

ALTERNATIVA BEKÄMPNINGSPROGRAM I EN JULSTJÄRNEODLING HÖSTEN 2017

Bomullsmjöllusen är en växtskadegörare som klassificerats som farlig. För utrotandet av bomullsmjöllusen svarar Livsmedelssäkerhetsverket Evira. Då myndigheten under en inspektion konstaterar att bomullsmjöllöss förekommer i odlingen, meddelas odlingen ett bekämpningsbeslut. I bekämpningsbeslutet åläggs odlaren följa ett bekämpningsprogram.

Det finns fyra alternativa bekämpningsprogram, av vilka odlaren får välja det lämpligaste innan bekämpningsbeslutet meddelas. På valet av bekämpningsprogram inverkar bland annat sprutmaterielen som odlingen använder sig av och om odlingen ligger i ett grundvattenområde.

Odlaren skall följa det bekämpningsprogram som beslutet gäller.

Alternativa bekämpningsprogram som odlaren kan välja

- A. Ett bekämpningsprogram utfört med hydraulisk motordimspruta eller ryggspruta. Detta program kan inte användas i ett grundvattenområde
- B. Ett bekämpningsprogram utfört med hydraulisk motordimspruta eller i ett grundvattenområde med en ryggspruta.
- C. Ett bekämpningsprogram utfört med hydraulisk motordimspruta.
- D. Integrerat bekämpningsprogram

Programmen är indelade i fyra stadier allt enligt växternas utveckling: tidigt växtstadium, växtstadium och blomstadium. Odlaren bestämmer i vilket utvecklingsstadium växterna befinner sig och börjar följa bekämpningsprogrammet i bekämpningsstadiet i fråga.

Evira har godkänt fyra olika bekämpningsprogram. Bekämpningsprogrammen har på Eviras begäran utarbetats av Towe Backman (Handelsträdgårdsförbundet) och Irene Vänninen (MTT) och Hanna Mononen (Handelsträdgårdsförbundet) har kontrollerat att programmen är uppdaterade.

Av växtskyddsmedelpreparaten som används i bekämpningsprogrammen har Evira godkänt en del som växtskyddsmedel medan en del har ett av Tukes beviljat försöksverksamhetstillstånd. En del av de godkända preparaten har ett minor use -tillstånd (tidigare off-label), vilket innebär att preparatet får användas för ett blygsamt användningsändamål på användarens eget ansvar.

Preparat med tillstånd för försöksverksamhet får användas först då odlaren fått ett tillstånd för försökstillstånd från handelsträdgårdsförbundet; Hanna Mononen tel. 09 7288 2113, mob. 045 7733 2660, hanna.mononen@kauppapuutarhaliitto.fi.

Godkända preparat	Minor use preparat	Preparat med försökstillstånd	Tillståndet i kraft tills
Confidor WG 70 (1906)	Vertimec 018 EC (2837)	Admiral 10 EC	31.12.2017
Mavrik 2 F (1850)	Movento SC 100	Oberon	31.12.2017
Mospilan (2906)			
Plenum 50 WG (3085)			

Mavrik (2 F) (1850): prydnadsväxter saknas i bruksanvisningen, så ifall man hamnar att köpa en ny flaska, måste den nya anvisningen följas

<https://kasvinsuojeluaineet.tukes.fi/KareDocs/1850Myyntipaallyksenteksti.pdf>

Oberon: kan inte beställas, eftersom tillverkaren inte längre går med på att leverera ämnet till Finland

Tips på hur man åstadkommer en god spruteffekt

- Använd vid besprutning vatten som är lika varmt eller något varmare än lufttemperaturen i växthuset.
- Bomullsmjöllusen äter främst om nätterna och flyger om morgnarna. Spruta ett kontaktverkande preparat då mjöllösen är som aktivast.
- Kontaktverkande preparat är Admiral 10 EC, Oberon, Mavrik 2 F och Mospilan. Preparat som verkar på vuxna individer är Mavrik 2 F och Vertimec 018 EC och eventuellt också neonikotinoiderna. Preparat som hindrar mjöllusen från att äta är Plenum 50 WG och Confidor WG 70. Preparat som verkar på äggen inuti mjöllushonorna och därmed fortplantningsförmågan är Admiral 10 EC och Oberon.
- Preparatet skall torka först 3-4 timmar efter besprutningen. Vid låg luftfuktighet torkar preparatet för snabbt.
- Bekämpningsblocken (upprepade behandlingar med ett och samma växtskyddsmedel eller en och samma växtskyddsmedelskombination) får inte lämnas oavslutade!

Hur man undviker att preparatet Plenum 50 WG kladdar

- Blanda pulvret först i handvarmt vatten i en hink, tills pulvret är väl upplöst.
- Häll vätskan i sprutans tank och lägg till vattnet och vidhäftningsmedlet med sprutans blandare i gång.
- Blandaren skall vara igång under hela besprutningen.
- Använd vidhäftningsmedel.
- Låt inte lösningen stå utan omrörning i något stadium.
- Spruta lösningen genast efter att du blandat till den.

Hur man undviker besprutningsskador

- Bespruta då växterna befinner sig i god saftspänning.
- Den relativa luftfuktigheten i växthuset skall vara cirka 70–85 %. I högre luftfuktighet torkar växten nödvändigtvis inte tillräckligt snabbt eller så sugts preparatet inte upp.
- Belysningen släcks under besprutningen och hålls släckt tills växtbeståndet torkat.
- Vidhäftningsmedel används endast om sådant rekommenderas.
- Vid besprutning undviks en för stor vätskemängd och en för stor droppstorlek, eftersom medlets koncentration annars kan bli för hög.
- Under och efter besprutningen kan i växthuset hållas en ett par grader högre temperatur tills växtbeståndet torkat.

Alternativ A

Bekämpningsprogrammet är avsett för en odling, i vilken man har tillgång till en rygg-spruta eller en hydraulisk motorspruta. Besprutningar kan inte utföras med en kall-dimspruta.

Växtstadium	Vecka	Preparat
Rotbildning och tidigt växtstadium	1	Vertimec 018 EC
	2	Vertimec 018 EC
	3	Vertimec 018 EC
	4	
Växtstadium	5	Movento SC 100
	6	
	7	Movento SC 100
	8	
	9	Confidor WG 70-bevattning
	10	
	11	(Confidor WG 70-bevattning)
Blomstadium, övre bladen färgade	12	Mavrik 2 F + Vertimec 018 EC
	13	Mavrik 2 F + Vertimec 018 EC
	14	(Mavrik 2 F + Vertimec 018 EC)
	15	Plenum 50 WG + Silwet Gold vätmedel
	16	
	17	Plenum 50 WG + Silwet Gold vätmedel

Alternativ B

Bekämpningsprogrammet är avsett för en odling, i vilken man har tillgång till en hydraulisk motorspruta. Besprutningar kan inte utföras med en kalldimspruta.

Växtstadium	Vecka	Preparat
Rotbildning och tidigt växtstadium	1	Vertimec 018 EC
	2	Vertimec 018 EC
	3	Vertimec 018 EC
	4	
Växtstadium	5	Mospilan
	6	
	7	Mospilan
	8	
	9	Movento SC 100
	10	
	11	Movento SC 100
	12	
Blomstadium, övre bladen färgade	13	Mavrik 2 F + Vertimec 018 EC
	14	Mavrik 2 F + Vertimec 018 EC
	15	(Mavrik 2 F + Vertimec 018 EC)
	16	Plenum 50 WG + Silwet Gold vätmedel
	17	
	18	Plenum 50 WG + Silwet Gold vätmedel

Alternativ C

Bekämpningsprogrammet är avsett för en odling, i vilken man har tillgång till en hydraulisk motorspruta. Besprutningar kan inte utföras med en kalldimspruta.

Oberon får inte användas i ett grundvattenområde. Om man ändå vill använda programmet i ett grundvattenområde, byts besprutningarna med Oberon ut till tre besprutningar med Vertimec 018 EC.

Växtstadium	Vecka	Preparat
Rotbildning och tidigt växtstadium	1	Oberon (i grundvattenområden Vertimec 018 EC)
	2	Oberon (i grundvattenområden Vertimec 018 EC)
	3	(i grundvattenområden Vertimec 018 EC)
	4	
Växtstadium	5	Admiral 10 EC
	6	
	7	Admiral 10 EC
	8	
	9	Mospilan
	10	
	11	Mospilan
	12	
Blomstadium, övre bladen färgade	13	Mavrik 2 F + Vertimec 018 EC
	14	Mavrik 2 F + Vertimec 018 EC
	15	(Mavrik 2 F + Vertimec 018 EC)
	16	Plenum 50 WG + Silwet Gold vätmedel
	17	
	18	Plenum 50 WG + Silwet Gold vätmedel

Alternativ D (integrerad bekämpning)

Till vänster ett program med tyngdpunkten på biologisk bekämpning och till höger ett program med tyngdpunkten på integrerad bekämpning.

Växtstadium	Vecka	Preparat	
Rotbildning och tidigt växtstadium	1	Mycotal	
	2	Mycotal	
	3	Mycotal (+ <i>A. swirskii</i>)	
	4	Sprid var annan vecka ut swirskii-rov kvalster 50–150 st./m ² som bulkgods och var annan vecka bomullsparasitsteklar (<i>Encarsia formosa</i>) 1–2 st./m ² . Andra parasitsteklar (<i>Eretmocerus eremicus</i> , <i>Eretmocerus mundus</i>) kan också användas.	Sprid varje vecka ut swirskii-rov kvalster 50–150 st./m ² som bulkgods så länge som temperaturen är 18–20 grader.
Växtstadium	5	En ökning av de utspridda mängderna och en korrigerande behandling av vuxna individer med Plenum 50 WG: eller av äggen med Admiral 10 EC, om bomullsmjöllössen är 5-10 st./limfälla per vecka.	Bevattnings med Confidor 70 WG
	6		Sprid varje vecka ut swirskii-rov kvalster 50–150 st./m ² som bulkgods så länge som temperaturen är 18–20 grader.
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	Då dagstemperaturen sjunker under 18 °C, övergår du till kemisk bekämpning.		
Blomstadium, övre bladen färgade	13	Mavrik 2 F + Vertimec 018 EC	
	14	Mavrik 2 F + Vertimec 018 EC	
	15	(Mavrik 2 F + Vertimec 018 EC)	
	16	Plenum 50 WG + Silwet Gold vätmedel	
	17		
	18	Plenum 50 WG + Silwet Gold vätmedel	