3	8,7	5,5	7,3	6,1		3,7	
Län			E	E	M	R	R			

\* Körkostnad 145:-/ha. Amistar 435:-/l och Signum 660:-/kg. Åkerböna 1,87:-/kg.  
Körskada 0,3 % i tidigt behandlade led, 0,7 % i sent behandlade led.

Tabell 2. Effekt på bladsvampar efter svampbekämpning i åkerböna i serien L15-6050

Behandling	Dos kg, l/ha vid DC		Choklad- fläcksjuka % yta *	Choklad- fläcksjuka Bek.effekt	Bönblad- mögel % yta *	Bönblad- mögel Bek.effekt	Blad kvar per planta %**
	60-61	10-14 dag senare					
Obehandlat			6,8 a	0 a	7,5 a	0 a	19 a
Signum	1,0		2,9 b	56 b	4,7 a	35 a	32 ab
Signum	0,5		3,4 b	47 b	5,5 a	22 a	24 a
Amistar		0,5	3,7 b	43 b	5,4 a	23 a	22 a
Signum		1,1	2,8 b	58 b	5,3 a	24 a	52 c
Signum		0,5	3,4 b	50 b	6,4 a	9 a	48 bc
Signum & Signum	0,5	0,5	3 b	54 b	5,5 a	26 a	52 c
LSD			2	25,9	n.s.	n.s.	19
Probv			0,002	0,007	0,16	0,68	0,005
Antal försök			2	2	2	2	3

\* Chokladfläcksjuka och bönbladmögel lästes av omkring den 20 juli.

\*\* Kvarvarande blad bedömdes omkring den 20 augusti.

## Bekämpning av svamp och insekter i åkerböna

I ett fält utanför Ängelholm påträffades bönbladmögel på ett tidigt stadium. Ett flertal plantor var systemiskt infekterade redan när de var fem till tio centimeter höga. För att utreda om det var möjligt att stoppa detta tidiga angrepp och undvika sekundär smitta beslöts att testa några fungicider. Signum och Ridomil Gold MZ Peptide sprutades ut i DC 37.

På samma gård hade man sedan tidigare år problem med bönsmygen, som är en liten skalbagge som lägger ägg på baljorna. Larverna borrar sig genom baljorna och in i själva bönorna. Larverna utvecklas där och kryper ut ur börnornas skal som fullbildade insekter. Bönsmygen uppträdde redan innan blomningen och den förmodas ha gnagt en del hål i bönbladen. Observationer av oförklarliga hål i bladen gjordes vid denna tidpunkt. Bönsmygen är en ganska okänd insekt och man har ingen erfarenhet av bekämpning av den i Sverige.

I samma försök i Ängelholm sprutades därför även med en pyretroid, Karate 0,4 liter per hektar, vid olika tidpunkter. Första bekämpningen skedde samtidigt som svampbekämpningen, dvs. i DC 37. Nästa tidpunkt var begynnande blomning i DC 60–61, tredje tidpunkten var i begynnande baljsättning, DC 71 och den sista bekämpningstidpunkten var två veckor senare. Angrepp av bönbladmögel, chokladfläcksjuka och bönsmyg lästes av i mitten av juli. Angrepp av bönsmyg lästes av på bönorna efter tröskningen.

Även i detta försök avstannade svampangreppen i den torra perioden i juli. En behandling av Signum eller Ridomil Gold gav inte lägre angrepp av chokladfläcksjuka. Det fanns en tendens till något lägre angrepp av bönbladmögel där Ridomil Gold hade använts (Tabell 3). Det som skiljde sig mellan svampleden i detta försök var antalet kvarvarande blad i slutet av juli.

Tabell 3. Skörd, svampangrepp samt angrepp av bönsmyg i åkerböna i försök L13-6060, Ängelholm 2010

Behandling	Dos kg, l/ha vid DC				Skörd ton/ha	Rel.tal Skörd	Chokladfläcksjuka % yta	Bönbladmögel % yta	Blad kvar per planta %	Bönsmyg angrepp frön %
	37	61	71	14 dag sen						
Obehandlat					1,90	100	1,4	11,7	58 a	55 a
Signum	1,0				2,07	109	1,6	8,5	61 b	
Ridomil Gold MZ Peptide	2,0				2,36	124	1,0	6,5	74 c	
Karate 2,5 WG	0,4				2,28	120				56 a
Karate 2,5 WG		0,4			2,13	112				44 b
Karate 2,5 WG			0,4		2,22	117				45 b
Karate 2,5 WG	0,4		0,4		2,32	122				42 b
Karate 2,5 WG			0,4	0,4	2,21	116				42 b
LSD					n.s.		n.s.	n.s.	1,9	7,4
Probv					0,24		0,50	0,08	0,001	0,001

Bönsmygen observerades redan långt före blomning. Den fanns uppe i toppskotten och det fanns också gnagskador i flera blad i topparna. Normalt äter bönsmygen pollen, men eftersom det inte fanns något pollen vid denna tidpunkt förmodas den ha ätit på de översta bladen istället. Tio dagar efter den första sprutningen observerades att bönsmygen hade kommit tillbaka i behandlade led. Det förekom då bönsmyg i cirka tio procent av de obehandlade plantorna och i två procent av de behandlade. Förekomst av insekter igen i behandlade led på ett så tidigt stadium gav upphov till misstankar om att en

kontaktverkande insekticid inte är tillräcklig för bekämpning av bönsmyg. Det visade sig också vid skörd att bekämpningen inte var tillräcklig. Bönsmygen svärmade fullständigt vid tidpunkten för skörd. Det fanns angrepp av bönsmygen (cirka två millimeter stora hål i bönorna alternativt bönor med fullbildad insekt, Figur 1) i cirka 55 procent av bönorna i obehandlade led. Den tidigaste Karatebehandlingen gav ingen effekt, medan behandling med Karate i begynnande blomning, begynnande baljsättning eller en kombinerad behandling signifikant minskade angreppet (Tabell 3).



Figur 1. Bönsmyg – fullbildad insekt, samt åkerbönor med symptom efter angrepp av bönsmyg. Foto: Mariann Wikström.