



Växtskyddsmedel 2018

– växthusgrönsaker

Februari 2018

Sammanställt av:

Johanna Jansson

Jordbruksverket, Växtskyddscentralen Alnarp

Box 12

230 53 Alnarp

tfn 040-41 52 94

mobil 070-222 04 11

johanna.jansson@jordbruksverket.se

www.jordbruksverket.se/vaxtskyddsmedelvaxthusgronsaker

Omslagsbild: Koriander

Foto: Johanna Jansson

Innehåll

Förord	5
Kontaktuppgifter	7
VÄXTHUSTOMAT – PREPARATFÖRTECKNING 2018	8
● Insektsmedel och snigelmedel	8
● Kvalstermedel	12
● Svampmedel	13
VÄXTHUSSALLAT – PREPARATFÖRTECKNING 2018	16
● Insektsmedel och snigelmedel	16
● Kvalstermedel	19
● Svampmedel	20
VÄXTHUSGURKA – PREPARATFÖRTECKNING 2018	22
● Insektsmedel och snigelmedel	22
● Kvalstermedel	27
● Svampmedel	29
ÖVRIGA GRÖNSAKER OCH KRYDDOR – PREPARATFÖRTECKNING 2018	32
● Insektsmedel och snigelmedel	32
● Kvalstermedel	35
● Svampmedel	36
Allmätkemikalier i grönsaker i växthus	39
NYTTODJURENS KÄNSLIGHET FÖR VÄXTSKYDDSMEDEL	40
● ● Insekts- och spinnmedel	40
● Svampmedel i växthusgrönsaker	42
VERKNINGSSÄTT	43
● Insekts- och snigelmedel	43
● Kvalstermedel	43
● Svampmedel	44
RESISTENS MOT VÄXTSKYDDSMEDEL	45
● Insektsmedel	46
● Svampmedel	46

LÄS ETIKETTEN!

Läs alltid bruksanvisningen innan du sprutar för att kontrollera preparatets dosering, användbarhet och skyddsföreskrifter. Ring gärna till din **säljare eller rådgivare**.

ANVÄNDBARA TELEFONNUMMER

Förgiftningar:

Larmcentralen	tfn: 112 (akut)
Giftinformationscentralen	tfn: 010-456 67 00

Övriga frågor:

Kemikalieinspektionen	tfn: 08-519 411 00
	e-post: kemi@kemi.se
	www.kemi.se

Förord

Växtskyddsmedel ingår i ett integrerat växtskydds-koncept som grundas på övervakning i fält, tunnel eller växthus, samt på förebyggande och odlings-tekniska åtgärder. Integrerat växtskydd (IPM) ska tillämpas av alla yrkesodlare som använder växt-skyddsmedel. Följ IPM-principerna för att minska risker för miljön och hälsan genom att:

- förebygga problem med skadegörare, ogräs och annat som kan motivera en insats av växtskydds-medel, genom att bland annat anpassa odlings-teknik och odlingsklimat, odla motståndskraftiga sorter samt ha en god odlingshygien
- bevaka växtskyddsläget genom att följa utveck-lingen av skadegörare och ogräs
- behovsanpassa insatserna genom att i första hand använda icke-kemiska metoder (till exempel biologiska), välja de mest specifika och miljövänliga produkterna där det är möjligt, anpassa dosen efter den aktuella situationen och ta hänsyn till resistensrisken
- vidta skyddsåtgärder och anpassa arbetsrutiner enligt aktuella förutsättningar
- följa upp resultatet av växtskyddsåtgärder.

På följande sidor finns en förteckning över de kemiska och biologiska växtskyddsmedel som är godkända av Kemikalieinspektionen (Kemi) för odling av grönsaker i växthus. Växthus definieras som "täckta och permanenta odlingsutrymmen med ståhöjd" och omfattar inte tunnelodling.

Även växtskyddsmedel som är godkända enligt utvidgat produktgodkännande för mindre användningsområden (UPMA), tidigare kallat off-label, finns med.

Utvidgat produktgodkännande innebär att preparat som är godkända i någon gröda i Sverige, efter beslut från Kemi, får användas i en annan gröda utan att detta anges på etiketten. Det utvidgade produktgodkännandet gäller så länge preparatet är godkänt på samma registreringsnummer. All användning sker på odlarens egen risk. Förutom de speciella villkor som anges för UPMA, gäller även de för produkten generella villkor som beslutats, exempelvis applicering och skyddsåtgärder.

Medel som är godkända för ekologisk produktion har markerats under noteringar. För vissa medel har KRAV ytterligare regler. För mer information kontakta ditt certifieringsorgan.

Observera att kommersiella standarder som berör certifierad produktion, till exempel Svenskt Sigill, kan ha ytterligare regler för vilka växtskyddsmedel som får användas och hur de får användas.

Ett antal ämnen har godkänts av EU-kommissionen som allmänkemikalier som får användas i bekämp-ningssyfte. För dessa ämnen krävs ingen nationell registrering. En sammanställning med ämnen, som är aktuella för användning i växthusgrönsaker, finns på sidan 39.

Det är viktigt att all personal som arbetar i växthus skyddar sig mot växtskyddsmedel som kan finnas kvar på inredning och plantor. Därför finns det nu ofta villkor bland annat om återinträdestid (till exempel 24 eller 48 timmar) efter en bekämp-ning. Kraven står på etiketten och i bekämpnings-medelsregistret på www.kemi.se. Läs mer i skriften Säker växtskyddshantering i växthus. Du hittar den på www.sakertvaxtskydd.se.

I tabellerna finns nu också preparatens resistens-grupp för att underlätta växling mellan resistens-grupperna vid upprepade behandlingar. Se även information om resistens på sidan 45.

Uppgifterna i häftet bygger på den informa-tion som fanns tillgänglig för Jordbruksverket i februari 2018, men godkännanden kan ha ändrats efter det.

Du ansvarar själv för att kontrollera aktuellt godkännande. Information om registrerade växtskyddsmedel finns på Kemikalieinspek-tionens webbplats, www.kemi.se. Information om villkorsändringar, dispenser och UPMA kommer även att publiceras på Jordbruks-verkets hemsida.

Under rubriken **Kontaktuppgifter** och i kolumnen **Firma** finner du de firmor som ansvarar för råd-givning och information om produkterna.

Uppgifterna om användning och doser baseras på leverantörernas rekommendationer.

Länkar:
www.jordbruksverket.se
www.svensksigill.se

Nya regler för växtskyddsmedel, som består av nyttodjur

Ett nytt system för godkännande av nematoder, insekter och spindeldjur som växtskyddsmedel, grundat på EUs förordning 2016:402, har börjat tillämpas vid årsskiftet 2017/2018.

I det nya systemet är det arten, inte produkten, som prövas. När en art blivit godkänd är det därmed möjligt, för alla som önskar, att föra in och använda arten som växtskyddsmedel.

Naturvårdsverket (NV) har ansvaret för prövning om arten är lämplig att få användas vid bekämpning av skadegörare.

Tidigare har det varit enskilda växtskyddsmedel (produkter) som prövats av KemI. Under en övergångsperiod kommer enskilda preparat att finnas i KemIs bekämpningsmedelsregister och i Jordbruksverkets växtskyddsmedelslistor. Målet med det nya systemet är att förbättra förutsättningarna att välja biologiska växtskyddsmedel framför kemiska medel vid odling eller annan verksamhet.

Ett godkännande kan dock förenas med villkor, till exempel att användningen begränsas till växthus av miljöskäl. Om du vill importera någon organism eller något preparat från ett annat land, kontrollera specifika villkor mycket noggrant!

Biologiska växtskyddsmedel som innehåller mikroorganismer (bakterier, svampar och virus) berörs inte av det nya systemet.

Läs mer på: www.naturvardsverket.se

Lista över godkända arter och eventuella villkor för respektive art

Grupp	Art	Villkor
Kvalster	<i>Phytoseiulus persimilis</i>	
	<i>Stratiolaelaps scimitus</i>	Endast växthus
	<i>Neoseiulus cucumeris</i>	
Nematoder	<i>Amblyseius swirskii</i>	
	<i>Phasmarhabditis hermaphrodita</i>	
	<i>Steinernema carpocapsae</i>	
	<i>Steinernema feltiae</i>	
Parasitsteklar	<i>Aphidius colemani</i>	Endast växthus
	<i>Aphidius ervi</i>	Endast växthus
	<i>Dacnusa sibirica</i>	Endast växthus
	<i>Diglyphus isaea</i>	Endast växthus
	<i>Encarsia formosa</i>	
	<i>Nasonia vitripennis</i>	
Skinnbaggar	<i>Macrolophus pygmaeus</i>	Endast växthus
Gallmyggor	<i>Aphidoletes aphidimyza</i>	Endast växthus
Nätvingar	<i>Chrysoperla carnea</i> s.l.	Endast kryptiska arter inom <i>Chrysoperla carnea</i> s.l. med europeiskt ursprung
Skalbaggar	<i>Cryptolaemus montrouzieri</i>	

Kontaktuppgifter

Firma	Telefon	Kontaktperson	E-post, webbadress
ADA Adama Northern Europe B.V.	070-292 22 28	Rikard Larsson	rikard.larsson@adama.com www.adama.com/sverige/sv
BAS BASF AB	+45 40-83 51 24	Sören Pagh	soren.pagh@basf.com www.agro.basf.se
BAY Bayer	040-41 81 79 076-867 71 25	Lisa Rydenheim	lisa.rydenheim@bayer.se www.cropscience.bayer.se
BIN BINAB Bio-Innovation AB	042-16 37 04 0708-80 38 36	Thomas Ricard	thomas.ricard@binab.se www.binab.se
BIO Biobasig i Sverige AB	0430-711 65 0730-47 66 41	Sven Göransson Linda-Marie Rännbäck	sven@biobasig.se linda-marie@biobasig.se www.biobasig.se
BP EWH BioProduction ApS	+45 55 96 00 21	Erik Hansen	bio@bioproduction.dk www.bioproduction.dk
DOW Dow Agro Science Sv.	076-881 32 32	Erik Moll	emmoll@dow.com www.dowagro.se
DP DuPont	+45 27-79 32 22	Caroline Kaiser	caroline.kaiser@dupont.com www.dupont.com/agro
FMC FMC Agricultural Solutions	+45 41 64 05 95	Michael Petersen Rose	michael.rose@fmc.com www.cheminova.se
LIN Lindesro AB	042-16 18 70 070-545 10 53	Örjan Slåenberg	predator@lindesro.se www.lindesro.se
LRF Lantbrukarnas Riksförbund/ LRF Trädgård	08-787 50 08	Agneta Sundgren	agneta.sundgren@lrf.se www.lrf.se
MIC MiljöCenter i Malmö AB	040-668 08 50	Björn Lindberg	bjorn@miljocenter.com www.miljocenter.com
NA Nordisk Alkali AB	040-680 85 38 0708-16 63 33	Gunilla Persson	info@nordiskalkali.se www.nordiskalkali.se
SF Svenska foder	010-130 29 57	Mats Johansson	mats.johansson@svenskafoder.se www.svenskafoder.se
SYN Syngenta Nordics AS	070-235 79 03	Carl-Henrik Ljung	carl-henrik.ljung@syngenta.com www.syngenta.se

Växthustomat – preparatförteckning 2018

INSEKTSMEDEL OCH SNIGELMEDEL

Preparat	Aktiv substans/ organism	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens- grupp	Användnings- område	Noteringar
Admiral 10 EC Reg. nr. 4557	pyriproxyfen	NA	Vita flygare: 0,015–0,02 % Bladlöss: 0,025 % Maxdos 0,05 ml/m ²	2 L	3	7C	Mot skadeinsekter	Förpackningar med reg. nr. 4557 får säljas t.o.m. 2018-04-31 och användas och lagras t.o.m. 2019-04-30. Specialmedel mot bladlöss och vita flygare. Max 2 behandlingar/år med 10–14 dagars intervall.
Admiral 10 EC Reg. nr. 5436	pyriproxyfen	NA	Vita flygare: 0,015–0,02 % Bladlöss: 0,025 % Maxdos 0,05 ml/m	2 L	3	7C	Mot skadeinsekter	Specialmedel mot bladlöss och vita flygare. Max 2 behandlingar/odlingskultur, med minst 7 dagars intervall.
Calypso SC 480²	tiaklopid	LRF (BAY)	0,016 % eller 25 ml i 150 l/1000 m ² Maxdos 0,25 l/ha	2 L	3	4A	Mot sugande och bitande skadeinsekter	UPMA ¹ . Max 2 behandlingar/kultur och år med 14 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 35–89, d.v.s. från och med att 5 internoder är synliga till och med att alla frukter är mogna.
Confidor WG 70	imidaklopid	BAY	Sprutning: 21,4 mg/m ² Droppbevattning: 14 g/1000 plantor Maxdos 0,35 kg/ha	2 L	3 vid sprutning 1 vid droppbe- vattning	4A	Mot insekter	Skadligt för humlor. Ta ut humlekolonier och andra pollinerande insekter eller stäng till utgången till boet. De får återintroduceras tidigast 3 dagar efter behandlingen. Max 2 behandlingar totalt per år. Sprutning: 14 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 11–81, d.v.s. från och med att 1:a örtbladet är utvecklat till och med att 10 % av frukterna har mognat. Droppbevattning: 7 dagars intervall mellan behandlingar. Behandlingstidpunkt: BBCH 10–89, d.v.s. från och med att hjärtbladen är utvecklade till och med att alla frukter är mogna. OBS! Samma aktiva substans som Warrant. Tänk på att inte överskrida maxdosen eller antal behandlingar.
Conserve	spinosad	DOW	Trips och minerarflugor: 0,08 % Fjärilslarver: 0,04 % Maxdos 0,08 ml/m ²	2 L	3	5	Mot insektsangrepp	Mot trips och minerarflugor samt fjärilslarver. Max 3 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 61–71, d.v.s. från och med att första blomman har slagit ut till och med att första frukten har mognat. Tillåten i ekologisk odling med särskilda villkor.*
DiPel DF	<i>Bacillus thuringiensis</i> kurstaki ABTS-351	NA	Maxdos 0,1 g/m ²	2 L	-	-	Mot fjärilslarver	Effekten är bäst på unga larver. Max 8 behandlingar med 7 dagars intervall.

*Conserve är tillåten i ekologisk odling enligt EU:s regler, men endast om åtgärder vidtas för att minimera risker för nyttodjur och risken för utveckling av resistens.

¹ UPMA = utvidgat produktgodkännande för mindre användningsområden.

² Produkten kommer att omregistreras under 2018. Håll dig uppdaterad.

Växthustomat – preparatförteckning 2018

INSEKTSMEDEL OCH SNIGELMEDEL, forts.

Preparat	Aktiv substans/ organism	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens- grupp	Användnings- område	Noteringar
Karate 2,5 WG	lambda-cyhalotrin	ADA	0,3–0,5 kg/ha i 200–1000 l vatten/ha Maxdos 50 mg/m ²	2 L	3	3A	Mot insektsangrepp	Under utfasning. Får användas och lagras t.o.m. 2018-12-31. Mycket giftigt för pollinerande insekter. Får inte spridas där pollinerande insekter söker efter föda. Får inte användas om det är risk för daggbildning. Max 2 behandlingar med minst 12 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 21–89, d.v.s. från och med att första sidoskottet blivit synligt till och med att alla frukter är plockmogna.
NeemAzal-T/S	azadiraktin	NA	Maxdos 3 l/ha	2 L	3	UN	Mot insektsangrepp	Max 3 behandlingar, med 7 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 15 – 89, d.v.s. när plantan har minst 5 örtblad.
Pirimor	pirimicarb	ADA	0,75 kg/ha i 600–1500 l vatten/ha Maxdos 75 mg/m ²	1 L	3	1A	Mot bladlöss	Max 2 behandlingar med 10–12 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 13–48, d.v.s. från och med att plantan utvecklat 3 örtblad till strax innan första blomknoppen har sträckt ut sig.
Plenum	pymetrozin	ADA	Bladlöss: 1,2–2,4 g/100 m ² beroende på planthöjd Max 0,02 % Mjöllöss: 3,6–7,2 g/100 m ² beroende på planthöjd Max 0,06 % Maxdos 0,072 g/ m ²	2 L	3	9B	Mot insektsangrepp	Farligt för bin och andra pollinerande insekter. Får inte spridas där pollinerande insekter aktivt söker föda. Avlägsna eller täck bikupor tills produkten har torkat in efter behandling. Max 3 behandlingar/kultur, med minst 10 dagars intervall.
Preferal Reg. nr. 4550	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	BIO, LIN, SF	1 g/liter vatten Maxdos 0,3 g/m ²	3	-	-	Mot vita flygare	Förpackningar med reg. nr. 4550 får säljas t.o.m. 2018-03-31 och användas och lagras t.o.m. 2019-03-31. Insektsparasitär svamp. Tillåten i ekologisk odling.
Preferal Reg. nr. 5344	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	BIO, LIN, SF	1 g/liter vatten Maxdos 0,3 g/m ²	2 L	-	-	Mot vita flygare	Insektsparasitär svamp. Max 3 behandlingar med minst 7 dagars intervall. Tillåten i ekologisk odling.
Raptol Reg. nr. 4866	pyretriner + rapsolja	NA	Mot insekter: 6 l/ha Mot spinnkvalster: 6–12 l/ha Maxdos 24 l/ha Max 1-procentig lösning	2 L	-	3A	Mot skadeinsekter och kvalster	Förpackningar med reg. nr. 4866 får säljas t.o.m. 2018-03-31 och användas och lagras t.o.m. 2019-03-31. För att skydda pollinerande insekter, använd inte på blommande gröda. Max 8 behandlingar/år med 3–7 dagars intervall. Tillåten i ekologisk odling.
Raptol Reg. nr. 5351	pyretriner + rapsolja	NA	Mot insekter: 6 l/ha Mot spinnkvalster: 6–12 l/ha Maxdos 1,2 ml/m ²	2 L	3	3A	Mot insektsangrepp och spinnkvalster	För att skydda pollinerande insekter, använd inte på blommande gröda. Max 2 behandlingar/år med 5–7 dagars intervall. Tillåten i ekologisk odling.

Växthustomat – preparatförteckning 2018

INSEKTSMEDEL OCH SNIGELMEDEL, forts.

Preparat	Aktiv substans/ organism	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens- grupp	Användnings- område	Noteringar
Steward 30 WG²	indoxakarb	FMC	85–125 g/ha beroende på planthöjd i dosen 0,0085–0,0125 % Maxdos 12,5 mg/m ²	2 L	1	22A	Mot insektsangrepp	Främst mot kålfly, grönsaksfly, gammafly och vecklare. Skadligt för humlor. Ta bort humlebon (eller stäng) i 3 dagar efter behandlingen Max 6 behandlingar/år och växthus. Max 3 behandlingar/gröda med 8–14 dagars intervall.
Turex 50 WP	<i>Bacillus thuringiensis kurstaki/aizawai</i> GC-91	NA	100 g/1000 m ² i doseringen 0,1 % Maxdos 1 kg/ha	-	-	-	Mot fjärilslarver	Bakterie med specifik verkan mot fjärilslarver. Max 6 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall. Tillåten i ekologisk odling.
Vertimec	abamektin	SYN	120 ml/1000 m ² 0,08–0,48 % Maxdos 0,12 ml/m ²	2 L	3	6	Mot insekts- och kvalsterangrepp	Humlorna ska tas ut (eller stängas in) i minst 3 dagar från och med behandling. Får bara användas under mars–oktober och på plantor i BBCH stadium 12–89, d.v.s. med minst 2 örtblad. Max 5 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall.
Warrant 700 WG	imidaklopid	NA	Droppbevattning: max 14 g/1000 plantor Sprutning: max 21,4 mg/m ²	2 L	3	4A	Mot insektsangrepp	Skadligt för humlor och andra pollinerande insekter. Ta bort humlebon (eller stäng) i 3 dagar efter behandlingen. Max 2 behandlingar med 14 dagars intervall. OBS! Samma aktiva substans som Confidor. Tänk på att inte överskrida maxdosen eller antal behandlingar.
Ett flertal handelspreparat	järn(III)fosfat			2 L	-	-	Mot sniglar	Även klass 3-medel finns och några medel är även registrerade mot snäckor. Flertalet medel: Tillåtna i ekologisk odling.

² Produkten kommer att omregistreras under 2018. Håll dig uppdaterad.

Växthustomat – preparatförteckning 2018

INSEKTSMEDEL OCH SNIGELMEDEL, forts.

NYTTODJUR MOT INSEKTER OCH SNIGLAR					
Verksamt nyttodjur	Preparat	Firma	Typ av nyttodjur	Användningsområde	Noteringar
<i>Aphidius colemani</i> ³	Aphidius-System⁴ Aphipar⁴	BIO, SF LIN	Parasitstekel	Mot bladlöss	Främst mot små arter som persikbladlus. Tillåten i ekologisk odling.
<i>Aphidius ervi</i> ³	Ervipar⁴ Ervi-System⁴	LIN BIO, SF	Parasitstekel	Mot bladlöss	Främst mot stora arter som potatisbladlöss. Tillåten i ekologisk odling.
<i>Aphidius colemani</i> ³ + <i>Aphidius ervi</i> ³	Aphidius-Mix-System⁴	BIO, SF	Parasitstekel	Mot bladlöss	Tillåten i ekologisk odling.
<i>Aphidoletes aphidimyza</i> ³	Aphidoletes-System⁴ Aphidend⁴	BIO, SF LIN	Gallmygga	Mot bladlöss i koloni	Tillåten i ekologisk odling.
<i>Chrysoperla carnea</i> ³	Chrysopa⁴ Guldögonslända⁴	LIN BIO	Stinkslända	Mot bladlöss i koloni	Tillåten i ekologisk odling.
<i>Dacnusa sibirica</i> ³	⁴		Parasitstekel	Mot minerarflugor	Tillåten i ekologisk odling.
<i>Diglyphus isaea</i> ³	Diglyphus-System⁴ Miglyphus⁴	BIO, SF LIN	Parasitstekel	Mot minerarflugor	Tillåten i ekologisk odling.
<i>Encarsia formosa</i> ³	BioCarsia⁴ En-strip⁴ Encarsia System⁴ Mellus-Snyltehveps⁴	BP LIN BIO, SF BIO	Parasitstekel	Mot mjöllöss (vita flygare)	Tillåten i ekologisk odling.
<i>Hypoaspis miles</i> (<i>Stratiolaelaps scimitus</i>)	Entomite Hypoaspis system Hypoaspis rovmider	LIN BIO, SF BIO	Rovkvalster	Mot sorgmyggor Mot sorgmyggor, trips Mot sorgmyggor, trips	Mot tripspuppor och sorgmyggelarver. Tillåten i ekologisk odling.
<i>Macrolophus pygmaeus</i> ³ (<i>M. caliginosus</i>)	Macrolophus-System⁴ Mirical⁴	BIO, SF LIN	Rovskinnbagge	Mot mjöllöss (vita flygare)	Äter även spinnkvalster, minerarfluglarver m.m. Tillåten i ekologisk odling.
<i>Phasmarhabditis hermaphrodita</i> ³	Nemaslug⁴	BAS	Nematod	Mot sniglar	Bäst effekt mot små sniglar. Tillåten i ekologisk odling.
<i>Steinernema feltiae</i> ³	Entonem⁴ Nema Felt⁴ Nemasys⁴	LIN BIO BAS	Nematod	Mot sorgmyggor Mot örönvilar	Tillåten i ekologisk odling.
<i>Steinernema kraussei</i>	Nemasys L	BAS	Nematod	Mot örönvilar	Tillåten i ekologisk odling.

³ Dessa arter är nu godkända av Naturvårdsverket. Mer information finns på www.naturvardsverket.se/nis

⁴ Fler produkter kan finnas på marknaden eftersom det inte längre är produkterna som godkänns utan arten.

Växthustomat – preparatförteckning 2018

KVALSTERMEDEL

Preparat	Aktiv substans	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens-grupp	Användningsområde	Noteringar
Danitron 5 SC	fenpoximat	NA	1–2 l/ha Maxdos 2 l/ha	2 L	7	21A	Mot kvalsterangrepp	Ta bort kolonier av pollinerande insekter eller stäng till ingången till boet innan spridning. Insekterna får återintroduceras i odlingen 3 dagar efter behandlingen. Effekt mot rörliga stadier av spinnkvalster. Max 1 behandling per år. Behandlingstidpunkt: BBCH 11–89, d.v.s. från och med att 1:a örtbladet är utvecklat till och med att alla frukter är mogna.
Floramite 240 SC²	bifenazat	NA	0,04 % 1000–1500 l vatten/ha Maxdos 0,8 l/ha	2 L	1	20	Mot spinnkvalster	Effekt mot ägg och rörliga stadier. Max 2 behandlingar/år med 7 dagars intervall.
Karate 2,5 WG	lambda-cyhalotrin	ADA	0,3–0,5 kg/ha i 200–1000 l vatten/ha Maxdos 50 mg/m ²	2 L	3	3A	Mot insektsangrepp: mjöllöss och spinnkvalster	Under utfasning. Får användas och lagras t.o.m. 2018-12-31. Mycket giftigt för pollinerande insekter. Får inte spridas där pollinerande insekter söker efter föda. Får inte användas om det är risk för daggbildning. Max 2 behandlingar med minst 12 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 21–89, d.v.s. från och med att första sidokottet blivit synligt till och med att alla frukter är plockmogna.
Nissorun Reg. nr. 3826	hexyiazox	NA	0,05 % eller max 100 g/1000 m ²	1 L	3	10	Mot spinnkvalster	Under utfasning. Får användas och lagras till och med 2018-03-31. Nya Nissorun SC (reg. nr. 5334) är inte godkänt i tomat men LRF har sökt UPMA för det. Max 2 behandlingar/år med minst 70 dagars intervall. Maxdos 0,1 g/m ² . Skonsamt mot predatorer, nyttoinsekter och bin.
Vertimec	abamectin	SYN	120 ml/1000 m ² 0,08–0,48 % Maxdos 0,12 ml/m ²	2 L	3	6	Mot insekts- och kvalsterangrepp	Humlorna ska tas ut (eller stängas in) i minst 3 dagar från och med behandling. Får bara användas under mars–oktober och på plantor i BBCH 12–89, d.v.s. med minst 2 örtblad. Max 5 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall. Återinträde tidigast efter 24 timmar.

NYTTODJUR MOT KVALSTER

Verksamt nyttodjur	Preparat	Firma	Typ av nyttodjur	Användningsområde	Noteringar
<i>Amblyseius andersoni</i>	Andersoni-Rovmide	BIO	Rovkvalster	Mot kvalster	Främst mot spinnkvalster. Tillåten i ekologisk odling.
<i>Phytoseiulus persimilis</i> ³	Phytoseiulus-System⁴ Phytoline P⁴ Spidex⁴ Spinde-Rovmider⁴	BIO, SF SF LIN BIO	Rovkvalster	Mot spinnkvalster	Tillåten i ekologisk odling.

² Produkten kommer att omregistreras under 2018. Håll dig uppdaterad.

³ Dessa arter är nu godkända av Naturvårdsverket. Mer information finns på www.naturvardsverket.se/nis

⁴ Fler produkter kan finnas på marknaden eftersom det inte längre är produkterna som godkänns utan arten.

Växthustomat – preparatförteckning 2018

SVAMPMEDEL

Preparat	Aktiv substans/ organism	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens- grupp	Användnings- område	Noteringar
Amistar²	azoxystrobin	GRO (SYN)	0,08 % Max 20 l lösning/100 m ²	2 L	3	F11	Mot mjöldagg	UPMA ¹ . Högst 3 behandlingar per kulturomgång. Hög risk för resistens.
Binab TF WP Binab Växthus Binab Substrat	<i>Trichoderma atroviride</i> + <i>T. polysporum</i>	BIN	0,1 % vattning alt. 0,5 kg/1000 m ² Maxdos 0,2 g/planta 0,05–0,1 %, 0,5–3 g/1000 m ² Maxdos 0,2 g/planta 1:a beh. 750 g/m ³ , sedan 375 g/m ³ Maxdos 750 g/m ³	-	-	-	Mot svampangrepp: gråmögel, rothalsrötter, rotrötter	Svamppreparat. Förvaras helst fryst. För utvattning eller sprutning. Tillåten i ekologisk odling. Binab Substrat är ett granulat för jordinblandning.
Contans WG²	<i>Coniothyrium minitans</i>	BAY	0,4–0,8 kg/1000 m ² Dosen anpassas till inblandningsdjup: 0,4 kg vid 10 cm, 0,6 kg vid 20 cm, 0,8 kg vid 30 cm Maxdos 8 kg/ha	-	-	-	Mot bomullsmögel	Svamppreparat. Inblandning i jord. Används förebyggande, helst ca 3 månader före befarat angrepp. Max 1 behandling/år. Tillåten i ekologisk odling.
Mycostop	<i>Streptomyces griseoviridis</i> K61	LIN BIO	Odling: 5–8 g/1000 plantor Maxdos 1000 g/ha vid utvattning Maxdos 800 g/ha vid droppbevattning motsvarar max 20 g/1000 plantor Plantuppdagning: substratinblandning med 1–5 g/m ³ Maxdos 10 g/m ³ eller vattning efter uppkomst med 20–100 g/1000 m ² Maxdos 1000 g/ha Betning av frö före sådd: max 8 g/kg frö	-	-	-	Mot svampangrepp	Bakteriepreparat mot rotrötter och rothalsrötter. Förvaras helst fryst. Efter plantering max 4 behandlingar/år, med minst 21 dagars intervall. Tillåten i ekologisk odling.
Prestop²	<i>Gliocladium catenulatum</i> J1446	LIN BIO	För dosrekommendation kontakta din leverantör Maxdos odling: 0,25 g/planta vid droppbevattning 10 g/m ² vid utvattning 1 g/m ² vid sprutning Maxdos småplantor: 0,5 g/l substrat vid inblandning 10 g/m ² vid sprutning eller utvattning	-	-	-	Mot svampangrepp: rotrötter, rothalsrötter, gråmögel	Svamppreparat mot gråmögel och rot- och rothalsrötter. Tillåten i ekologisk odling. Max 4 behandlingar/år vid droppbevattning eller utvattning och max 6 behandlingar/år vid sprutning. Minst 21 dagars intervall mellan behandlingarna.

¹ UPMA = utvidgat produktgodkännande för mindre användningsområden.

² Produkten kommer att omregistreras under 2018. Håll dig uppdaterad.

Växthustomat – preparatförteckning 201

SVAMPMEDEL, forts.

Preparat	Aktiv substans	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens-grupp	Användnings-område	Noteringar
Prestop Mix²	<i>Gliocladium catenulatum</i> J1446	LIN BIO	För dosrekommendation kontakta din leverantör Maxdos: 10 g/m ² 0,5 g/l substrat vid inblandning till småplantor	-	-	-	Mot svampangrepp: rotrötter, rothalsrötter, gråmögel	Svamppreparat mot gråmögel och rot- och rothalsrötter. Tillåten i ekologisk odling. Max 4 behandlingar/år vid vattning och med minst 21 dagars intervall.
Previcur Energy²	propamokarb + fosetyl	BAY	Småplantor innan utplantering: Utvattning 3 ml/m ² Maxdos 3 ml/m ² Efter utplantering: Droppbevattning 3 l/ha Ska inte användas i recirkulerande system Maxdos 0,3 ml/m ²	2 L	3	F28 +F33	Mot svampangrepp	Mot äggsporsvampar (algsvampar) som <i>Pythium</i> ssp.. Max 2 behandlingar innan utplantering i utvecklingsstadium BBCH 1–10, d.v.s. till och med hjärtbladsstadiet. Max 4 behandlingar efter utplantering, i utvecklingsstadium BBCH 12–80, d.v.s. från och med 2 örtblad till och med att första frukten är nästan mogen. På stenull max 2 behandlingar efter utplantering. Intervall 10–14 dagar mellan behandlingar.
Prolectus	fenpyrazamin	NA	0,08–0,12 %, 0,8–1,2 kg/ha Maxdos 120 mg/m ²	2 L	1	F17	Mot svampangrepp	Mot gråmögel. Max 3 behandlingar med 10–14 d intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 61–87, d.v.s. från begynnande blomning till skörd.
Proplant²	propamokarb	NA	0,15 % vattning före sådd, 5–10 ml preparat/m ² Maxdos 10 ml/m ² 0,1 % vid utplantering alt. 0,02 % via droppbevattning Maxdos 0,2 ml/m ²	2 L	3	F28	Mot svampangrepp	Mot rotrötter som <i>Pythium</i> ssp. och <i>Phytophthora</i> . Max 2 behandlingar vid sådd. Efter plantering: max 2 behandlingar med 7–14 dagars intervall.
Revus	mandipropamid	SYN	0,6 l/ha i 500–2000 l vatten Maxdos 0,6 l/ha	2 L	3	F40	Mot svampangrepp	Mot bladmögel. Max 4 behandlingar per säsong och med 7 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 21–89, d.v.s. från och med när 1:a sidokottet syns till och med att alla frukter har mognat.

² Produkten kommer att omregistreras under 2018. Håll dig uppdaterad.

Växthustomat – preparatförteckning 2018

SVAMPMEDEL , forts.

Preparat	Aktiv substans/ organism	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens- grupp	Användnings- område	Noteringar
Scala	pyrimetanil	GRO (BAS)	0,1–0,15 %	2 L	3	F9	Mot svampangrepp	Mot gråmögel. UPMA ¹ . Max 2 behandlingar per kultur.
Serenade ASO	<i>Bacillus subtilis</i> QST 713	BAY	4–8 l/ha i 500–1000 l vatten, 8 liter i höga kulturer som tomat Maxdos 8 l/ha	2 L	-	F44	Mot svampangrepp	Förebyggande mot gråmögel. Max 6 behandlingar per år och med 5–14 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 21–89, d.v.s. från att 1:a sidokottet är synligt och tills alla frukter har mognat. Tillåten i ekologisk odling.
Switch 62,5 WG²	cyprodinil + fludioxanil	SYN	1 kg/ha i 800–1500 l vatten Maxdos 1 kg/ha	2 L	3	F9 + F12	Mot svampangrepp	Framför allt mot gråmögel och <i>Sclerotinia</i> spp.. Max 3 behandlingar per år, med minst 7–14 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 67–89, d.v.s. från att sjunde klasen börjar blomma. till och med att alla frukterna har mognat.
Teldor WG 50²	fenhexamid	BAY	0,10–0,15 %, 1000 l vatten/ha Maxdos 1,5 kg/ha	2 L	3	F17	Mot svampangrepp	Mot gråmögel. Max 3 behandlingar per kultur, med 8–10 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 71–89, d.v.s. från att första frukten har nått full storlek till och med att alla frukterna har mognat.
Topas Reg. nr. 5367	penkonazol	SYN	Maxdos 0,05 ml/m ²	2 L	3	F3	Mot mjöldagg	Max 4 behandlingar med minst 8 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 14–89, d.v.s. från 4 örtblad tills alla frukter har mognat.
Trianum G	<i>Trichoderma</i> <i>harzianum</i> T-22	LIN	Inblandning i jord: maxdos 0,75 kg/m ³ I planteringshål vid omplantering: maxdos 1 g/hål	2 L	-	-	Mot svampangrepp	Max 2 behandlingar vid inblandning i jord. Max 1 behandling i planteringshål. Tillåten i ekologisk odling.
TRIANUM-P	<i>Trichoderma</i> <i>harzianum</i> T-22	LIN	15–30 g/1000 plantor genom vattning eller droppbevattning Maxdos 3 g/m ²	-	-	-	Mot svampangrepp	Mot <i>Fusarium</i> , <i>Pythium</i> , <i>Rhizoctonia</i> och <i>Sclerotinia</i> . Tillåten i ekologisk odling.

MOGNADSREGLERING

Preparat	Aktiv substans	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Användnings- område	Noteringar
Cerone²	etefon	LRF (BAY)	0,1 ml/m ² i 100 ml vatten Maxdos 0,1 ml/m ²	2 L	7	Mognadsreglering	UPMA ¹ . För synkroniserad avmognad av tomat i växthus 7–10 dagar före slutskörd av samtliga tomater. Max 1 behandling. Sprutas ut.

¹ UPMA = utvidgat produktgodkännande för mindre användningsområden, tidigare kallat off-label.

² Produkten kommer att omregistreras under 2018. Håll dig uppdaterad.

Växthussallat – preparatförteckning 2018

INSEKTSMEDEL OCH SNIGELMEDEL

Preparat	Aktiv substans/ organism	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens- grupp	Användningsområde	Noteringar
Confidor WG 70	imidakloprid	LRF (BAY)	3,4 g i 20 l vatten/1000 plantor Maxdos 3,4 g i 20 l vatten/1000 plantor	2 L	42	4A	Mot bladlöss	UPMA ¹ . Endast vid plantuppdagning av sallat och salladskål. Endast en behandling per kultur. OBS! Samma aktiva substans som Warrant. Tänk på att inte överskrida maxdosen eller antal behandlingar.
Gnatrol SC	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>israelensis</i> serotyp H-14	LRF (NA)	5–10 ml/m ² i max 2 l vatten Maxdos 10 ml/m ²	2 L	se noteringar	-	Mot larver av sorgmygga	UPMA ¹ . Max 3 behandlingar med 3–7 dagars intervall. Vid kortare tid än 22 dygn före skörd får utvattning endast ske genom rännor, på ebb- och flodbord eller via droppbevattning så att inget bevattningvatten hamnar på ätliga växtdelar.
Movento SC 100	spirotetramat	BAY	Maxdos 0,045 ml/m ²	2 L	7	23	Mot insektsangrepp	Max 2 behandlingar med 14 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 12–49 d.v.s. från att plantorna har minst 2 örtblad tills de har nått 80 % av full storlek.
Pirimor	pirimicarb	ADA	30–50 g/1000 m ²	1 L	7	1A	Mot bladlöss	Max 2 behandlingar med 10–12 dagars intervall. Maxdos 50 mg/m ² . Behandlingstidpunkt: BBCH 13–48, d.v.s. från att plantorna har minst 3 örtblad tills de har nått 80 % av full storlek.
Plenum 50WG²	pymetrozin	ADA	Bladlöss: 40 g/1000 m ² Maxdos 40 g/1000 m ²	2 L	21	9B	Mot insektsangrepp: bladlöss	Max 3 behandlingar/kultur med 10–14 dagars intervall.
Preferal Reg. nr. 4550	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	BIO, SF, LIN	1 g/liter vatten Maxdos 0,3 g/m ²	3	-	-	Mot vita flygare	Preferal reg. nr. 4550 är under utfasning. Får säljas t.o.m. 2018-03-31 och lagras och användas t.o.m. 2019-03-31. Preferal reg. nr. 5344 är inte tillåten i växthussallat. Insektparasitär svamp. Tillåten i ekologisk odling.
Raptol Reg. nr. 4866	pyretriner + rapsolja	NA	Mot insekter: 6 l/ha Mot spinnkvalster: 6–12 l/ha Maxdos 24 l/ha Max 1-procentig lösning	2 L	-	3A	Mot skadeinsekter och kvalster	Förpackningar med reg. nr. 4866 får säljas t.o.m. 2018-03-31 och användas och lagras t.o.m. 2019-03-31. För att skydda pollinerande insekter, använd inte på blommande gröda. Max 8 behandlingar/år med 3–7 dagars intervall. Tillåten i ekologisk odling.
Raptol Reg. nr. 5351	pyretriner + rapsolja	NA	Mot insekter: 6 l/ha Mot spinnkvalster: 6–12 l/ha Maxdos 0,6 ml/m ²	2 L	7	3A	Mot insektsangrepp	För att skydda pollinerande insekter, använd inte på blommande gröda. Max 2 behandlingar/år med 5–7 dagars intervall. Tillåten i ekologisk odling.

¹ UPMA = utvidgat produktgodkännande för mindre användningsområden.

² Produkten kommer att omregistreras under 2018. Håll dig uppdaterad.

Växthussallat – preparatförteckning 2018

INSEKTSMEDEL OCH SNIGELMEDEL, forts.

Preparat	Aktiv substans/ organism	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens- grupp	Användningsområde	Noteringar
Turex 50 WP	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>kurstaki/aizawai</i> GC-91	NA	100 g/1000 m ² 0,1 % Maxdos 1 kg/ha	-	-	-	Mot fjärilslarver	Bakterie med specifik verkan mot fjärilslarver. Max 3 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall. Tillåten i ekologisk odling.
Vertimec	abamektin	SYN	0,5 l/ha 0,03–0,25 % Maxdos 0,05 ml/m ²	2 L	12	6	Mot insekts- och kvalsterangrepp	Humlor ska tas ut (eller stängas in) i minst 3 dagar från och med behandling. Får bara användas under mars–oktober och på plantor i BBCH 12–55, d.v.s. med minst 2 örtblad till och med att individuella blomknoppar börjar synas. Max 4 behandlingar per år och med minst 7 dagars intervall.
Warrant 700 WG	imidakloprid	GRO (NA)	3,4 g i 20 l vatten/1000 plantor	2 L	42	4A	Mot bladlöss	UPMA ¹ . Endast vid plantuppdagning av sallat och salladskål. Endast en behandling per kultur. OBS! Samma aktiva substans som Confidor. Tänk på att inte överskrida maxdosen eller antal behandlingar.
Ett flertal handelspreparat	järn(III)fosfat			2 L	-	-	Mot sniglar	Även klass 3-medel finns och några medel är även registrerade mot snäckor. Flertalet medel: Tillåtna i ekologisk odling.

¹ UPMA = utvidgat produktgodkännande för mindre användningsområden.

Växthussallat – preparatförteckning 2018

INSEKTSMEDEL OCH SNIGELMEDEL forts.

NYTTODJUR MOT INSEKTER OCH SNIGLAR

Verksamt nyttodjur	Preparat	Firma	Typ av nyttodjur	Användningsområde	Noteringar
<i>Aphidius colemani</i> ³	Ahipar ⁴ Aphidius-System ⁴	LIN BIO, SF	Parasitstekel	Mot bladlöss	Främst mot små arter som persikbladlus Tillåten i ekologisk odling.
<i>Aphidius ervi</i> ³	Ervipar ⁴ Ervi-System ⁴	LIN BIO, SF	Parasitstekel	Mot bladlöss	Främst mot stora arter som potatisbladlöss Tillåten i ekologisk odling.
<i>Aphidius colemani</i> ³ + <i>Aphidius ervi</i> ³	Aphidius-Mix-System ⁴	BIO, GAR	Parasitstekel	Mot bladlöss	Tillåten i ekologisk odling.
<i>Aphidoletes aphidimyza</i> ³	Aphidend ⁴ Aphidoletes-System ⁴	LIN BIO, SF	Gallmygga	Mot bladlöss i koloni	Tillåten i ekologisk odling.
<i>Chrysoperla carnea</i> ³	Chrysopa ⁴ Guldögonslända ⁴	LIN BIO	Stinkslända	Mot bladlöss i koloni	Tillåten i ekologisk odling.
<i>Dacnusa sibirica</i> ³	⁴		Parasitstekel	Mot minerarflugor	Tillåten i ekologisk odling.
<i>Diglyphus isaea</i> ³	Diglyphus-System ⁴ Miglyphus ⁴	BIO, SF LIN	Parasitstekel	Mot minerarflugor	Tillåten i ekologisk odling.
<i>Hypoaspis miles</i> (<i>Stratiolaelaps scimitus</i>)	Entomite Hypoaspis miles Hypoaspis rovmider Hypoaspis-System	LIN SF BIO BIO, SF	Rovkvalster	Mot trips, sorgmyggor	Mot tripspuppor och sorgmyggelarver. Tillåten i ekologisk odling.
<i>Phasmarhabditis hermaphrodita</i> ³	Nemaslug ⁴	BAS	Nematod	Mot sniglar	Bäst effekt mot små sniglar. Tillåten i ekologisk odling.
<i>Steinernema feltiae</i> ³	Entonem ⁴ Nema Felt ⁴ Nemasys ⁴	LIN BIO BAS	Nematod	Mot sorgmyggor	Tillåten i ekologisk odling.
<i>Steinernema kraussei</i>	Nemasys L	BAS	Nematod	Mot öronvivar	Tillåten i ekologisk odling

³ Dessa arter är nu godkända av Naturvårdsverket. Mer information finns på www.naturvardsverket.se/nis

⁴ Fler produkter kan finnas på marknaden eftersom det inte längre är produkterna som godkänns utan arten.

Växthussallat – preparatförteckning 2018

KVALSTERMEDEL

Preparat	Aktiv substans	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens-grupp	Användningsområde	Noteringar
Vertimec	abamektin	SYN	0,5 l/ha 0,03–0,25 % Maxdos 0,05 ml/m ²	2 L	12	6	Mot insekts- och kvalsterangrepp	Humlor ska tas ut (eller stängas in) i minst 3 dagar från och med behandling. Får bara användas under mars–oktober och på plantor i BBCH 12–55, d.v.s. med minst 2 örtblad till och med att individuella blomknoppar börjar synas. Max 4 behandlingar per år och med minst 7 dagars intervall.

NYTTODJUR MOT KVALSTER

Verksamt nyttodjur	Preparat	Firma	Typ av nyttodjur	Användningsområde	Noteringar
<i>Phytoseiulus persimilis</i> ³	Phytoseiulus-System ⁴ Phytoline P ⁴ Spidex ⁴ Spinde-Rovmider ⁴	BIO, SF SF LIN BIO	Rovkvalster	Mot spinnkvalster	Tillåten i ekologisk odling.

³ Dessa arter är nu godkända av Naturvårdsverket. Mer information finns på www.naturvardsverket.se/nis

⁴ Fler produkter kan finnas på marknaden eftersom det inte längre är produkterna som godkänns utan arten.

Växthussallat – preparatförteckning 2018

SVAMPMEDEL

Preparat	Aktiv substans/ organism	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens- grupp	Användningsområde	Noteringar
Aliette 80 WG	fosetylaluminium	BAY	På sommaren: 0,3–0,5 kg/m ³ jord På vintern: 0,5–0,7 kg/m ³ Blandas upp i 10–20 liter vatten Maxdos 0,7 kg/m ³	2 L	14	F33	Mot svampangrepp	Förebyggande mot äggsporsvampar (algsvampar), exempelvis <i>Pythium</i> spp.. Jordinblandning före sådd/plantering. Max en behandling/år.
Binab TF WP Binab Växthus	<i>Trichoderma atroviride</i> + <i>T. polysporum</i>	BIN	Maxdos 0,75 kg/m ³	-	-	-	Mot svampangrepp	Mot rottrötter och gråmögel. I sallat bara för substratbehandling. Förvaras helst fryst. Tillåten i ekologisk odling.
Binab Substrat			1:a beh.: 750 g/m ³ , sedan 375 g/m ³					Binab Substrat är ett granulat för inblandning i jord.
Contans WG²	<i>Coniothyrium minitans</i>	BAY	0,4–0,8 kg/1000 m ² Dosen anpassas till inblandningsdjup: 0,4 kg vid 10 cm, 0,6 kg vid 20 cm, 0,8 kg vid 30 cm Maxdos 8 kg/ha	-	-	-	Mot bomullsmögel	Inblandning i jord. Används förebyggande helst ca 3 månader före befarat angrepp. Max 1 behandling/år. Tillåten i ekologisk odling.
Mycostop	<i>Streptomyces</i> <i>griseoviridis</i> stam K61	LIN BIO	Inblandning i substrat: 1–5 g/m ³ Maxdos 10 g/m ³ Vattning: 20–100 g/1 000 m ² Maxdos 1 kg/ha Odling i rännor: 1 g/1000 plantor Maxdos: 1 g/1000 plantor	-	-	-	Mot svampangrepp: rottrötter, rothalsrötter	Bakteriepreparat. Förvaras helst fryst. Bevattning eller inblandning i substrat. Efter uppkomst/plantering max 3 vattningar med minst 21 dagars intervall. I rännor: max 1 behandling. Tillåten i ekologisk odling.
Prestop²	<i>Gliocladium catenulatum</i> J1446	LIN BIO	För dosrekommendation, kontakta din leverantör Maxdos: 0,5 g/liter substrat vid inblandning till småplantor och 10 g/m ² vid vattning	-	-	-	Mot svampangrepp: rottrötter, rothalsrötter, gråmögel	Max 3 behandlingar/år med minst 21 dagars intervall mellan behandlingarna. Tillåten i ekologisk odling.
Prestop Mix²	<i>Gliocladium catenulatum</i> J1446	LIN BIO	För dosrekommendation, kontakta din leverantör Maxdos: 10 g/m ² 0,5 g/l substrat vid inblandning till småplantor	-	-	-	Mot svampangrepp: rottrötter, rothalsrötter, gråmögel	Max 3 behandlingar/år vid vattning och med minst 21 dagars intervall. Tillåten i ekologisk odling.

² Produkten kommer att omregistreras under 2018. Håll dig uppdaterad.

Växthussallat – preparatförteckning 2018

SVAMPMEDEL, forts.

Preparat	Aktiv substans/ organism	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens- grupp	Användningsområde	Noteringar
Previcur Energy	propamokarb + fosetyl	BAY	Småplantor innan utplantering: utvattning mot <i>Pythium</i> : 3 ml/m ² Maxdos 3 ml/m ² Efter utplantering: sprutning mot bladmögel: 2,5 l/ha Maxdos 2,5 l/ha	2 L	21	F28 + F33	Mot svampangrepp	Mot äggsporsvampar (algsvampar). Max 2 behandlingar innan utplantering, i utvecklingsstadium BBCH 1–10, d.v.s. till och med hjärtbladsstadiet. Max 2 behandlingar efter utplantering, i utvecklingsstadium BBCH 12–41, d.v.s. från och med 2 örtblad till och med att plantorna börjat bilda huvuden eller nått 10 % av full storlek. Intervall 10–14 dagar mellan behandlingar.
Proplant²	propamokarb	NA	Vattning före sådd: 5–10 ml/m ² i 3–6 l vatten Maxdos 10 ml/m ² Sprutning strax efter utplantering: 1,5 l/ha i 800–1200 l vatten Maxdos 0,15 ml/m ²	2 L	21	F28	Mot svampangrepp	Mot rotrötter, som <i>Pythium</i> och <i>Phytophthora</i> , före sådd: max 2 behandlingar/gröda med 10–14 dagars intervall. Mot sallatsbladmögel (<i>Bremia</i>) efter utplantering, BBCH 20–49, d.v.s. efter att minst 9 örtblad utvecklats till och med att plantan nått full storlek. Max 2 behandlingar/gröda, med 7–10 dagars intervall.
Serenade ASO	<i>Bacillus subtilis</i> QST 713	BAY (BAY)	Maxdos 8 l/ha	2 L	-	F44	Mot svampangrepp	Förebyggande mot framför allt gråmögel. Max 6 behandlingar per kultur, med 5–14 dagars intervall. UPMA ¹ . Behandlingstidpunkt: BBCH 13–49, d.v.s. från att tredje örtbladet är fullt utvecklat till och med att plantan nått full storlek. Tillåten i ekologisk odling.
Switch 62,5 WG²	cyprodinil + fludioxanil	SYN	0,6 kg/ha i 300–1000 l vatten Maxdos 0,6 kg/ha	2 L	7	F9 + F12	Mot svampangrepp	Framför allt mot gråmögel och <i>Sclerotinia</i> spp.. Behandlingstidpunkt: BBCH 11–49, d.v.s. från att första örtbladet är fullt utvecklat till och med att plantan nått full storlek. Max 3 behandlingar per år, med minst 10 dagars intervall.
Trianium G	<i>Trichoderma harzianum</i> T-22	LIN	Inblandning i jord före sådd: maxdos 0,75 kg/m ³ Granulatspridare/inblandning i jord vid sådd: maxdos 15 kg/ha vid radsådd och 25 kg/ha i såbädd	2 L	-	-	Mot svampangrepp	Max 1 behandling. Tillåten i ekologisk odling.
TRIANUM-P	<i>Trichoderma harzianum</i> T-22	LIN	1,5 g/m ² Maxdos 1,5 g/m ²	-	-	-	Mot svampangrepp	Mot <i>Fusarium</i> , <i>Pythium</i> , <i>Rhizoctonia</i> och <i>Sclerotinia</i> . Tillåten i ekologisk odling.

¹ UPMA = utvidgat produktgodkännande för mindre användningsområden.

² Produkten kommer att omregistreras under 2018. Håll dig uppdaterad.

Växthusgurka – preparatförteckning 2018

INSEKTSMEDEL OCH SNIGELMEDEL

Preparat	Aktiv substans/ organism	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens- grupp	Användningsområde	Noteringar
Admiral 10 EC Reg. nr. 4557	pyriproxyfen	NA	Vita flygare: 0,015–0,020 % Bladlöss: 0,025 % Maxdos 0,05 ml/m ²	2 L	3	7C	Mot skadeinsekter	Förpackningar med reg. nr. 4557 får användas och lagras t.o.m. 2019-04-30. Specialmedel mot bladlöss och vita flygare. Max 2 behandlingar/år med 10–14 dagars intervall.
Admiral 10 EC Reg. nr. 5436	Admiral 10 EC	NA	Vita flygare: 0,015–0,020 % Bladlöss: 0,025 % Maxdos 0,05 ml/m ²	2 L	3	7C	Moit skadeinsekter	Specialmedel mot bladlöss och vita flygare. Max 2 behandlingar/odlingskultur med minst 7 dagars intervall.
Calypso SC 480²	tiaklopid	LRF (BAY)	0,016 % eller 25 ml i 150 l/1000 m ² Maxdos 0,25 l/ha	2 L	3	4A	Mot sugande och bitande skadeinsekter	UPMA ¹ . Max 2 behandlingar/kultur och år, med 14 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 35–89, d.v.s. från och med att 5 internoder är synliga till och med att alla frukter är mogna.
Confidor WG 70	imidaklopid	BAY	Sprutning: 21,4 mg/m ² Droppbevattning: 14 g/1000 plantor Maxdos 0,35 kg/ha	2 L	3 vid sprutning 1 vid droppbevattning	4A	Mot skadeinsekter	Skadligt för humlor. Ta ut humlekolonier och andra pollinerande insekter eller stäng till utgången till boet. De får återintroduceras tidigast 3 dagar efter behandlingen. Max 2 behandlingar totalt per år. <i>Sprutning</i> : 14 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 11–81, d.v.s. från och med att 1:a örtbladet är utvecklat till och med att 10 % av frukterna har mognat. <i>Droppbevattning</i> : 7 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 10–89, d.v.s. från och med att hjärtbladen är utvecklade till och med att alla frukter är mogna. OBS! Samma aktiva substans som Warrant. Tänk på att inte överskrida maxdosen eller antal behandlingar.
Conserve	spinosad	DOW	0,08 % Maxdos 0,08 ml/m ²	2 L	3	5	Mot insektsangrepp	Mot trips och minerarflugor. Max 3 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 61–71, d.v.s. från och med att första blomman har slagit ut till och med att första frukten har mognat. Tillåten i ekologisk odling med särskilda villkor.*
DiPel DF	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>kurstaki</i> ABTS-351	NA	Maxdos 0,1 g/m ²	2 L	-	-	Mot fjärilslarver	Effekten är bäst på unga larver. Max 8 behandlingar med 7 dagars intervall.

* Conserve är tillåten i ekologisk odling enligt EU:s regler men endast om åtgärder vidtas för att minimera risker för nyttodjur och risken för utveckling av resistens.

¹ UPMA = utvidgat produktgodkännande för mindre användningsområden.

² Produkten kommer att omregistreras under 2018. Håll dig uppdaterad.

Växthusgurka – preparatförteckning 2018

INSEKTSMEDEL OCH SNIGELMEDEL, forts.

Preparat	Aktiv substans	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistensgrupp	Användningsområde	Noteringar
Karate 2,5 WG	lambda-cyhalotrin	ADA	0,3–0,5 kg/ha i 200–1000 l vatten/ha Maxdos 50 mg/m ²	2 L	3	3A	Mot insektsangrepp: mjöllöss och spinnkvalster	Under utfasning. Får användas och lagras t.o.m. 2018-12-31. Mycket giftigt för pollinerande insekter. Får inte spridas där pollinerande insekter söker efter föda. Får inte användas om det är risk för daggbildning. Max 2 behandlingar med minst 12 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 21–89, d.v.s. från och med att första sidoskottet blivit synligt till och med att alla frukter är mogna.
Mospilan SG²	acetamiprid	GRO (NA)	25–50 g/1000 m ²	2 L	3	4A	Mot skadeinsekter	UPMA ¹ . Max 3 behandlingar/år. Effekt mot bladlöss, mjöllöss och stinkflyn.
NeemAzal-T/S	azadiraktin	NA	Maxdos 3 l/ha	2 L	3	UN	Mot insektsangrepp	Max 3 behandlingar, med 7 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 15–89, d.v.s. när plantan har minst 5 örtblad.
Pirimor	pirimicarb	ADA	75 mg/m ² 400–1500 l/ha Maxdos 75 mg/m ²	1 L	3	1A	Mot bladlöss	Max 2 behandlingar med 10–12 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 13–48, d.v.s. när plantan utvecklat minst 3 örtblad till strax innan första blomknoppen är tydligt synlig.
Plenum²	pymetrozin	ADA	Bladlöss: 1,2–2,4 g/100 m ² beroende på planthöjd Max 0,02 % Mjöllöss: 3,6–7,2 g/100 m ² beroende på planthöjd Max 0,06 % Maxdos 0,072 g/ m ²	2 L	7	9B	Mot insektsangrepp	Farligt för bin och andra pollinerande insekter. Får inte spridas där pollinerande insekter aktivt söker föda. Avlägsna eller täck bikupor tills produkten har torkat in efter behandling. Max 3 behandlingar per kultur med 10–14 dagars intervall.
Preferal Reg. nr. 4550	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	BIO, LIN, SF	1 g/liter vatten Maxdos 0,3 g/m ²	3	-	-	Mot vita flygare	Förpackningar med reg. nr. 4550 får säljas t.o.m. 2018-03-31 och användas och lagras t.o.m. 2019-03-31. Insektsparasitär svamp. Tillåten i ekologisk odling.
Preferal Reg. nr. 5344	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	BIO, LIN, SF	1 g/liter vatten Maxdos 0,3 g/m ²	3	-	-	Mot vita flygare	Insektsparasitär svamp. Max 3 behandlingar, med minst 7 dagars intervall. Tillåten i ekologisk odling.

¹ UPMA = utvidgat produktgodkännande för mindre användningsområden.

² Produkten kommer att omregistreras under 2018. Håll dig uppdaterad.

Växthusgurka – preparatförteckning 2018

INSEKTSMEDEL OCH SNIGELMEDEL, forts.

Preparat	Aktiv substans/ organism	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens- grupp	Användningsområde	Noteringar
Raptol Reg. nr. 4866	pyretriner + rapsolja	NA	Mot insekter: 6 l/ha Mot spinnkvalster: 6–12 l/ha Maxdos 24 l/ha Max 1-procentig lösning	2 L	-	3A	Mot skadeinsekter	Förpackningar med reg. nr. 4866 får säljas t.o.m. 2018-03-31 och användas och lagras t.o.m. 2019-03-31. Nya Raptol, med reg. nr. 5351 är inte godkänt i gurka. För att skydda pollinerande insekter, använd inte på blommande gröda. Max 8 behandlingar/år med minst 3–7 dagars intervall. Tillåten i ekologisk odling.
Steward 30 WG²	indoxakarb	DP	85–125 g/ha beroende på planthöjd, i dosen 0,0085–0,0125 % Maxdos 12,5 mg/m ²	2 L	1	22A	Mot skadeinsekter	Främst mot kålfly, grönsaksfly, gammafly och vecklare. Skadligt för humlor. Ta bort humlebon (eller stäng) i 3 dagar efter behandlingen Max 6 behandlingar/år och max 3 behandlingar/gröda, med 8-14 dagars intervall. Maxdos 12,5 mg/m ² .
Turex 50 WP	<i>Bacillus thuringiensis kurstaki/aizawai</i> GC-91	NA	100–200 g/1000 m ² i doseringen 0,1–0,2 % Maxdos 1 kg/ha	-	-	-	Mot fjärilslarver	Bakterie med specifik verkan mot fjärilslarver. Max 6 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall. Tillåten i ekologisk odling.
Vertimec	abamectin	SYN	120 ml/1000 m ² 0,08–0,48 % Maxdos 0,12 ml/m ²	2 L	3	6	Mot skadeinsekter och spinnkvalster	Humlor ska tas ut (eller stängas in) i minst 3 dagar från och med behandling. Får bara användas under mars–oktober och på plantor i BBCH 10–89, d.v.s. från och med hjärtbladsstadiet till och med full skörd. Max 4 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall.
Warrant 700 WG	imidakloprid	NA	Sprutning: max 14 g/1000 plantor Droppbevattning: max 21,4 mg/m ²	2 L	3	4A	Mot skadeinsekter	Skadligt för humlor och andra pollinerande insekter. Ta bort humlebon (eller stäng) i 3 dagar efter behandlingen. Max 2 behandlingar med minst 14 dagars intervall. OBS! Samma aktiva substans som Confidor. Tänk på att inte överskrida maxdosen eller antal behandlingar.
Ett flertal handelspreparat	järn(III)fosfat			2 L	-	-	Mot sniglar	Även klass 3-medel finns och några medel är även registrerade mot snäckor. Flertalet medel är Tillåtna i ekologisk odling.

² Produkten kommer att omregistreras under 2018. Håll dig uppdaterad.

Växthusgurka – preparatförteckning 2018

INSEKTSMEDEL OCH SNIGELMEDEL, forts.

NYTTODJUR MOT INSEKTER OCH SNIGLAR

Verksamt nyttodjur	Preparat	Firma	Typ av nyttodjur	Användningsområde	Noteringar
<i>Aphidius colemani</i> ³	Aphidius-System ⁴ Aphipar ⁴	BIO, SF LIN	Parasitstekel	Mot bladlöss	Främst mot små arter som gurkbladlus och persikbladlus. Tillåten i ekologisk odling.
<i>Aphidius ervi</i> ³	Ervipar ⁴ Ervi-System ⁴	LIN BIO, SF	Parasitstekel	Mot bladlöss	Främst mot stora arter som potatisbladlöss. Tillåten i ekologisk odling.
<i>Aphidius colemani</i> ³ + <i>Aphidius ervi</i> ³	Aphidius-Mix-System ⁴	BIO, SF	Parasitstekel	Mot bladlöss	Tillåten i ekologisk odling.
<i>Aphidoletes aphidimyza</i> ³	Aphidoletes-System ⁴ Aphidend ⁴	BIO, SF LIN	Gallmygga	Mot bladlöss i koloni	Tillåten i ekologisk odling.
<i>Chrysoperla carnea</i> ³	Chrysopa ⁴ Guldögonslända ⁴	LIN BIO	Stinkslända	Mot bladlöss Mot bladlöss, trips och stritar	Effekt mot bladlöss i koloni. Tillåten i ekologisk odling.
<i>Dacnusa sibirica</i> ³	⁴		Parasitstekel	Mot minerarflugor	Tillåten i ekologisk odling.
<i>Diglyphus isaea</i> ³	Diglyphus-System ⁴ Miglyphus ⁴	BIO, SF LIN	Parasitstekel	Mot minerarflugor	Tillåten i ekologisk odling.
<i>Encarsia formosa</i> ³	BioCarsia ⁴ En-strip ⁴ EncarsiaSystem ⁴ Mellus-Snyltehveps ⁴	BP LIN BIO, SF BIO	Parasitstekel	Mot mjöllöss (vita flygare)	Tillåten i ekologisk odling.
<i>Hypoaspis miles</i> (<i>Stratiolaelaps scimitus</i>)	Entomite Hypoaspis miles Hypoaspis rovmider Hypoaspis-System	LIN SF BIO BIO, SF	Rovkvalster	Mot sorgmyggor Mot sorgmyggor och trips Mot sorgmyggor och trips Mot sorgmyggor och trips	Mot tripspuppor och sorgmyggelarver. Tillåten i ekologisk odling.
<i>Neoseiulus cucumeris</i> ³ (<i>Amblyseius cucumeris</i>)	Amblyline ⁴ Amblyseius cucumeris ⁴ Amblyseius-System ⁴ BioProduction Amblyseius cucumeris ⁴ Thripex ⁴ Trips-Rovmider ⁴	SF SF BIO, SF BP LIN BIO	Rovkvalster	Mot trips Mot trips Mot trips Mot trips, spinn- och jordgubbskvalster Mot trips, spinn- och jordgubbskvalster Mot trips och andra skadedjur	Tillåten i ekologisk odling.
<i>Orius majusculus</i>	Orius-M Orius Majusculus	LIN BIO	Rovskinnbagge	Mot skadeinsekter och kvalster Mot skadeinsekter	Tillåten i ekologisk odling.
<i>Phasmarhabditis hermaphrodita</i> ³	Nemaslug ⁴	BAS	Nematod	Mot sniglar	Bäst effekt mot små sniglar. Tillåten i ekologisk odling.

³ Dessa arter är nu godkända av Naturvårdsverket. Mer information finns på www.naturvardsverket.se/nis

⁴ Fler produkter kan finnas på marknaden eftersom det inte längre är produkterna som godkänns utan arten.

Växthusgurka – preparatförteckning 2018

INSEKTSMEDEL OCH SNIGELMEDEL, forts.

NYTTODJUR MOT INSEKTER OCH SNIGLAR forts.

Verksamt nyttodjur	Preparat	Firma	Typ av nyttodjur	Användningsområde	Noteringar
<i>Steinernema feltiae</i> ³	Entonem ⁴ Nema Felt ⁴ Nemasys ⁴	LIN BIO BAS	Nematod	Mot sorgmyggor, öronvivar Mot skadeinsekter Mot skadeinsekter	Tillåten i ekologisk odling.
<i>Steinernema kraussei</i>	Nemasys L	BAS	Nematod	Mot öronvivar	Tillåten i ekologisk odling.
<i>Typhlodromips swirskii</i> ³ (<i>Amblyseius swirskii</i>)	Amblyseius Swirski ⁴ Rovkvalster ⁴ Swirski-Mite ⁴ Swirski System ⁴	BIO LIN BIO, SF	Rovkvalster	Mot trips, mjöllöss (vita flygare) och kvalster Swirski System: bara mot trips och mjöllöss	Tillåten i ekologisk odling.

³ Dessa arter är nu godkända av Naturvårdsverket. Mer information finns på www.naturvardsverket.se/nis

⁴ Fler produkter kan finnas på marknaden eftersom det inte längre är produkterna som godkänns utan arten.

Växthusgurka – preparatförteckning 2018

KVALSTERMEDEL

Preparat	Aktiv substans	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens-grupp	Användningsområde	Noteringar
Danitron 5 SC	fenpoyroximat	NA	1–2 l/ha Maxdos 2 l/ha	2 L	7	21A	Mot kvalsterangrepp	Effekt mot rörliga stadier av spinnkvalster. Ta bort kolonier av pollinerande insekter eller stäng till ingången till boet innan spridning. Insekterna får återintroduceras i odlingen 3 dagar efter behandlingen. Max 1 behandling per år. Behandlingstidpunkt: BBCH 11–89, d.v.s. från och med att 1:a örtbladet är utvecklade till och med att alla frukter är mogna.
Floramite 240 SC²	bifenazat	NA	0,04 % 1000–1500 l vatten/ha Maxdos 0,8 l/ha	2 L	1	20	Mot spinnkvalster	Effekt mot ägg och rörliga stadier. Max 2 behandlingar/år med 7 dagars intervall.
Karate 2,5 WG	lambda-cyhalotrin	ADA	0,3–0,5 kg/ha i 200–1000 l vatten/ha Maxdos 50 mg/m ²	2 L	3	3A	Mot insektsangrepp: mjöllöss och spinnkvalster	Under utfasning. Får användas och lagras t.o.m. 2018-12-31. Mycket giftigt för pollinerande insekter. Får inte spridas där pollinerande insekter söker efter föda. Får inte användas om det är risk för daggbildning. Max 2 behandlingar med minst 12 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 21–89, d.v.s. från och med att första sidokottet blivit synligt till och med att alla frukter är mogna.
Nissorun Reg. nr. 3826	hexythiazox	NA	0,05 % eller 100 g/1000 m ² Maxdos 0,1 g/m ²	1 L	3	10	Mot spinnkvalster	Under utfasning. Sista försäljningsdag 2017-03-31. Får användas och lagras till och med 2018-03-31. Max 2 behandlingar/år med minst 70 dagars intervall. Skonsamt mot predatorer, nyttoinsekter och bin.
Nissorun SC Reg. nr. 5334	hexythiazox	NA	0,016 % eller 32 ml i 200 l vatten/1000 m ² Max. 32 ml/1000 m ²	1 L	3	10	Mot spinnkvalster	Max 1 behandling per odlingskultur. Får användas till BBCH 97 d.v.s. hela kulturtiden. Skonsamt mot predatorer, nyttoinsekter och bin.
Vertimec	abamectin	SYN	120 ml/1000 m ² 0,08–0,48 % Maxdos 0,12 ml/m ²	2 L	3	6	Mot skadeinsekter och spinnkvalster	Humlor ska tas ut (eller stängas in) i minst 3 dagar från och med behandling. Får bara användas under mars–oktober och på plantor i BBCH 10–89, d.v.s. från och med hjärtbladsstadiet till och med full skörd. Max 4 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall.

² Produkten kommer att omregistreras under 2018. Håll dig uppdaterad.

Växthusgurka – preparatförteckning 2018

KVALSTERMEDEL, forts.

NYTTODJUR MOT KVALSTER

Verksamt nyttodjur	Preparat	Firma	Typ av nyttodjur	Användningsområde	Noteringar
<i>Amblyseius andersoni</i>	Andersoni-Rovmide	BIO	Rovkvalster	Mot kvalster	Främst mot spinnkvalster. Tillåten i ekologisk odling.
<i>Neoseiulus californicus</i> ³ (<i>Amblyseius californicus</i>)	Spical ⁴	LIN	Rovkvalster	Mot kvalster	Främst mot spinnkvalster. Tillåten i ekologisk odling.
<i>Phytoseiulus persimilis</i> ³	Phytoseiulus-System ⁴ Phytoline P ⁴ Spidex ⁴ Spinde-Rovmider ⁴	BIO, SF SF LIN BIO	Rovkvalster	Mot spinnkvalster	Tillåten i ekologisk odling.

³ Dessa arter är nu godkända av Naturvårdsverket. Mer information finns på www.naturvardsverket.se/nis

⁴ Fler produkter kan finnas på marknaden eftersom det inte längre är produkterna som godkänns utan arten.

Växthusgurka – preparatförteckning 2018

SVAMPMEDEL

Preparat	Aktiv substans/ organism	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens- grupp	Användningsområde	Noteringar
Aliette 80 WG	fosetylaluminium	BAY	0,3–0,4 % Maxdos 4 kg/ha	2 L	3	F33	Mot svampangrepp	Mot gurkbladmögel. Max 4 behandlingar med 8–14 dagars intervall.
Amistar²	azoxystrobin	GRO (SYN)	0,08 % Max 20 l lösning/100 m ²	2 L	3	F11	Mot mjöldagg	UPMA ¹ . Högst 3 behandlingar per kulturomgång. Hög risk för resistens.
Binab TF WP Binab Växthus Binab Substrat	<i>Trichoderma atroviride</i> + <i>T. polysporum</i>	BIN	0,1 % vattning eller 0,15 kg/1000 m ² Maxdos 0,1 g/planta 0,05–0,1 ‰, 0,5–1,5 g/1000 m ² Maxdos 0,1 g/planta 1:a beh. 750 g/m ³ , sedan 375 g/m ³ Maxdos 750 g/m ³	-	-	-	Mot svampangrepp: rotrötter, svartprickröta	Förvaras helst fryst. För utvattning eller sprutning. Tillåten i ekologisk odling. Binab Substrat är för jordinblandning.
Contans WG	<i>Coniothyrium minitans</i>	BAY	0,4–0,8 kg/1000 m ² Dosen anpassas till inblandningsdjup: 0,4 kg vid 10 cm, 0,6 kg vid 20 cm, 0,8 kg vid 30 cm Maxdos 8 kg/ha	-	-	-	Mot bomullsmögel	Inblandning i jord. Används förebyggande, helst ca 3 mån före befarat angrepp. Max 1 behandling/år. Tillåten i ekologisk odling.
Fungazil 100/ Diabolo	imazalil	GRO (NA)	0,075 % Maxdos 0,075 %	2 L	3	F3	Mot mjöldagg	UPMA ¹ . Högst 2 behandlingar/år. Fungazil har bytt namn till Diabolo.
Kumulus DF	svavel	BAS	4–6 kg/ha i 400–600 l vatten Maxdos 6 kg/ha Mot mjöldagg: 4 kg/ha Maxdos 6 kg/ha	3	-	M2	Mot svampangrepp	Max 4 behandlingar/år med 7–10 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 20–89, d.v.s. från 20 blad utvecklade på huvudstammen tills alla frukter är mogna.
Mycostop	<i>Streptomyces griseoviridis</i> stam K61	LIN BIO	Odling: 5–8 g/1000 plantor. Maxdos 1000 g/ha vid utvattning. Maxdos 800 g/ha vid droppbevattning motsvarar max 20g/1000 plantor Plantuppdatering: substratinblandning med 1–5 g/m ³ Maxdos 10 g/m ³ Eller vattning efter uppkomst med 20–100 g/1000 m ² , maxdos 1000 g/ha Betning av frö före sådd: max 8 g/kg frö	-	-	-	Mot svampangrepp	Bakteriepreparat mot rotrötter och rothalsrötter. Förvaras helst fryst. Efter plantering: max 4 behandlingar/år, med minst 21 dagars intervall. Tillåten i ekologisk odling.

¹ UPMA = utvidgat produktgodkännande för mindre användningsområden.

² Produkten kommer att omregistreras under 2018. Håll dig uppdaterad.

Växthusgurka – preparatförteckning 2018

SVAMPMEDEL, forts.

Preparat	Aktiv substans/ organism	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens- grupp	Användningsområde	Noteringar
Prestop²	<i>Gliocladium catenulatum</i> J1446	LIN BIO	För dosrekommendation kontakta din leverantör Maxdos odling: 0,25 g/planta vid droppbevattning, 10 g/m ² vid utvattning 1 g/m ² vid sprutning Maxdos småplantor: 0,5 g/l substrat vid inblandning 10 g/m ² vid sprutning eller utvattning	-	-	-	Mot svampangrepp	Svamppreparat mot gråmögel och rot- och rothalsrötter. Tillåten i ekologisk odling. Max 4 behandlingar/år vid droppbevattning eller utvattning och max 6 behandlingar/år vid sprutning. Minst 21 dagars intervall mellan behandlingarna.
Prestop Mix²	<i>Gliocladium catenulatum</i> J1446	LIN BIO	För dosrekommendation kontakta din leverantör Maxdos: 10 g/m ² 0,5 g/l substrat vid inblandning till småplantor	-	-	-	Mot svampangrepp	Svamppreparat mot gråmögel och rot- och rothalsrötter. Tillåten i ekologisk odling. Max 4 behandlingar/år vid vattning och med minst 21 dagars intervall.
Previcur Energy²	propamokarb + fosetyl	BAY	Småplantor innan utplantering: utvattning 3 ml/m ² Maxdos 3 ml/m ² Efter utplantering: droppbevattning 3 l/ha Ska inte användas i recirkulerande system Maxdos 0,3 ml/m ²	2 L	3	F28 + F33	Mot svampangrepp	Mot äggsporsvampar (algsvampar) som <i>Pythium</i> ssp.. Max 2 behandlingar innan utplantering, i utvecklingsstadium BBCH 1–10, d.v.s. till och med hjärtbladsstadiet. Max 4 behandlingar efter utplantering, i utvecklingsstadium BBCH 12–80, d.v.s. från och med 2 örtblad till och med att första frukten är nästan mogen. På stenull max 2 behandlingar efter utplantering. Intervall 10–14 dagar mellan behandlingar.
Prolectus	fenpyrazamin	NA	0,08–0,12 % 0,8–1,2 kg/ha Maxdos 120 mg/m ² , d.v.s. 1,2 kg/ha	2 L	1	F17	Mot svampangrepp	Mot gråmögel. Max 3 behandlingar med 10–14 d intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 61–87, d.v.s. från begynnande blomning till skörd.

² Produkten kommer att omregistreras under 2018. Håll dig uppdaterad.

Växthusgurka – preparatförteckning 2018

SVAMPMEDEL, forts.

Preparat	Aktiv substans/ organism	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens- grupp	Användningsområde	Noteringar
Proplant²	propamokarb	NA	0,15 % vattning före sådd, max 5–10 ml preparat/m ² Maxdos 10 ml/m ² 0,1 % vattning vid utplantering alt. 0,02 % via droppbevattning Maxdos 0,2 ml preparat/m ²	2 L	3	F28	Mot svampangrepp	Mot rottrötter som <i>Pythium</i> ssp. och <i>Phytophthora</i> . Max 2 behandlingar vid sådd. Efter plantering: max 2 behandlingar med 7–14 dagars intervall.
Serenade ASO	<i>Bacillus subtilis</i> QST 713	BAY (BAY)	Maxdos 8 l/ha	2 L	-	F44	Mot svampangrepp	Förebyggande mot framför allt gråmögel. UPMA ¹ . Max 6 behandlingar per kultur med 5–14 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 12–89, d.v.s. från att andra örtbladet är fullt utvecklat till och med att alla frukter mognat Tillåten i ekologisk odling.
Switch 62,5 WG²	cyprodinil + fludioxanil	SYN	1 kg/ha i 200–1500 l vatten Maxdos 1 kg/ha	2 L	3	F9 + F12	Mot svampangrepp	Framför allt mot gråmögel och <i>Sclerotinia</i> spp.. Max 3 behandlingar per år med minst 7–10 dagars intervall. Får användas i utvecklingsstadium BBCH 71–79, d.v.s. från att första gurkan är klar för skörd till att sista gurkan på stammen har skördats.
Topas	penkonazol	SYN	Maxdos 0,05 ml/m ²	2 L	3	F3	Mot mjöldagg	Max 4 behandlingar med minst 8 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 13–89, d.v.s. från 3 örtblad tills alla frukter har mognat.
Trianium G	<i>Trichoderma harzianum</i> T-22	LIN	Inblandning i jord före sådd: maxdos 0,75 kg/m ³ I planteringshål vid omplantering: maxdos 1 g/planteringshål	2 L	-	-	Mot svampangrepp	Max 1 behandling vid jordinblandning och max 1 behandling i planteringshål. Tillåten i ekologisk odling.
TRIANUM-P	<i>Trichoderma harzianum</i> T-22	LIN	15–30 g/1000 plantor Maxdos 3g/m ²	-	-	-	Mot svampangrepp	Mot <i>Fusarium</i> , <i>Pythium</i> , <i>Rhizoctonia</i> och <i>Sclerotinia</i> . Tillåten i ekologisk odling.

¹ UPMA = utvidgat produktgodkännande för mindre användningsområden.

² Produkten kommer att omregistreras under 2018. Håll dig uppdaterad.

Övriga grönsaker och kryddor – preparatförteckning 2018

INSEKTSMEDEL OCH SNIGELMEDEL

Preparat och kultur	Aktiv substans/organism	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens-grupp	Användnings-område	Noteringar
Calypso SC 480² aubergine och pepparfrukter (<i>Capsicum anuum</i>)	tiaklopidrid	LRF (BAY)	0,016 % eller 25 ml i 150 l/1000 m ² Maxdos 0,25 l/ha	2 L	3	4A	Mot sugande och bitande skadeinsekter	UPMA ¹ . Max 2 behandlingar/kultur och år med 14 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 35–89, d.v.s. från och med att 5 internoder är synliga till och med att alla frukter är mogna.
Confidor WG 70 Paprika	imidaklopidrid	BAY	Sprutning: 21,4 mg/ m ² Droppbevattning: 14 g/1000 plantor Maxdos 0,35 kg/ha	2 L	3 vid sprutning 1 vid dropp-bevattning	4A	Mot skadeinsekter	Skadligt för humlor. Ta ut humlekolonier och andra pollinerande insekter, eller stäng till utgången till boet. De får återintroduceras tidigast 3 dagar efter behandlingen. Max 2 behandlingar totalt per år. Sprutning: 14 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 11–81, d.v.s. från och med att 1:a örtbladet är utvecklat till och med att 10 % av frukterna har mognat. Droppbevattning: 7 dagars intervall mellan behandlingar. Behandlingstidpunkt: BBCH 10–89, d.v.s. från och med att hjärtbladen är utvecklade till och med att alla frukter är mogna. OBS! Samma aktiva substans som Warrant. Tänk på att inte överskrida maxdosen eller antal behandlingar.
Conserve plantuppdagning diverse kålväxter se etiketten	spinosad	DOW		2 L		5	Mot kålfluga	Bekämpning med rampspridare eller ryggspruta. Max 1 behandling. Behandlingstidpunkt: BBCH 12–14, d.v.s. från och med 2 till och med 4 örtblad på plantan. Tillåten i ekologisk odling med särskilda villkor.*
DiPel DF paprika, aubergine, chilipeppar och bönor	<i>Bacillus thuringiensis kurstaki</i> ABTS-351	NA	1 kg/ha Maxdos 0,1 g/m ²	2 L	-	-	Mot fjärilslarver	Effekten är bäst på unga larver. Max 8 behandlingar med 7 dagars intervall.
Gnatrol SC kryddor	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>israelensis</i> serotyp H-14	NA	5–10 ml/m ² i max 2 l vatten Maxdos 10 ml/ m ²	2 L	se noteringar	-	Mot larver av sorgmygga	UPMA ¹ . Max 3 behandlingar med 3–7 dagars intervall. Vid kortare tid än 22 dygn före skörd får utvattning endast ske genom rännor, på ebb- och flodbord eller via droppbevattning så att inget bevattningssvatten hamnar på ätliga växtdelar.
Movento SC 100 sallatsväxter och bladgrönsaker (även baby-leaf)	spirotetramat	BAY	Maxdos 0,045 ml/m ²	2 L	7	23	Mot insektsangrepp	Max 2 behandlingar med 14 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 12–49, d.v.s. från att plantorna har minst 2 örtblad tills de har nått 80 % av full storlek.

För nyttodjur mot insekter och sniglar, se tabell för användning i tomat sidan 11 och tabell för användning i gurka sidan 25. Nyttodjuren är godkända för användning i alla grönsaker i växthus.

*Conserve är tillåten i ekologisk odling enligt EU:s regler men endast om åtgärder vidtas för att minimera risker för de vanligaste nyttodjuren och risken för utveckling av resistens

¹ UPMA = utvidgat produktgodkännande för mindre användningsområden.

² Produkten kommer att omregistreras under 2018. Håll dig uppdaterad.

Övriga grönsaker och kryddor – preparatförteckning 2018

INSEKTSMEDEL OCH SNIGELMEDEL, forts.

Preparat och kultur	Aktiv substans/organism	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens-grupp	Användnings-område	Noteringar
NeemAzal-T/S paprika, aubergine, druvgurka, zucchini, melon och pumpa	azadiraktin	NA	Maxdos 3 l/ha	2 L	3	UN	Mot insektsangrepp	Max 3 behandlingar, med 7 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 15–89, d.v.s. när plantan har minst 5 örtblad.
Pirimor paprika, aubergine, pepino, kryddkrasse, rucola, kryddörter, zucchini, druvgurka, melon, pumpa och vattenmelon	pirimicarb	ADA	0,75 kg/ha i 600–1500 l vatten/ha För paprika och pepino 600–2000 l/ha Maxdos 75 mg/m ² , för kryddörter, kryddkrasse och rucola 50 mg/m ²	1 L	3	1A	Mot bladlöss	Behandlingstidpunkt: BBCH 13–48, d.v.s. från och med att plantan utvecklat 3 örtblad till strax innan första blomknoppen har sträckt ut sig. <i>Aubergine, pepino, zucchini och druvgurka:</i> max 2 behandlingar med 10–12 dagars intervall. Maxdos 75 mg/m ² . <i>Paprika, melon, pumpa och vattenmelon:</i> max 2 behandlingar med 7–12 dagars intervall. Maxdos 75 mg/m ² . <i>Gräslök, persilja, dill, körvel och andra kryddörter, kryddkrasse och rucola:</i> max 2 behandlingar med 10–12 dagars intervall. Maxdos 50 mg/m ² .
Preferal paprika, aubergine, chilipeppar och gurkväxter	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	BIO, LIN, SF	1 g/liter vatten Maxdos 0,3 g/m ²	2 L	-	-	Mot vita flygare	Insektsparasitär svamp. Max 3 behandlingar med minst 7 dagars intervall. Tillåten i ekologisk odling.
Raptol Reg. nr. 5351 aubergine spenat, portlak, persilja och örter	pyretriner + rapsolja	NA	Aubergine: mot insekter: 6 l/ha mot spinnkvalster: 6–12 l/ha Maxdos 1,2 ml/m ² spenat m.fl.: 6 l/ha Maxdos 6 l/ha	2 L	3 i aubergine 7 i spenat m.fl.	3A	Mot insektsangrepp	Mot insekter och spinnkvalster. För att skydda pollinerande insekter, använd inte på blommande gröda. Max 2 behandlingar/år med 5–7 dagars intervall. Tillåten i ekologisk odling.
Steward 30 WG² paprika, aubergine, chili, melon, zucchini och pumpa	indoxakarb	DP	85-125 g/ha beroende på planthöjd i dosen 0,0085–0,0125 % Maxdos 12,5 mg/m ²	2 L	1	22A	Mot insektsangrepp	Främst mot kålfly, grönsaksfly, gammafly och vecklare. Skadligt för humlor. Ta bort humlebon (eller stäng) i 3 dagar efter behandlingen Max 6 behandlingar/år och växthus. Max 3 behandlingar/gröda, med 8–14 dagars intervall.

För nyttodjur mot insekter och sniglar, se tabell för användning i tomat sidan 11 och tabell för användning i gurka sidan 25. Nyttodjuren är godkända för användning i alla grönsaker i växthus.

² Produkten kommer att omregistreras under 2018. Håll dig uppdaterad.

Övriga grönsaker och kryddor – preparatförteckning 2018

INSEKTSMEDEL OCH SNIGELMEDEL, forts.

Preparat och kultur	Aktiv substans/organism	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens-grupp	Användnings-område	Noteringar
Turex 50 WP paprika, chilipeppar och aubergine, druvgurka, squash, melon och patisson, salladskål, pakchoi/asiatisk bladkål (choi-kål), blomkål, broccoli, seraptasenap och kålrabbi	<i>Bacillus thuringiensis kurstaki/aizawai</i> GC-91	NA	100 g/1000 m ² i doseringen 0,1 % Maxdos 1 kg/ha	-	-	-	Mot fjärilslarver	Bakterie med specifik verkan mot fjärilslarver. <i>Paprika, chilipeppar, aubergine, druvgurka, squash, melon och patisson:</i> Max 6 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall. <i>Salladskål, pakchoi/asiatisk bladkål (choi-kål), blomkål, broccoli, seraptasenap och kålrabbi:</i> Max 3 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall. Tillåten i ekologisk odling.
Vertimec paprika melon pumpa squash örstkryddor	abamektin	SYN	<i>Paprika, melon, pumpa, squash:</i> 0,12 ml/m ² 0,08–0,48 % Maxdos 0,12 ml/ m ² <i>Örtkryddor:</i> 0,05 ml/m ² , 0,03–0,25 % Maxdos 0,05 ml/m ²	2 L	<i>Paprika:</i> 3 <i>Melon:</i> 3 <i>Pumpa:</i> 3 <i>Squash:</i> 3 <i>Örtkryddor:</i> 12	6	Mot insekts- och kvalsterangrepp	Humlor ska tas ut (eller stängas in) i minst 3 dagar från och med behandling. Får bara användas under mars–oktober och på: <i>Paprikaplantor:</i> i BBCH 12–89, d.v.s. med minst 2 örtblad. Max 5 behandlingar, med 7 dagars intervall. <i>Melon, pumpa och squash:</i> i BBCH 10–89, d.v.s. från och med hjärtbladsstadiet. Max 3 behandlingar, med minst 7 dagars intervall, för squash max 4 behandlingar. <i>Örtkryddor:</i> i BBCH 12–55, d.v.s. med minst 2 örtblad till och med att individuella blomknoppar börjar synas. Max 4 behandlingar med minst 7 dagars intervall.
Warrant 700 WG paprika plantuppdragning av sallat och salladskål	imidakloprid	NA LRF (NA)	Droppebevattnings: max 14 g/1000 plantor Sprutning: max 21,4 mg/m ² <i>Plantuppdragning av sallat och salladskål:</i> 3,4 g i 20 liter vatten/ 1000 plantor	2 L	3 42 dagar vid plantuppdragning av sallat och salladskål	4A	Mot insektsangrepp	Skadligt för humlor och andra pollinerande insekter. Ta bort humlebon (eller stäng) i 3 dagar efter behandlingen. Max 2 behandlingar med 14 dagars intervall. OBS! Samma aktiva substans som Confidor. Tänk på att inte överskrida maxdosen eller antal behandlingar. UPMA ¹ .
Ett flertal handelspreparat	järn(III)fosfat			2 L	-	-	Mot sniglar	Även klass 3-medel finns och några medel är även registrerade mot snäckor. Flertalet medel: Tillåtna i ekologisk odling.

För nyttodjur mot insekter och sniglar, se tabell för användning i tomat sidan 11 och tabell för användning i gurka sidan 25. Nyttodjuren är godkända för användning i alla grönsaker i växthus.

¹ UPMA = utvidgat produktgodkännande för mindre användningsområden.

² Produkten kommer att omregistreras under 2018. Håll dig uppdaterad.

Övriga grönsaker och kryddor – preparatförteckning 2018

KVALSTERMEDEL

Preparat	Aktiv substans	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens-grupp	Användningsområde	Noteringar
Danitron 5 SC paprika aubergine zucchini squash bönor med balja	fenpoyroximat	NA	1–2 l/ha Maxdos 2 l/ha	2 L	7	21A	Mot kvalsterangrepp	Ta bort kolonier av pollinerande insekter, eller stäng till ingången till boet innan spridning. Insekterna får återintroduceras i odlingen 3 dagar efter behandlingen. Effekt mot rörliga stadier av spinnkvalster. Max 1 behandling per år. Behandlingstidpunkt: BBCH 11–89, d.v.s. från och med att 1:a örtbladet är utvecklat till och med att alla frukter är mogna.
Nissorun SC Reg. nr. 5334 squash/zucchini	hexyiazox	NA	0,016 % eller 32 ml i 200 l vatten/1000 m ² Max 32 ml/1000 m ²	1 L	3	10	Mot spinnkvalster	Max. 1 behandling per odlingskultur. Får användas till BBCH 97 d.v.s. hela kulturtiden. Skonsamt mot predatorer, nyttoinsekter och bin.
Vertimec paprika melon pumpa squash örtkryddor	abamektin	SYN	<i>Paprika, melon, pumpa, squash:</i> 0,12 ml/m ² 0,08–0,48 % Maxdos 0,12 ml/ m ² <i>Örtkryddor:</i> 0,05 ml/m ² , 0,03–0,25 % Maxdos 0,05 ml/m ²	2 L		6	Mot insekts- och kvalsterangrepp	Humlor ska tas ut (eller stängas in) i minst 3 dagar från och med behandling. Får bara användas under mars–oktober och på: <i>Paprikaplantor:</i> i BBCH 12–89, d.v.s. med minst 2 örtblad. Max 5 behandlingar, med 7 dagars intervall. <i>Melon, pumpa och squash:</i> i BBCH 10–89, d.v.s. från och med hjärtbladsstadiet. Max 3 behandlingar, med minst 7 dagars intervall, för squash. Max 4 behandlingar. <i>Örtkryddor:</i> i BBCH 12–55, d.v.s. med minst 2 örtblad till och med att individuella blomknoppar börjar synas. Max 4 behandlingar med minst 7 dagars intervall.

För nyttodjur mot kvalster, se tabell för användning i gurka sidan 28. Nyttodjuren är godkända för användning i alla grönsaker i växthus.

Övriga grönsaker och kryddor – preparatförteckning 2018

SVAMPMEDEL

Preparat och kultur	Aktiv substans/organism	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens-grupp	Användnings-område	Noteringar
Amistar² stjälkselleri	azoxystrobin	SYN	0,8–1 l/ha Max 1 l/ha	2 L	14	F11	Mot svampangrepp	För bekämpning av selleribladfläcksjuka. Max 2 behandlingar med 14 dagars intervall. Hög risk för resistens. Behandlingstidpunkt: BBCH 11–49, d.v.s. från första örtbladet till att den är skördeklar.
Binab Substrat alla grödor	<i>Trichoderma atroviride</i> + <i>T. polysporum</i>	BIN	1:a beh. 750 g/m ³ , sedan 375 g/m ³ Maxdos 750 g/m ³	-	-	-	Mot svampangrepp: rotrötter	Förvaras helst fryst. För substratbehandling. Tillåten i ekologisk odling.
Contans WG² alla grödor	<i>Coniothyrium minitans</i>	BAY	0,4–0,8 kg/1000 m ² Dosen anpassas till inblandningsdjup: 0,4 kg vid 10 cm, 0,6 kg vid 20 cm, 0,8 kg vid 30 cm Maxdos 8 kg/ha	-	-	-	Mot bomullsmögel	Inblandning i jord. Används förebyggande, helst ca 3 mån. före befarat angrepp. Max 1 behandling/år. Tillåten i ekologisk odling.
Mycostop fruktsättande grönsaker, blad grönsaker och småplantor sättilökar och vitlök	<i>Streptomyces griseoviridis</i> stam K61	LIN BIO	Fruktställande grönsaker –se tomat Bladgrönsaker –se sallat Småplantor: inblandning i substrat med 1–5 g/m ³ Maxdos 10 g/m ³ Betning av frö före sådd: max 8 g/kg frö Blötläggning av sättilökar och vitlök: max 1 g/10 l vatten	-	-	-	Mot svampangrepp	Bakteriepreparat mot rotrötter och rothalsrötter. Förvaras helst fryst. Tillåten i ekologisk odling. Fruktställande grönsaker – se tomat. Bladgrönsaker – se sallat. I sättilökar och vitlök, bara för doppning.
Prestop² bladgrönsaker, kålgrönsaker, färska örter och fruktsättande grönsaker småplantor av grönsaker	<i>Gliocladium catenulatum</i> J1446	LIN BIO	För dosrekommendation kontakta din leverantör Maxdoser för bladgrönsaker, kålgrönsaker och färska örter –se sallat Maxdoser för fruktsättande grönsaker –se tomat Maxdos småplantor: 0,5 g/l substrat vid inblandning 10 g/m ² vid sprutning eller utvattning	-	-	-	Mot svampangrepp: rotrötter, rothalsrötter, gråmögel	Svamppreparat mot gråmögel och rot- och rothalsrötter. Tillåten i ekologisk odling. I odling av bladgrönsaker kålgrönsaker och färska örter bara för utvattning och då max 3 behandlingar. Max 4 behandlingar/år vid droppbevattning eller utvattning och max 6 behandlingar/år vid sprutning. Minst 21 dagars intervall mellan behandlingarna.

² Produkten kommer att omregistreras under 2018. Håll dig uppdaterad.

Övriga grönsaker och kryddor – preparatförteckning 2018

SVAMPMEDEL, forts.

Preparat och kultur	Aktiv substans/organism	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens-grupp	Användnings-område	Noteringar
Prestop Mix² bladgrönsaker, kålgrönsaker, färska örter och fruktsättande grönsaker	<i>Gliocladium catenulatum</i> J1446	LIN BIO	För dosrekommendation, kontakta din leverantör Maxdos: 10 g/m ² vid utvattning 0,5 g/l substrat vid inblandning till småplantor	-	-	-	Mot svampangrepp: rotrötter, rothalsrötter, gråmögel	Svamppreparat mot gråmögel och rot- och rothalsrötter. Tillåten i ekologisk odling. Max 3 behandlingar/år vid vattning i bladgrönsaker, kålgrönsaker och färska örter, max 4 i fruktsättande grönsaker. Minst 21 dagars intervall.
Prolectus paprika, aubergine, gurkväxter med ätligt skal, som zucchini och squash	fenpyrazamin	NA	0,08–0,12 % 0,8–1,2 kg/ha Maxdos 120 mg/m ²	2 L	1	F17	Mot svampangrepp	Mot gråmögel. Max 3 behandlingar med 10–14 d intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 61–87, d.v.s. från begyn- nande blomning till skörd.
Serenade ASO paprika, aubergine, chilipeppar ¹ , gurkväxter med ätligt skal ¹	<i>Bacillus subtilis</i> QST 713	BAY BAY (BAY)	4–8 l/ha i 500–1000 l vatten 8 liter i höga kulturer som tomat Maxdos 8 l/ha	2 L	-	F44	Mot svampangrepp	Förebyggande mot gråmögel. Max 6 behandlingar per år och med 5–14 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 21–89, d.v.s. från att 1:a sidokottet är synligt och tills alla frukter har mognat. För gurkväxter gäller BBCH 12–89, d.v.s. från att andra örtbladet utvecklats. UPMA ¹ i chilipeppar och gurkväxter med ätligt skal. Tillåten i ekologisk odling.
Switch 62,5 WG paprika aubergine zucchini druvgurka kryddväxter, sallatsväxter och örter	cyprodinil + fludioxanil	SYN	1 kg/ha i 800–1500 l vatten Maxdos 1 kg/ha Maxdos för kryddväxter, sallatsväxter och örter: 0,6 kg/ha	2 L	3	F9 + F12	Mot svampangrepp	Framför allt mot gråmögel och <i>Sclerotinia</i> spp.. Max 3 behandlingar per år. <i>Paprika</i> : 10–14 dagars intervall mellan behandlingar. Behand- lingstidpunkt: BBCH 55–89, d.v.s. från att femte blomknoppen är synlig till och med att alla frukterna har mognat. <i>Aubergine</i> : 7–14 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 67–89, d.v.s. från att sjunde klasen börjar blomma. till och med att alla frukterna har mognat. <i>Zucchini och druvgurka</i> : 7–10 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 71–79, d.v.s. från att första gurkan är klar för skörd till att sista gurkan har skördats. <i>Kryddväxter, sallatsväxter och örter</i> : 10 dagars intervall. Behandlingstidpunkt: BBCH 11–49, d.v.s. från första örtbladet till skörd, eller tills blomknoppar börjar synas.

¹ UPMA = utvidgat produktgodkännande för mindre användningsområden.

² Produkten kommer att omregistreras under 2018. Håll dig uppdaterad.

Övriga grönsaker och kryddor – preparatförteckning 2018

SVAMPMEDEL, forts.

Preparat och kultur	Aktiv substans/organism	Firma	Dos	Klass	Karenstid (dagar)	Resistens-grupp	Användnings-område	Noteringar
Topas 100 EC Reg. nr. 5367 aubergine, paprika, zucchini/ squash, melon, vattenmelon och pumpa	penkonazol	SYN	Maxdos 0,05 ml/m ²	2 L	3	F3	Mot mjöldagg	<i>Paprika</i> : Behandling i BBCH 14–89, d.v.s. från 4 örtblad tills alla frukter har mognat. Max 4 behandlingar med minst 8 dagars intervall. <i>Aubergine</i> : BBCH 14–89. Max 2 behandlingar med minst 8 dagars intervall. <i>Zucchini/squash</i> : Behandling i BBCH 13–89, d.v.s. från 3 årtblad tills alla frukter har mognat. Max 4 behandlingar med minst 10 dagars intervall. <i>Melon</i> : Behandling i BBCH 13–89. Max 4 behandlingar med minst 8 dagars intervall. <i>Vattenmelon</i> : Behandling i BBCH 14–89. Max 3 behandlingar med minst 10 dagars intervall. <i>Pumpa</i> : Behandling i BBCH 51–89, d.v.s. från att första blomknoppen syns tydligt, tills alla frukter har mognat. Max 3 behandlingar med minst 8 dagars intervall.
Trianium G aubergine, paprika bönor bladgrönsaker	<i>Trichoderma harzianum</i> T-22	LIN	Inblandning i jord: maxdos 0,75 kg/m ³ Max 2 behandlingar I planteringshål vid omplantering: maxdos 1 g/hål, max 1 behandling Inblandning i jord eller i planteringshål: maxdos 50 kg/ha Inblandning i jord före sådd: maxdos 0,75 kg/m ³ Granulatspridare/inblandning i jord vid sådd Maxdos 15 kg/ha vid radsådd och 25 kg/ha i såbbädd	2 L	-	-	Mot svampangrepp	Tillåten i ekologisk odling.
TRIANUM-P aubergine, paprika	<i>Trichoderma harzianum</i> T-22	LIN	1,5 g/m ² Maxdos 1,5 g/m ²	-	-	-	Mot svampangrepp	Mot <i>Fusarium</i> , <i>Pythium</i> , <i>Rhizoctonia</i> och <i>Sclerotinia</i> . Tillåten i ekologisk odling.

Allmännkemikalier i grönsaker i växthus

I nuläget har 24 allmännkemikalier ett icke-tidsbegränsat godkännande av EU-kommissionen. För att bli godkända som allmännkemikalier får ämnena inte ha några farliga egenskaper eller medföra skadliga effekter för användare eller miljö. Allmännkemikalier marknadsförs inte som växtskyddsmedel. Användare ska inte behöva använda särskild skyddsutrustning, men försiktighet kan vara på sin plats vid hantering av till exempel natriumbikarbonat. De flesta av allmännkemikalierna har inte ingått i försök eller blivit effektivitetsutvärderade, vilket betyder att deras effekt är oklar. Alla allmännkemikalier är inte tillåtna enligt ekoförordningen, vilka som är det framgår under Noteringar. Här nedan finns information om de medel som godkänts för användning i grönsaksväxter i växthus. Vill du veta mer kan du till exempel titta i listan över allmännkemikalier www.jordbruksverket.se

Ämne	Användningsområde	Rekommenderad behandlingstidpunkt	Dos	Antal behandlingar	intervall	Karens-dagar	Noteringar
Åkerfräken, <i>Equisetum arvense</i> L.	Mot mjöldagg och rotsjukdomar i gurka	BBCH 19–49 Från 9 utvecklade blad till strax före synlig blomknopp	600 g torkad åkerfräken/ha, max 300 liter lösning förberedd enligt recept nedan	2	3–4 dagar	15	Även för marktäckning: Blanda 9,0 kg torkad åkerfräken med 100 kg mulch och lägg under plantorna. Max 1 behandling och max 9 kg torkad åkerfräken/ha. Tillåten i ekologisk odling.
Växtextrakt av åkerfräken gör du på följande sätt: Blötlägg 200 g torkade åkerfräkenstjälkar (använd vanlig åkerfräken och inte kärrfräken <i>Equisetum palustris</i> L.) i 10 l vatten i 30 minuter och koka sedan i 45 minuter. Justera pH -värdet i kokvattnet till 6,5. När avkoket har svalnat, sila det genom ett fint såll och späd med vatten till 100 liter. Lösningen som ska sprutas på grödan har då en ungefärlig koncentration på 2 g/liter (200g/100 liter). Använd inom 24 h för att undvika mikrobiell tillväxt.							
Kitosanväteklorid	Mot svamp- och bakterieangrepp i grönsaker och kryddor	Från ett utvecklat blad till fruktutveckling	0,1–0,4 kg i 200–400 liter vatten/ha	4–8	14 dagar	-	Växtstärkande mot svampsjukdomar och bakterier.
	Mot svamp- och bakterieangrepp i kryddor						
Lecithin	Mot mjöldagg i grönsaker	BBCH 10–89 Från hjärtbladen är fullt utvecklade till alla frukter är mogna	1,5–2,25 kg/ha, i 1000–1500 liter vatten	2–6	5	5	Tillåten i ekologisk odling.
	Mot mjöldagg i sallat			2	7 dagar		
	Mot mjöldagg i vintersallat			1	-		
	Mot potatisbladmögel på tomat och svartfläcksjuka (<i>Alternaria cichorii</i>) i endive			2–6	7 dagar		
Natriumbikarbonat	Mot mjöldagg i grönsaker	BBCH 12–89 Från två utvecklade örtblad till skördemognad	2–5 kg/ha, i 300–600 liter vatten (0,33–1,0 %)	1–8	10 dagar	1	Provspruta på ett mindre antal plantor före användning.
Vassle	Mot mjöldagg i gurka och squash	BBCH 19–49 Från 9 utvecklade örtblad till strax innan första blomknoppen är synlig	6–30 l/ha eller 0,036–0,24 kg vasslepulver TC/ha i 1000–1500 liter vatten	3–5	7 dagar	-	Använd vassle snarast och lagra den inte i metallbehållare. Spruta på bladverket i solljus för bästa effekt. Tillåtet i ekologisk odling.
Vinäger	Mot svampangrepp i tomat och chilipeppar genom betning av utsäde	Höst till vår	-	-	-	-	Blötlägg fröet strax före sådd. Tillåtet i ekologisk odling.
Väteperoxid	Mot jordbakterier	15–30 g/l för desinficering	-	-	-	-	För desinfektion av beskärningsverktyg. Vänta 30 sekunder innan användning av verktygen. Blötlägg utsädet i lösningen.
	Mot jordbakterien <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vitiensis</i> i sallat	10–15 g/l för blötläggning	-	-	-	-	

Nyttodjurens känslighet för växtskyddsmedel

● ● INSEKTS- OCH SPINNMEDEL I VÄXTHUSGRÖNSAKER

Insekts och spinnmedel, preparat	<i>Aphidius ervi</i>			<i>Aphidoletes aphidimyza</i>			<i>Cryptolaemus</i>		<i>Dacnusa sibirica</i>		<i>Diglyphus isaea</i>		<i>Encarsia formosa</i>			Humlor	
	puppa	vuxen	persistens*	larv	vuxen	persistens*	larv	persistens*	vuxen	persistens*	vuxen	persistens*	puppa	vuxen	persistens*	samhälle	persistens* dagar
Admiral	-	1	0	-1	1	-	3	0,5	1	0	1	0	4	1	-	täck	0
Calypso	-	3	-	4	3	-	-	-	3	-	3	-	3	3	1-2	ta ut	1-2
Confidor Warrant (vattning)	1	1	0	1	1	0	1	0	3	-	1-3	-	1	1	12**	anv ej	-
Conserve	3	3	-	1	1	-	1	-	3	-	3	-	2	3	1-2	ta ut 24 h	2
Floramite	3	1	-	1-4	-	-	1	-	1	0	1	-	1	1	0	-	0
Karate	4	4	8-12	4	4	8-12	4	> 8	4	8-12	4	8-12	4	4	8-12	anv ej	-
Mospilan	-	3-4	> 2	4	3	-	4	-	3	-	3	-	3	4	2-12	ta ut	2
Movento	1	2	-	1	1	-	4	-	1	0	1	-	1	1-2	-	ta ut	1
NeemAzal	-	1	0	1	-	-	1	0	1	-	1	-	1	2	-	täck	0
Nissorun	1	1	0	2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	ta ut 12 h	0
Pirimor	1	1	0	1	4	1	1	0-1	4	0	3	0	1	2-3	0,5	ta ut	1
Plenum	1	2-3	0	3	2	-	2	-	1	0	1	0	1	2	0	täck	0
Preferal	1	1	-	1	1	-	1	-	1	-	1	-	1	1	-	täck	-
Rapto ***	1	4	0	4	4	1-2	4	2	4	1	4	1	2	4	2	ta ut 36 h	1,5
Steward	1	3	-	3	1	-	1	-	2	-	2	-	2	1	-	ta ut	3
Turex	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	täck	0
Vertimec	-	4	1	4	4	1	1	1	4	1-3	4	1-3	1	4	3	ta ut	1,5

* Med persistens menas effektiviteten i veckor

** Avskräckande under ca 2 månader

*** Raptol har troligtvis kortare persistens

Effekt: 1 = oskadligt, 0-25 % minskad effekt av nyttodjur

2 = svagt skadlig, 25-50 % minskad effekt av nyttodjur

3 = tämligen skadlig, 50-75 % minskad effekt av nyttodjur

4 = skadlig, 75-100 % minskad effekt av nyttodjur

- = effekten är okänd

täck = täck över samhället vid bekämpning

ta ut = ta ut samhället vid bekämpning

anv ej = medlet går inte att kombinera med användning av humlor

Denna lista över nyttodjurens känslighet bygger till största delen på uppgifter från databaser över sidoeffekter som är tillgängliga via Kopperts webbplats, www.koppert.nl, samt Biobest, www.biobest.be. Observera att effekten på nyttodjur också påverkas av sprutteknik och vilken ras som används av nyttodjuret.

Nyttodjurens känslighet för växtskyddsmedel

● INSEKTS- OCH SPINNMEDEL I VÄXTHUSGRÖNSAKER forts.

Insekts och spinnmedel, preparat	<i>Hypoaspis miles</i> (<i>Stratiolaelaps scimitus</i>)			<i>Macrolophus pygmaeus</i>			Nematod (<i>Steinernema</i>)		<i>Neoseiulus cucumeris</i> (<i>Amblyseius cucumeris</i>)			<i>Orius majusculus</i>			<i>Paecilomyces fumosorossus</i>		<i>Phytoseiulus persimilis</i>		
	ägg	nymf/ vuxen	persistens*	nymf	vuxen	persistens*	larv	persistens*	ägg	nymf/ vuxen	persistens*	nymf	vuxen	persistens*	spor	persistens*	ägg	nymf/ vuxen	persistens*
Admiral	1	1	0	1	1	0	-	-	-	1	0	1	1	0	1	-	-	1	0
Calypso	-	3	0	3	4	-	-	-	-	1	-	4	4	2	-	-	3	3	2
Confidor/ Warrant (vattning)	1	4	-	4	3-4	4-6	1	-	1	1	0	4	2-4	4-6	-	-	1	2	2
Conserve	-	1	-	1-4	4	2	-	-	-	1-4	1-2	4	3	0,5	-	-	-	1-2	1
Floramite	-	1	-	1	1	-	-	-	-	1	0	1	1	-	-	-	-	2-3	1
Karate	1	2-4	-	4	4	8-12	1	0	4	4	8-12	4	4	8-12	-	-	4	4	8-12
Mospilan	-	4	1	4	4	-	-	0	1	3	-	4	4	2-7	-	-	-	3-4	1-3
Movento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	1	1-4	0
NeemAzal	-	1	-	2	2-3	-	1	-	-	-	-	2	1	0	-	-	-	1	0
Nissorun	-	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	-	1	1	0
Pirimor	1	1	0	3	3	0	-	-	1	3	0	1-3	1-2	1	1	-	2	2	0,5
Plenum	-	2	-	2-3	2-3	1-3	-	-	1	1	0	2	2	1	-	-	1	2	0
Preferal	-	1	-	1	1	-	1	2	-	1	-	1	1	-	-	-	-	1	-
Raptol**	2	2	1	4	4	1	2	-	-	4	1	4	4	1	-	-	4	4	1
Steward	-	1	-	3	3-4	2-3	-	-	-	1	-	3	3	3	-	-	-	1	-
Turex	-	1	-	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	-	1	1	0
Vertimec	1	2	1	3-4	4	3	1 ^b	1	-	4	2	4	4	1-6	1	-	-	4	2

* Med persistens menas effektiviteten i veckor (för humlor: dagar)

** Raptol har troligtvis kortare persistens

b=om nematoderna spritts på bladen

Effekt: 1 = oskadligt, 0-25 % minskad effekt av nyttodjur

2 = svagt skadlig, 25-50 % minskad effekt av nyttodjur

3 = tämligen skadlig, 50-75 % minskad effekt av nyttodjur

4 = skadlig, 75-100 % minskad effekt av nyttodjur

- = effekten är okänd

Denna lista över nyttodjurens känslighet bygger till största delen på uppgifter från databaser över sidoeffekter som är tillgängliga via Kopperts webbplats, www.koppert.nl, samt Biobest, www.biobest.be.

Observera att effekten på nyttodjur också påverkas av sprutteknik och vilken ras som används av nyttodjuret.

Nyttodjurens känslighet för växtskyddsmedel

SVAMPMEDEL I VÄXTHUSGRÖNSAKER

Svampmedel preparat	<i>Aphidius ervi</i>			<i>Aphidoletes aphidimyza</i>			<i>Cryptolaemus</i>		<i>Dacnusa sibirica</i>		<i>Diglyphus isaea</i>		<i>Encarsia formosa</i>			Humlor	
	puppa	vuxen	persistens*	larv	vuxen	persistens*	larv	persistens*	vuxen	persistens*	vuxen	persistens*	puppa	vuxen	persistens*	samhälle	persistens* dagar
Aliette	-	-	-	3	-	-	1	0	1	0	1	0	-	1	-	täck	0
Amistar	1	1	-	1	1	0	-	-	1	-	1	-	1-2	1-2	0	täck	0
Fungazil/Diabolo	1	1	0	-	-	-	-	-	1	0	1	0	1	1	0	täck	0
Kumulus DF	1-2	2	-	2	1-2	-	1	0	1-2	<1	2-3	1	1	4	>4	ta ut	1,5-2
Previcur och Proplant	1	1	-	-	-	-	1	0	1	0	1	0	1	1	0	täck	0
Scala	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	0	1	1	-	täck	0
Teldor	1	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	täck	0

Svampmedel preparat	<i>Hypoaspis miles</i> (<i>Stratiolaelaps scimitus</i>)			<i>Macrolophus pygmaeus</i>			Nematod (<i>Steinernema</i>)		<i>Neoseiulus cucumeris</i> (<i>Amblyseius cucumeris</i>)			<i>Orius majusculus</i>			<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>		<i>Phytoseiulus persimilis</i>		
	ägg	nymf/ vuxen	persistens*	nymf	vuxen	persistens*	larv	persistens*	ägg	nymf/ vuxen	persistens*	nymf	vuxen	persistens*	spor	persistens*	ägg	nymf/ vuxen	persistens*
Aliette	1	1	0	1	1	0	1	0	-	-	-	1	1	0	4	1	1	1-2	0
Amistar	-	1	-	1	1	0	-	-	-	1	-	1	1	0	-	-	-	1	0
Fungazil/ Diabolo	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	4	-	3	1	0
Kumulus DF	1	1	0	2	1	<1	3-4	0,5	-	2	3 dagar	2	1	0	4	-	1	1-3	0
Previcur och Proplant	1	1	0	1	1	0	1	0	-	1	0	1	1	-	-	-	1	1	0
Scala	-	1	0	-	1	-	-	-	-	1	0	-	1	0	3	2	1	1	0
Teldor	-	2	-	1	1	0	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	2	-

* Med persistens menas effektiviteten i veckor (för humlor: dagar)

Effekt: 1 = oskadligt, 0–25 % minskad effekt av nyttodjur

2 = svagt skadlig, 25–50 % minskad effekt av nyttodjur

3 = tämligen skadlig, 50–75 % minskad effekt av nyttodjur

4 = skadlig, 75–100 % minskad effekt av nyttodjur

- = effekten är okänd

täck = täck över samhället vid bekämpning

Denna lista över nyttodjurens känslighet bygger till största delen på uppgifter från databaser över sidoeffekter som är tillgängliga via Kopperts webbplats, www.koppert.nl, samt Biobest, www.biobest.be. Observera att effekten på nyttodjur också påverkas av sprutteknik och vilken ras som används av nyttodjuret.

Verkningsätt

● INSEKTS- OCH SNIGELMEDEL

	Registreringsnummer	Verksam substans	Registreringsinnehavare/ ombud	Verkningsätt
Admiral 10 EC	4557 och 5436	pyriproxyfen	NA	Kontaktverkande
Calypso SC 480	4820	tiaklopid	BAY	Systemiskt, mag- och nervverkande
Confidor WG 70	4455	imidaklopid	BAY	Kontaktverkande + systemiskt
Conserve	4511	spinosad	DOW	Kontaktverkande
DiPel DF	5243	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>kurstaki</i> ABTS-351	NA	Magverkande
Ett flertal snigelmedel		järn(III)fosfat	MIC	Magverkande
Gnatrol SC	5241	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>israelensis</i> serotyp H-14	NA	Magverkande
Karate 2,5 WG	4164	lambda-cyhalotrin	ADA	Kontaktverkande
Mospilan SG	4739	acetamiprid	NA	Kontaktverkande + systemiskt
Movento	5246	spirotetramat	BAY	Systemiskt
NeemAzal-T/S	5387	azadiraktin	NA	Kontaktverkande
Pirimor	5134	pirimikarb	ADA	Kontaktverkande, gasverkande, translaminärt
Plenum 50 WG	4792	pymetrozin	ADA	Kontaktverkande + systemiskt
Preferal	4550 och 5344	<i>Paecilomyces</i> <i>fumosoroseus</i>	BIO, SF, LIN	-
Raptol	4866 och 5351	rapsolja + pyretriner	MIC	Kontaktverkande
Steward 30 WG	4979	indoxakarb	FMC	Kontaktverkande + translaminär, upptas via munnen, nervverkande
Turex 50 WP	4492	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>kurstaki/aizawai</i>	NA	Magverkande
Vertimec	4693	abamectin	SYN	Kontaktverkande + translaminärt
Warrant 700 WG	4758	imidaklopid	NA	Kontaktverkande + systemiskt

● KVALSTERMEDEL

	Registreringsnummer	Verksam substans	Registreringsinnehavare/ ombud	Verkningsätt
Danitron	4604	fenpyroximat	NA	kontaktverkande
Floramite 240 SC	4832	bifenazate	NA	Kontaktverkande
Karate 2,5 WG	4164	lambda-cyhalotrin	ADA	Kontaktverkande
Nissorun	3826 och 5334	hexytiazox	NA	Kontaktverkande
Vertimec	4693	abamectin	SYN	Kontaktverkande + translaminärt

Verkningsätt

● SVAMPMEDEL

	Registreringsnummer	Verksam substans	Registreringsinnehavare/ ombud	Verkningsätt
Aliette 80 WG	4048	fosetylaluminium	BAY	Systemiskt
Amistar	4219	azoxystrobin	SYN	Systemiskt
Binab TF WP, Binab Växthus Binab Substrat	4420	<i>Trichoderma polysporum</i> och <i>T. atroviride</i>	BIN	Antagonist
Contans WG	4677	<i>Coniothyrium minitans</i>	NA	Jordbehandling
Fungazil/Diablo	4699	imazalil	NA	Systemiskt
Kumulus DF	3022	svavel	BAS	Kontaktverkande
Mycostop	4295	<i>Streptomyces griseoviridis</i> K61	LIN, BIO	-
Prestop	4934	<i>Gliocladium catenulatum</i> J1446	LIN, BIO	-
Prestop Mix	4846	<i>Gliocladium catenulatum</i> J1446	LIN, BIO	-
Previcur Energy	5046	propamocarb + fosetyl	BAY	Systemiskt
Prolectus	5185	fenpyrazamin	NA	Kontaktverkande + translaminärt
Proplant	4655	propamocarb	NA	Systemiskt
Revus	4843	mandipropamid	BAY	Translaminärt
Scala	4265	pyrimetanil	BAS	Kontaktverkande
Serenade ASO	5251	<i>Bacillus subtilis</i> QST 713	BAY	Kontaktverkande
Switch 62,5 WG	4587	cyprodinil + fludioxanil	SYN	Kontaktverkande + systemiskt
Teldor WG 50	4339	fenhexamid	BAY	Lokalsystemiskt
Topas 100 EC	5367	penkonazol	SYN	Systemiskt
TRIANUM-P Trianium G	5041 5271	<i>Trichoderma harzianum</i> T-22	LIN	-

Resistens mot växtskyddsmedel

Vissa skadegörare börjar ibland visa tecken på ökad motståndskraft, resistens, mot enskilda växtskyddsmedel. Det kan märkas som en gradvis minskad effekt av medel som tidigare har varit effektiva. Medlets effekt avtar med varje ny generation skadegörare som bekämpas med samma medel. Alla växtskyddsmedel är inte lika utsatta (beroende på verkningsätt) och alla skadegörare är inte lika benägna att utveckla resistens. Skadegörare med snabb förökningstakt är i regel svårare att hantera eftersom de producerar ett stort antal nya individer, vilket ökar risken att några har anpassat sig så att de är mindre känsliga för växtskyddsmedlet. Trips, bladlöss och vita flygare är exempel på sådana skadedjur och mjöldagg är exempel på sjukdomar som lätt utvecklar resistens.

Växtskyddsmedlen delas in efter verkningsätt i resistensgrupper. Medel inom samma grupp kan ge upphov till korsresistens. Det innebär att minskad känslighet mot ett medel medför minskad känslighet även mot andra medel inom samma resistensgrupp.

Risken för resistens kan förhindras, eller åtminstone minskas, genom att behovsanpassa användningen av kemiska medel. Viktig är också att undvika upprepade behandlingar med samma medel eller medel från samma resistensgrupp.

För att underlätta möjligheten att växla mellan medel med olika verkningsätt har vi lagt till en kolumn för resistensgrupp i tabellerna med insektsmedel respektive svampmedel. För de biologiska medlen finns däremot ingen känd resistensrisk och därför är de inte indelade i resistensgrupper.

Åtgärder som förebygger risken för resistens mot växtskyddsmedel:

- minska smittotrycket till exempel genom friskt plantmaterial, god odlingshygien och goda odlingsbetingelser
- använd biologisk bekämpning när det är möjligt. Tänk på att de biologiska medlen bör sättas in så tidigt som möjligt. Ibland kan de sättas ut redan förebyggande
- undvik upprepade behandlingar med preparat ur samma resistensgrupp, ju färre behandlingar desto lägre risk
- växla mellan preparat från olika resistensgrupper
- använd lämpliga metoder för övervakning av skadegörarna så att bekämpningen kan göras vid en optimal tidpunkt innan angreppet är kraftigt etablerat

Resistenstabell över insektsmedel för grönsaker i växthus

Resistensgrupp	Namn på grupp	Preparat
1A	karbamater	Pirimor
3A	pyretroider och pyretriner	Karate 2,5 WG Raptol
4A	neonikotinoider	Calypso Confidor WG 70 Warrant 700 WG Mospilan SG
5	Spinosyns	Conserve
6	Avermectins, Milbemycins	Vertimec
7C	pyriproxyfen	Admiral 10 EC
9B	pymetrozin (Pyridine azomethine derivatives)	Plenum
22A	indoxacarb (Oxadiazines)	Steward 30 WG
23	inhibitors of acetyl COA carboxylase	Movento SC 100
UN	medel med okänt eller oklart verkningsätt	NeemAzal-T/S

Resistenstabell över svampmedel för grönsaker i växthus

Resistensgrupp		riskbedömning enligt FRAC	Preparat
F3	Imidazoler och triazoler (DMI-fungicider, demethylation inhibitors)	Medelhög	Fungazil Topas 100 EC
F9	anilinopyrimidiner (AP-fungicider)	Medelhög	Scala Switch 62,5 WG*
F11	Strobiluriner (QoI, quinone outside inhibitors)	Hög	Amistar
F12	PP-fungicider (phenylpyrroles)	Medelhög	Switch 62,5 WG*
F17	amino-pyrazolinone, (SBI-fungicides, sterol biosynthesis inhibitors: class III)	Medelhög	Prolectus Teldor
F28	karbamater	Medelhög	Proplant Previcur Energy*
F33	fosfonater	Låg	Aliette Previcur Energy*
F40	karboxylamider (CAA-fungicider)	Medelhög	Revus
F44	mikroorganismer, <i>Bacillus</i> spp.	Ingen känd risk för resistens	Serenade
M2	oorganiska, svavel	Låg	Kumulus

* Preparatet innehåller flera aktiva substanser



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

OVR86



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden