



Användning av tillgängliga prognosverktyg är en av grundpelarna inom integrerat växtskydd (IPM) som sparar både miljö och pengar

## Växtskyddsmedel 2018 – frukt

Februari 2018

Sammanställt av:

Sanja Manduric

Jordbruksverket, Växtskyddscentralen

Box 12

230 53 ALNARP

Tfn 040-41 52 90

Mobil 070-589 64 50

[sanja.manduric@jordbruksverket.se](mailto:sanja.manduric@jordbruksverket.se)

[www.jordbruksverket.se/vaxtskyddsmedelfrukt](http://www.jordbruksverket.se/vaxtskyddsmedelfrukt)

Omslagsbild: Behovsanpassa bekämpningen genom att använda olika prognosmetoder!

Foto: Växtskyddscentralen, Alnarp

# Innehåll

Förord	5
Nya regler för växtskyddsmedel som består av nyttodjur	6
Preparat- och vätskemängder för fläktsprutor	7
Kontaktuppgifter	8
ÄPPLE OCH PÄRON	9
● Svampmedel	9
● Äpple – insektsmedel	11
● Päron – insektsmedel	14
PLOMMON	16
● Svampmedel	16
● Insektsmedel	17
KÖRSBÄR	18
● Svampmedel	18
● Insektsmedel	19
SAMTLIGA FRUKTSLAG	20
● Kvalstermedel	20
● Medel mot sniglar och medel mot vilt	21
● Ogräsmedel	22
Allmänkemikalier frukt	24
Äpple – preparatalternativ 2018	26
Päron – preparatalternativ 2018	27
Sammanfattande tabell - medel mot skorv och mjöldagg	28
Plommon – preparatalternativ 2018	29
Körsbär – preparatalternativ 2018	30
Resistens mot växtskyddsmedel i frukt	31
Växtskadegörare i fruktodling	33
Registreringsinnehavare eller ombud samt verkningsätt för växtskyddsmedel	34

## 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

### Giftinformationscentralen (förgiftningar):

Ring **112** vid akut förgiftningstillbud  
Ring **010-45 66 700** i mindre brådsökande fall

### Övriga frågor:

Kemikalieinspektionen

tfn: 08-519 41 1 00

e-post: kemi@kemi.se

[www.kemi.se](http://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 yr-kesodlare som använder växtskyddsmedel.

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 ha en god växt-följd, odla motståndskraftiga sorter samt anpassa odlingstekniken
- bevaka växtskyddsläget genom att följa utveck-lingen av skadegörare och ogräs
- behovsanpassa insatserna genom att i första hand använda icke-kemiska metoder, välja de mest specifika och miljövänliga produkterna där det är möjligt, anpassa dosen efter den aktuella situationen och tänka på resistensrisken
- vidta skyddsåtgärder och anpassa arbetsrutiner enligt aktuella förutsättningar
- följa upp resultatet av växtskyddsåtgärderna.

På följande sidor finns en förteckning med växt-skyddsmedel som är godkända av Kemikalie-inspektionen (KemI) för fruktodling.

Även växtskyddsmedel som är godkända enligt utvid-gat produktgodkännande för mindre användnings-områden (UPMA), tidigare kallat off label, finns med.

UPMA innebär att preparat, som tidigare är god-kända i någon gröda i Sverige, efter beslut från KemI, får användas i en annan gröda utan att detta anges på etiketten. All användning sker på odlarens egen risk. UPMA gäller så länge preparatet är god-känt med samma registreringsnummer. Förutom de speciella villkor som anges för UPMA, gäller även de för produkten generella villkoren, t.ex beträffande skyddsavstånd och applicering.

Ett antal ämnen har godkäns av EU-kommisisionen som allmänkemikalier som får användas i bekämp-ningssyfte. För dessa ämnen krävs ingen nationell re-gistrering. En sammanställning med ämnen aktuella för användning i fruktodling finns på sidorna 26–27.

Uppgifterna om användning och doser baseras på leverantörernas rekommendationer. I kolumnen ”Dos” anges rekommenderad dos i procent, kg/ha eller l/ha om inte annat anges. Dessa får inte över-skridas. Läs mer på nästa sida.

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

Medel som är godkända för ekologisk produktion har markerats under noteringar. För vissa medel kan KRAV ha ytterligare regler. För mer information kon-takta ditt certifieringsorgan.

**Uppgifterna i häftet bygger på information som fanns tillgänglig för Jordbruksverket i januari 2018. Några produkter ska omregistreras under odlingssäsongen och de är markerade med \* i tabellerna. Du ansvarar själv för att kontrollera aktuellt godkännande. Information om registre-rade växtskyddsmedel finns på Kemikalie-inspektionens webbplats, [www.kemi.se](http://www.kemi.se). Information om villkorsändringar, dispenser och UPMA kommer även att publiceras på Jord-bruksverkets hemsida.**

För växtskyddsmedel baserade på samma aktiva substans, som t.ex. Diqua, Quad-Glob 200 SL och Reglone, ska dosering och antal behandlingar så långt det är möjligt inte överskrida de villkor som gäller för ett enskilt av dessa växtskyddsmedel.

Tabellerna är uppdelade efter typ av medel och omfattar **svamp-, insekts-, kvalster-, ogräs- och snigelmedel** samt **medel mot vilt**.

I kolumnen ”Firma” finner du de firmor som svarar för **produkternas rådgivning och information**.

Länkar:

[www.jordbruksverket.se](http://www.jordbruksverket.se)

[www.sigill.se](http://www.sigill.se)

[www.krav.se](http://www.krav.se)

# Nya regler för växtskyddsmedel som består av nyttodjur

Ett nytt system för godkännande av **nematoder**, **insekter** och **spindeldjur** som växtskyddsmedel, grundat på EU:s 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 KemI:s bekämpningsmedelsregister och därmed även 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](http://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>	
Parasitsteklar	<i>Steinernema feltiae</i>	
	<i>Aphidius colemani</i>	Endast växthus
	<i>Aphidius ervi</i>	Endast växthus
	<i>Dacnusa sibirica</i>	Endast växthus
	<i>Diglyphus isaea</i>	Endast växthus
Skinnbaggar	<i>Encarsia formosa</i>	
	<i>Nasonia vitripennis</i>	
	<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>	



# Preparat- och vätskemängder för fläktsprutor

De preparatmängder som anges i häftet är **rekommenderade doser**. I de flesta fall är dessa doser även maxdosen som får spridas. Maxdosen får aldrig överskridas. I de fall som maxdosen avviker från rekommenderade doser är dessa angivna.

Angivelser gäller planteringssystem av något äldre typ (i tabell 1 kallad **"Spindelträd"**) med trädavstånd på cirka 1,5–2,5 meter, radavstånd från 3,5–4,5 meter och trädhöjd cirka 2,25 meter.

Beroende av trädvolymen i odlingen skiljer sig åtgången av preparat och sprutvätska.

Doserna justeras enligt tabellen nedan vid annan trädhöjd och i modern odling med trädavstånd under 1,5 meter och radavstånd upp till 3,5 meter (i tabellen kallad **"Slank spindel"**) eller odling med mycket stora träd (i tabellen kallad **"Kronträd"**). Justeringen görs genom att multiplicera mängden preparat/ha i preparatlistan med omräkningsfaktorn för aktuell planteringstyp och trädhöjd. Justering uppåt får endast ske om maxdosen medger detta.

Tabell 1. Omräkning av preparatmängd efter trädhöjd och trädtyp, samt lämplig vätskemängd

Trädhöjd	Slank spindel		Spindelträd		Kronträd	
	Faktor	Vätska (l/ha)	Faktor	Vätska (l/ha)	Faktor	Vätska (l/ha)
3,75	1	400	1,5	570	2	770
3,25	0,9	350	1,3	520	1,7	680
2,75	0,8	320	1,1	460	1,5	600
2,25	0,7	300	1,0	400	1,3	510
1,75	0,6	260	0,7	290	0,9	360
1,25	0,5	220	0,6	240	0,6	240

## Exempel:

**Preparat:** Delan WG  
**Dos:** 0,6 kg/ha  
**Plantering:** Slank spindel  
**Trädhöjd:** 2,75 m

$0,6 \times 0,8 = 0,48$  kg/ha Delan och 320 l sprutvätska/ha.

## Kontrollera täckningsgraden med vattenkänsligt papper och justera fördelning och vätskemängd.

Ju större radavstånd desto mindre sprutvätska fordras. Mer exakta värden kan beräknas med hjälp av formlerna nedan.

Siffrorna i tabellen baseras på **TRV-metoden**. TRV är odlingens trädvolym. Utifrån denna bestäms

sedan lämplig vätskevolym och preparatmängd. Kronbredden i formeln mäts på halva kronhöjden.

$$\text{TRV (m}^3\text{/ha)} = \frac{\text{kronhöjd (m)} \times \text{kronbredd (m)} \times 10\,000}{\text{Radavstånd (m)}}$$

$$\text{Preparat (kg eller l)} = \frac{\text{Preparatdos (kg eller l/ha)} \times \text{vätskemängd (l/ha)}}{400}$$

$$\text{Vätskemängd (l/ha)} = (\text{TRV} \times 0,02) + 200$$

(Basdoseringen bygger på normalvätskemängd, 1 600 l/ha eller 400 l/ha vid 4 gånger koncentration och ett TRV-värde på 10 000 m<sup>3</sup>/ha)

## Vädret under sprutningen inverkar väldigt kraftigt på hur bra täckningen blir

Vid helt stilla luft minskar vindavdriften och täckningen förbättras. Liten vindavdrift och hög luftfuktighet är två faktorer som gör att vätskemängden kan minskas. Genom den förbättrade täckningen kan du även dra ner på preparatmängden.

## Justering av sprutvätskemängd i förhållande till bladareal och trädens täthet

Värdena i tabellen och formlerna kan användas som riktlinjer, men det kan vara stor skillnad på olika odlingars växtkraft och odlares beskärningsmetoder, vilket ger olika täta träd.

Under vår och försommar ökar bladarealen och når sitt maximum under sommaren. Med liten bladyta att täcka kan vätskemängden på våren reduceras, förslagsvis till 75 procent av normalförbrukningen.

Mängden preparat som ska hällas i sprutan då doseringen anges i kg/ha eller l/ha beräknas enligt följande:

$$\frac{\text{Vätskemängd i sprutan (l)} \times \text{dos (kg/ha eller l/ha)}}{\text{Vätskemängd (l/ha)}}$$

Använd Hjälpreda för vindanpassat skyddsavstånd för fläktspruta i fruktodling. Den finns att ladda ner som app. Hjälpredan kan även beställas som broschyr från Säkert växtskydd ([www.sakertvaxtskydd.se/sv/Bibliotek](http://www.sakertvaxtskydd.se/sv/Bibliotek)).

# Kontaktuppgifter

Firma	Telefon	Kontaktperson	E-post, webbadress
<b>ADA</b> Adama Northern Europe B.V.	070-292 22 28	Rikard Larsson	rikard.larsson@adama.com www.adama.com/sverige/sv
<b>BAS</b> BASF AB	+45 40-83 51 24	Sören Pagh	soren.pagh@basf.com www.agro.basf.se
<b>BAY</b> Bayer	076-867 71 25	Lisa Rydenheim	lisa.rydenheim@bayer.se www.cropscience.bayer.se
<b>BIN</b> BINAB Bio-Innovation AB	070-880 38 36	Thomas Ricard	thomas.ricard@binab.se www.binab.se
<b>BIO</b> Biobasiq i Sverige AB	0430-711 65 0730-47 66 41 0724-51 86 01	Sven Göransson Linda-Marie Rännbäck Patrick Sjöberg	sven@biobasiq.se linda@biobasiq.se pqtrick@biobasiq.se www.biobasiq.se
<b>BNM</b> Bionema AB	070-230 49 89	Susanne Jonsson	info@bionema.se www.bionema.se
<b>DOW</b> DowAgro Science Sverige AB	076-881 32 30	Darko Kosoderc	dkosodercl@dow.com www.dowagro.se
<b>DUP</b> DuPont	+45 27-79 32 22	Caroline Kaiser	caroline.kaiser@dupont.com www.dupont.com
<b>FMC</b> FMC Agricultural Solutions	+45 41 64 05 95	Michael Petersen Rose	michael.rose@fmc.com www.cheminova.se
<b>GBG</b> Gyllebo Gødning AB	0435-44 54 24	Anders Svensson	gyllebo.plantskydd@telia.com www.gylleboplantskydd.com
<b>LAN</b> Lantmännen	070-602 51 40	Johannes Andersson	johannes.andersson@lantmannen.com www.lantmannenlantbruk.com
<b>LIN</b> Lindesro AB	042-16 18 70	Örjan Slånberg	predator@lindesro.se www.lindesro.se
<b>LRF</b> Lantbrukarnas Riksförbund/ LRF Trädgård	08-787 50 08	Agneta Sundgren	agneta.sundgren@lrf.se www.lrf.se
<b>MC</b> MiljöCenter i Malmö AB	040-668 08 50	Björn Lindberg	bjorn@miljocenter.com www.miljocenter.com
<b>NA</b> Nordisk Alkali AB	040-680 85 38	Gunilla Persson	info@nordiskalkali.se www.nordiskalkali.se
<b>ORG</b> Organox	073-980 06 36	Agneta Färilin	info@organox.se www.organox.se
<b>SF</b> Svenska foder	010-130 29 57	Mats Johansson	mats.johansson@svenskafoder.se www.svenskafoder.se
<b>SHA</b> Sharda Cropchem Ltd.			export@shardaintl.com
<b>SYN</b> Syngenta Nordics AS	070-235 79 03	Carl-Henrik Ljung	carl-henrik.ljung@syngenta.com www.syngenta.se



# Äpple och päron 2018

## SVAMPMEDEL

Preparat Aktiv substans	Firma	Dos	Karenstid (dagar)	Klass	Bi/fiskfara	Tidpunkt för användning Siffror avser utvecklingsstadier enl. BBCH-skala	Användningsområde	Noteringar
<b>BINAB Frukt</b> <i>Trichoderma atroviride/</i> <i>T. polysporum</i>	BIN	0,75 kg/ha	-	-	-	Pensling efter beskärning. Upprepad sprutning förebyggande under säsongen.	Sårskyddande mot fruktträdskräfta, silverglans och rötsvampar som bägarröta. Sprutas eller penslas 2 g/l.	Rovsvamp. Sprutning Max. 10 behandlingar/år med 3-14 dagars intervall. Pensling max. 2 behandlingar/år. Förvaras fryst. Datummärkt. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>
<b>Candit</b> kresoximmetyl	BAS	0,2 kg/ha	28	2 L	F	53–81 Fr.o.m. blomknopparnas sprickning t.o.m. begynnande mognad (början av fruktfärgning).	Förebyggande mot mjöldagg och skorv. Sidoeffekt mot lagringssjukdomar.	Bevuxen körgång krävs. Bör blandas. Max. tre behandlingar/år med 7-14 dagars intervall.
<b>Delan WG</b> reg. nr. 4218 ditianon	BAS	Max. 0,75 kg/ha.	21	2 L	F	10–79 Fr.o.m. musöron t.o.m. 90 % av slutlig fruktstorlek.	Förebyggande mot skorv.	<b>Utfasning!</b> Försäljning t.o.m. 2018-09-30. Användning t.o.m. 2019-09-30. Max. 12 behandlingar/år. Använd ej på ljusskaliga äpplesorter senare än 6–7 veckor efter blomning.
<b>Delan WG</b> reg. nr. 5390 ditianon	BAS	Max. 0,50 kg/ha	35	2 L	F	53–79 Fr.o.m. blomknopparnas sprickning t.o.m. 90 % av slutlig fruktstorlek.	Förebyggande mot skorv.	<b>Godkänd fr.o.m. 2018-04-01.</b> Max. 3 behandlingar/år med 7 dagars intervall. Vindavdrifts-reducerande utrustning min. 90 % krävs närmare än 100 m till från sjöar, vattendrag eller öppna diken. Produkten får inte spridas med så kallad Ultra low volume (ULV)-utrustning.
<b>Kumuluss DF</b> svavel	BAS LRF <sup>1</sup>	7,5 kg/ha (0,3–0,7 %)	-	3	-	09–81 Fr.o.m. grön spets t.o.m. begynnande mognad.	Mot mjöldagg från musöronstadiet. Mot skorv och fruktmögel efter blom.	Max. 5 behandlingar/år med 10-14 dagars intervall. Vindavdrifts-reducerande utrustning min. 50 % krävs. Svavelkänsliga sorter, t.ex. Cox Orange bör inte behandlas. Sämre effekt vid kallt väder. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>
<b>Prestop Mix*</b> <i>Gliocladium catenulatum</i>	LIN <sup>1</sup>	10 g/bikupa eller humlebo	-	-	-	Under blom.	Mot svampangrepp.	Två bikupor, alternativt två till tre humlebon/ha. Tillsätts max. 25 gånger. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>

<sup>1</sup> Utvidgat produktgodkännande innehas av LRF för Kumulus i päron.

\* Produkten ska omregistreras under odlingsåret 2018. Håll dig uppdaterad!

# Äpple och päron 2018

## SVAMPMEDEL forts.

Preparat Aktiv substans	Firma	Dos	Karenstid (dagar)	Klass	Bi/fiskfara	Tidpunkt för användning Siffror avser utvecklingsstadier enl. BBCH-skala	Användningsområde	Noteringar
<b>Scala</b> pyrimetanyl	BAS	1,1 l/ha	56	2 L	F	53–77 Fr.o.m. blomknopparnas sprickning t.om. 70 % av slutlig fruktstorlek.	Mot skorv. Mot fruktmögel i blom. Lokalsystemisk med kurativ verkan som varar i 2–3 dagar efter infektion.	Max. 5 behandlingar/år med 7-10 dagars intervall.
<b>Signum</b> boskalid + pyraklostrobin	BAS GRO <sup>1</sup>	0,75 kg/ha	7	2 L	F	Från blom.	Förebyggande mot lagringssjukdomar, gråmögel och fruktmögel.	Max. 3 behandlingar med 7-14 dagars intervall. Vindavdrifts-reducerande utrustning min. 25 % krävs. Skyddsavstånden bestäms i hjälpreda för fruktodling som om utrustningen inte används.
<b>Syllit 544 SC</b> dodin	NA	1,25 l/ha	60	2 L	F	01–77/78 Från svällande knopp t.o.m. 70-80 % av slutlig fruktstorlek.	Förebyggande och kurativt mot skorv. Bäst effekt vid tidiga behandlingar.	Max. 2 behandlingar/år med 7 dagars intervall.
<b>Teldor WG 50*</b> fenhexamid	BAY LRF <sup>1</sup>	1,5 kg/ha	-	2 L	F	60–69 Under blom.	Mot svampangrepp. Mot bägarröta.	Max. 2 behandlingar med 10 dagars intervall.
<b>Topas 100 EC</b> <b>reg. nr. 3740</b> penkonazol	SYN	0,25–0,5 l/ha	21	2 L	B F	Under säsongen.	Kurativ effekt mot mjöldagg och skorv. Effekt även mot fruktmögel, rost och lagringssjukdomar.	<b>Utfasning!</b> Försäljning t.o.m. 2018-06-30. Användning t.o.m. 2019-06-30. Max. 3 behandlingar/år med 10-14 dagars intervall.
<b>Topas 100 EC</b> <b>reg. nr. 5367</b> penkonazol	SYN	0,5 l/ha	14	2 L	B F	71–89 Fr.o.m. kartstorlek 10 mm till skörd.	Mot mjöldagg.	Max. 2 behandlingar med 10 dagars intervall. Produkten får inte användas mer än vartannat år på samma fält.
<b>Topsin WG*</b> tiofanatmetyl	NA LRF <sup>1</sup>	0,9 kg/ha	-	1 L		93–97 Efter skörd vid bladfall.	Mot fruktträdkräfta.	Max. 1 behandling/år. Vindavdrifts-reducerande utrustning min. 75 % krävs.

Resistensrisken är hög vid upprepad behandling för Candid, Scala, Signum och Topas 100 EC. Därför bör dessa, var för sig, användas högst tre gånger/säsong, max. två gånger i rad.

<sup>1</sup> Utvidgat produktgodkännande innehas av LRF för Teldor i äpple och päron och för Topsin i äpple och päron, samt av Verdera OY (Lindesro) för Prestop Mix.

\* Produkten ska omregistreras under odlingsåret 2018. Håll dig uppdaterad!

# Äpple 2018

## INSEKTSMEDEL

Preparat Aktiv substans	Firma	Dos	Karenstid (dagar)	Klass	Bi/fiskfara	Tidpunkt för användning Siffror avser utvecklingsstadier enl. BBCH-skala	Användningsområde	Noteringar
<b>Beta-Baythroid SC 025</b> betacyflutrin <sup>1</sup>	ADA	0,5 l/ha	14	2 L	B F	>69 Efter avslutad blom.	Mot insektsangrepp.	Pyretroid <sup>1</sup> . Max. 2 behandlingar/år med minst 14 dagars intervall. OBS! Skyddsavstånd till omgivande miljö 10 meter, till vatten 30 meter. Medlet är bred- och långtidsverkande.
<b>Calypso SC 480*</b> tiaklopid	BAY	0,1–0,3 l/ha	14	2 L	F	54–75 Fr.o.m. blomknopparnas sprickning t.o.m. 50 % av slutlig fruktstorlek.	Mot bladlöss, vid begynnande angrepp. Mot äpplestekel/vecklare före max. äggkläckning.	Systemiskt medel. Max. 2 behandlingar/år med minst 14 dagars intervall. Vindavdrifts-reducerande sprututrustning min. 75 % krävs.
<b>Fibro</b> paraffinolja	NA	20,0 -30,0 l/ha	-	2 L	B F	53–57 Fr.o.m. blomknopparnas sprickning t.o.m. rosa ballong.	Mot fruktträdsspinnkvalster ( <i>Panonychus ulmi</i> ).	Max. 1 behandling. Vindavdrifts-reducerande sprututrustning min. 50 % krävs. Vänta tre dygn efter behandlingen med Kumuluss. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>
<b>Madex</b> Cydia pomonella granulovirus (CpGV)	BIO	Max. 0,1 l/ha och m kronhöjd	-	-	-	Vid äggkläckning enligt prognos.	Mot äpplevecklare.	Viruspreparat. Max. 7 behandlingar/år med minst 10 dagars intervall. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>
<b>Mospilan SG*</b> acetamiprid	NA	0,25 kg/ha	14	2 L	F	57–85 Från tät klunga till färgad frukt.	Mot bladlöss, ullus, minerarmal, äpplestekel.	Systemiskt medel. Max. 2 behandlingar/ år med 20–30 dagars intervall. Tillsatt vätningsmedel. Ej temperaturkänsligt.
<b>Movento SC 100</b> spirotetramat	BAY	2,25 l/ha	21	2 L	F	69–81 Efter blomning till begynnande mognad.	Mot bladlöss, blodlus, kommasköldlus och äppelbladgallmygga.	Max. 2 behandlingar/år med 21 dagars intervall. Långtidsverkan. Effekten syns först efter 5–10 dagar.
<b>NeemAzal-T/S</b> azadiraktin	NA	3,0 l/ha	-	-	-	53–69 Fr.o.m. blomknopparnas sprickning t.o.m. avslutad blom.	Mot skadeinsekter, bl. a. fjärilslarver och bladlöss.	Max. 1 behandling. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>

<sup>1</sup> Pyretroider och pyretriner är mycket skadliga för nyttoinsekter och får inte användas under den tid på dygnet då humlor och bin är aktiva på växtplatsen.

\* Produkten ska omregistreras under odlingsäsongen 2018. Håll dig uppdaterad!

# Äpple 2018

## INSEKTSMEDEL forts.

Preparat Aktiv substans	Firma	Dos	Karenstid (dagar)	Klass	Bi/fiskfara	Tidpunkt för användning Siffror avser utvecklingsstadier enl. BBCH-skala	Användningsområde	Noteringar
<b>Nemasys C</b> <i>Steinernema carpocapsae</i>	BAS BIO	1,5 miljard/ha	-	-	-	September–oktober.	Mot äppelvecklare.	Genomvattna träd och jord. Vattenmängd 1500 l/ha.
<b>Nemasys G</b> <i>Heterorhabditis bacteriophora</i>	BNM LIN SF	0,5 miljon/kvm				Jordtemperatur över 12 °C .	Mot örönvivel och trädgårdsborre.	Fuktig jord. Skölj ned med vatten efter behandling.
<b>Nemasys L</b> <i>Steinernema kraussei</i>						Jordtemperatur över 5 °C i två veckor.	Mot örönvivel.	<b>Alla nematodbaserade preparat tillåtna i ekologisk odling.</b>
<b>RAK3+4</b> E, E-8, 10-Dodekadien-1-ol, (Z)-11-tetradecen-1-yl acetat och tetradekylacetat	BASF	500 ampuller/ha	-	-	-	April–maj. Ampullerna bör sättas ut senast ca en vecka innan förväntad flygning avvecklarna.	Motvecklare ( <i>Cydia pomonella</i> , <i>Archips rosana</i> , <i>Adoxophyes orana</i> , <i>Archips podana</i> , <i>Pandemis heparana</i> ).	Lagring max. 12 månader i -18 °C. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>
<b>Raptol</b> reg. nr. 4866 rapsolja + pyretriner <sup>1</sup>	NA	2,3–5,0 l/m kronhöjd/ha	-	2 L	B F	Före och efter blom. Bäst effekt vid varmt och mulet väder (inte i solsken).	Mot diverse insekter, exempelvis bladlöss, larver och äppelblomvivel.	<b>Utfasning!</b> Försäljning t.o.m. 2018-04-30. Användning t.o.m. 2019-04-30. Max. 8 behandlingar med 3-7 dagars intervall. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>
<b>Raptol</b> reg. nr. 5351 rapsolja + pyretriner <sup>1</sup>	NA	15,0 l/ha	3	2 L	B F	Före och efter blom. Bäst effekt vid varmt och mulet väder (inte i solsken).	Mot diverse insekter, exempelvis bladlöss, larver och äppelblomvivel.	Max. 2 behandlingar med minst 7 dagars behandlingsintervall. Vindavdrifts-reducerande utrustning min. 99 % krävs närmare än 100 m till från sjöar, vattendrag eller öppna diken. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>
<b>Steward 30 WG<sup>2*</sup></b> indoxakarb	FMC	230 g/ha Se noteringar	7	2 L	B F	>40 Använd fångstfällor för optimering av bekämpningstid. Bäst effekt vid begynnande äggkläckning.	Motvecklare (olika arter), sälgfly, frostfjäril.	Max. två behandlingar med minst 21 dagars intervall. Totalt max. 340 g/ha/år.

<sup>1</sup> Pyretroider och pyretriner är mycket skadliga för nyttoinsekter och får inte användas under den tid på dygnet då humlor och bin är aktiva på växtplatsen.

<sup>2</sup> Steward 30 WG har specifika användningsvillkor för skydd av nyttoinsekter. Läs alltid etikett och bruksanvisning.

\* Produkten ska omregistreras under odlingsäsongen 2018. Håll dig uppdaterad!

# Äpple 2018

## INSEKTSMEDEL forts.

Preparat Aktiv substans	Firma	Dos	Karenstid (dagar)	Klass	Bi/fiskfara	Tidpunkt för användning Siffror avser utvecklingsstadier enl. BBCH-skala	Användningsområde	Noteringar
<b>TEPPEKI</b> flonicamid	NA	0,14 kg/ha	21	2 L	B	51–59 och 71–75 Fr.o.m. svällande blomknoppar t.o.m. ballong och fr.o.m. kartstorlek ≤10 t.o.m. 50 % av slutlig fruktstorlek.	Mot bladlöss.	Systemiskt medel. Max. tre behandlingar/ år med minst 21 dagars intervall. Ej temperaturkänsligt.
<b>Turex 50 WP</b> <i>Bacillus thuringiensis kurstaki</i> / <i>B. aizawai</i>	NA	1,5–2,0 kg/ha	-	-	-	53–99 Fr.o.m. blomknopparnas sprickning fram till skörd. Helst kvällstid eller vid mulet väder vid temperaturer >12 °C.	Mot unga och aktiva fjärilslarver.	Bakteriepreparat. Datummärkt. Max. tre behandlingar/år med 7 dagars intervall. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>

# Päron 2018

## INSEKTSMEDEL

Preparat Aktiv substans	Firma	Dos	Karenstid (dagar)	Klass	Bi/fiskfara	Tidpunkt för användning Siffror avser utvecklingsstadier enl. BBCH-skala	Användningsområde	Noteringar
<b>Beta-Baythroid SC 025<sup>1</sup></b> betacyflutrin	ADA	0,5 l/ha	14	2 L	B F	>69 Efter avslutad blom.	Mot insektsangrepp.	Pyretroid <sup>1</sup> . Max. 2 behandlingar/år med minst 14 dagars intervall. OBS! Skyddsavstånd till omgivande miljö 10 meter, till vatten 30 meter. Medlet är bred- och långtidsverkande.
<b>Calypso SC 480*</b> tiaklopid	BAY	0,1–0,3 l/ha	14	2 L	F	54–75 Fr.o.m. blomknopparnas sprickning t.o.m. 50 % av slutlig fruktstorlek.	Mot bladlöss vid begynnande angrepp. Mot fjärilslarver före max. äggkläckning.	Systemiskt medel. Max. 2 behandlingar/år med minst 14 dagars intervall. Vindavdrifts-reducerande sprututrustning min. 75 % krävs.
<b>Fibro</b> paraffinolja	NA	20 l/ha	-	2 L	B F	53–57 Fr.o.m. blomknopparnas sprickning t.o.m. tät klunga..	Mot päronbladlöppla.	Max. 2 behandlingar/år med minst 2 dagars intervall. Totalt max. 40 l/ha/år. Vindavdrifts-reducerande sprututrustning min. 50 % krävs. Vänta tre dygn efter behandling med Kumulus. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>
<b>Mospilan SG*</b> acetamiprid	NA	0,25 kg/ha	14	2 L	F	57–85 Från tät klunga till färgad frukt.	Mot bladlöss och pärongallmygga.	Systemiskt medel. Max. 2 behandlingar/år med minst 20–30 dagars intervall. Tillsätt vätmedel. Ej temperaturkänsligt.
<b>Movento SC 100</b> spirotetramat	BAY	2,25 l/ha	21	2 L	F	69–81 Efter blomning till begynnande mognad.	Mot bladlöss, kommasköldlus, päronbladlöppla och pärongallmygga.	Max. 2 behandlingar/år med 21 dagars intervall. Långtidverkan. Effekten syns först efter 5–10 dagar.
<b>RAK3+4</b> E, E-8, 10-Dodekadien-1-ol, (Z)-11-tetradecen-1-yl acetat och tetradekylacetat	BASF	500 ampuller/ha	-	-	-	April–maj. Ampullerna bör sättas ut ca en vecka innan förväntad flygning av vecklarna.	Mot vecklare ( <i>Cydia pomonella</i> , <i>Archips rosana</i> , <i>Adoxophyes orana</i> , <i>Archips podana</i> , <i>Pandemis heparana</i> ).	Lagring max. 12 månader i -18 °C. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>
<b>Raptol</b> <b>reg. nr. 4866</b> rapsolja+ pyretriner <sup>1</sup>	NA	2,3–5,0 l/m kronhöjd/ha	-	2 L	B F	Före och efter blom. Bäst effekt vid varmt och mulet väder (inte i solsken).	Mot insektsangrepp.	<b>Utfasning!</b> Försäljning t.o.m. 2018-04-30. Användning t.o.m. 2019-04-30. Max. 8 behandlingar med 3–7 dagars intervall. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>
<b>Raptol</b> <b>reg. nr. 5351</b> rapsolja + pyretriner <sup>1</sup>	NA	15,0 l/ha	3	2 L	B F	Före och efter blom. Bäst effekt vid varmt och mulet väder (inte i solsken).	Mot insektsangrepp.	Max. 2 behandlingar med minst 7 dagars behandlingsintervall. Vindavdrifts-reducerande utrustning min. 99 % krävs närmare än 100 meter till sjöar, vattendrag eller öppna diken. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>

<sup>1</sup> Pyretroider och pyretriner är mycket skadliga för nyttoinsekter och får inte användas under den tid på dygnet då humlor och bin är aktiva på växtplatsen.

\* Produkten ska omregistreras under odlingsäsongen 2018. Håll dig uppdaterad!

# Päron 2018

## INSEKTSMEDEL forts.

Preparat Aktiv substans	Firma	Dos	Karenstid (dagar)	Klass	Bi/fiskfara	Tidpunkt för användning Siffror avser utvecklingsstadier enl. BBCH-skala	Användningsområde	Noteringar
<b>Steward 30 WG<sup>2*</sup></b> indoxakarb	DUP	230 g/ha Se noteringar	7	2 L	B F	Använd prognosmetoder för optimering av bekämpningstid.	Mot vecklare (olika arter), sälgfly, frostfjäril.	Max. 3 behandlingar/år med minst 21 dagars intervall. Totalt max. 340 g/ha/år. Bäst effekt vid begynnande äggkläckning.
<b>TEPPEKI</b> flonicamid	NA	0,14 kg/ha	21	2 L	-	51-59 och 71-75 Fr.o.m. svällande blomknopp t.o.m. ballong och fr.o.m. kartstorlek 10 mm t.o.m. 50 % av slutlig fruktstorlek.	Mot bladlöss.	Systemiskt medel. Max. 2 behandlingar/ år med minst 21 dagars intervall. Ej temperaturkänsligt.
<b>Turex 50 WP</b> <i>Bacillus thuringiensis kurstaki/</i> <i>B. aizawai</i>	NA	1,5-2,0 kg/ha	-	-	-	53-99 Fr.o.m. blomknopparnas sprickning fram till skörd. Spruta helst kvällstid eller vid mulet väder vid temperaturer >12 °C.	Mot unga och aktiva fjärilslarver.	Bakteriepreparat. Datummärkt. Max. 3 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>

<sup>2</sup> Steward 30 WG har specifika användningsvillkor för skydd av nyttoinsekter. Läs alltid etikett och bruksanvisning.

\* Produkten ska omregistreras under odlingssäsongen 2018. Håll dig uppdaterad!



# Plommon 2018

## SVAMPMEDEL

Preparat Aktiv substans	Firma	Dos	Karenstid (dagar)	Klass	Bi/fiskfara	Tidpunkt för användning Siffror avser utvecklingsstadier enl. BBCH-skala	Användningsområde	Noteringar
<b>Binab Frukt</b> <i>Trichoderma atroviride/ T. polysporum</i>	BIN	0,75 kg/ha	-	-	-	Pensling efter beskärning. Upprepad sprutning förebyggande under säsongen.	Sårskyddande mot fruktträdskräfta, silverglans och rötsvampar. Sprutas eller penslas 2 g/l.	Rovsvamp. Max. 10 sprutbehandlingar/år med 3–14 dagars intervall. Pensling max. 2 behandlingar/år. Förvaras fryst. Datummärkt. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>
<b>Kumulus DF</b> svavel	BAS LRF <sup>1</sup>	5,25 kg/ha	-	3	-	Direkt efter blom.	Mot svampangrepp, främst fruktmögel och bladfläcksjuka.	Max. 2 behandlingar/år med 7–14 dagars intervall. Vindavdrifts-reducerande sprututrustning min. 50 % krävs. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>
<b>Signum</b> boskalid +pyraklostrobin	BAS	0,75 kg/ha	3	2 L	F	60–81 Fr.o.m. att första blommor öppnas t.o.m. begynnande mognad (början av fruktfärgning).	Mot svampangrepp.	Max. 3 behandlingar/år med 7–14 dagars intervall. Vindavdrifts-reducerande sprututrustning min. 25 % krävs.
<b>Teldor WG 50*</b> fenhexamid	BAY	1,5 kg/ha	7	2 L	F	55–85 Fr.o.m. tät klunga t.o.m. fruktmognad (karaktäristisk fruktfärg). Behandla vid tät klunga till begynnande blom mot blom- och grentorka. Behandla strax före skörd mot fruktmögel och gråmögel.	Mot blom- och grentorka, fruktmögel och gråmögel.	Max. 2 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall.

<sup>1</sup> Utvidgat produktgodkännande för Kumulus DF innehas av LRF.

\* Produkten ska omregistreras under odlingssäsongen 2018. Håll dig uppdaterad!

# Plommon 2018

## INSEKTSMEDEL

Preparat Aktiv substans	Firma	Dos	Karenstid (dagar)	Klass	Bi/fiskfara	Tidpunkt för användning Siffror avser utvecklingsstadier enl. BBCH-skala	Användningsområde	Noteringar
<b>Calypso SC 480*</b> tiaklopid	BAY	0,1–0,3 l/ha	14	2 L	F	54–75 Fr.o.m. blomknopparnas sprickning t.o.m. 50 % av slutlig fruktstorlek.	Mot bladlöss vid begynnande angrepp. Mot fjärilslarver före max. äggkläckning.	Systemiskt medel. Max. 2 behandlingar/år med minst 14 dagars intervall. Vindavdrifts-reducerande sprututrustning min. 75 % krävs.
<b>Karate 2,5 WG*</b> lambda-cyhalotrin <sup>1</sup>	ADA	0,4 kg/ha	14	2 L	B F	51–69 Fr.o.m. svällande blomknopp t.o.m. avslutad blom.	Mot fjärilslarver och bladlöss.	<b>Utfasning!</b> Ingen försäljning. Användning t.o.m. 2018-12-31. Pyretroid! Max. 2 behandlingar/år med minst 14 dagars intervall. Medlet är bred- och långtidsverkande.
<b>Movento SC 100</b> spirotetramat	BAY	1,225 l/ha	14	2 L	F	69–81 Efter avslutad blom till begynnande mognad.	Mot bladlöss.	Max. 2 behandlingar/år med 14 dagars intervall. Långtidsverkan. Effekten syns först efter 5–10 dagar.
<b>Raptol reg. nr. 4866</b> rapsolja och pyretriner <sup>1</sup>	NA	3,5 l/m kronhöjd/ha	-	2 L	B F	Före och efter blom. Bäst effekt vid varmt och mulet väder (inte i solsken).  Före och efter blom. Bäst effekt vid varmt och mulet väder (inte i solsken).	Mot insektsangrepp.	<b>Utfasning!</b> Försäljning t.o.m. 2018-04-30. Användning t.o.m. 2019-04-30. Max. 8 behandlingar/år med 3–7 dagars intervall. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>
<b>Raptol reg. nr. 5351</b> rapsolja + pyretriner <sup>1</sup>	NA	12,25 l/ha	3	2 L	B F		Mot insektsangrepp.	Max. 2 behandlingar med minst 7 dagars behandlingsintervall. Vindavdrifts-reducerande utrustning min. 99 % krävs närmare än 100 meter till sjöar, vattendrag eller öppna diken. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>
<b>Steward 30 WG<sup>2*</sup></b> indoxakarb	FMC	0,23 kg/ha Se noteringar	7	2 L	B F	Före blomning och/eller BBCH 69–72 (avslutad blom till kartstorlek 20 mm).	Mot insektsangrepp.	Max. 2 behandlingar med minst 21 dagars behandlingsintervall. Total maximal dos får inte överstiga 340 g produkt/ha och säsong.
<b>Turex 50 WP</b> <i>Bacillus thuringiensis kurstaki/ B. aizawai</i>	NA	1,5–2,0 kg/ha	-	-	-	53–99 Fr.o.m. blomknopparnas sprickning fram till skörd. Spruta helst kvällstid eller vid mulet väder vid temperaturer >12 °C.	Mot unga och aktiva fjärilslarver.	Bakteriepreparat. OBS! Datummärkt. Max. 3 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>

<sup>1</sup> Pyretroider och pyretriner är mycket skadliga för nyttoinsekter och får inte användas under den tid på dygnet då humlor och bin är aktiva på växtplatsen.

<sup>2</sup> Steward 30 WG har specifika användningsvillkor för skydd av nyttoinsekter. Läs alltid etikett och bruksanvisning.

\* Produkten ska omregistreras under odlings säsongen 2018. Håll dig uppdaterad!

# Körsbär 2018

## SVAMPMEDEL

Preparat Aktiv substans	Firma	Dos	Karenstid (dagar)	Klass	Bi/fiskfara	Tidpunkt för användning Siffror avser utvecklingsstadier enl. BBCH-skala	Användningsområde	Noteringar
<b>Binab Frukt</b> <i>Trichoderma atroviride/ T. polysporum</i>	BIN	0,75 kg/ha	-	-	-	Pensling efter beskärning. Upprepad sprutning förebyggande under säsongen.	Sårskyddande mot fruktträdskräfta, silverglans och rötsvampar. Sprutas eller penslas 2 g/l..	Rovsvamp. Max. 10 sprutbehandlingar/år med 3-14 dagars intervall. Pensling max. 2 behandlingar/år. Förvaras fryst. Datummärkt. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>
<b>Delan WG reg. nr. 4218</b> ditianon	BAS	1,41 kg/ha	21	2 L	F	Under odlings säsongen.	Förebyggande mot körsbärsskorv, körsbärsbladfläck- och hagelskottsjuka.	<b>Utfasning!</b> Försäljning t.o.m. 2018-09-30. Användning t.o.m. 2019-09-30. Max. 6 behandlingar/år.
<b>Delan WG reg. nr. 5390</b> ditianon	BAS	0,50 kg/ha	21	2 L	F	53-85 Fr.o.m. blomknopparnas sprickning t.o.m. att frukten fått karakteristisk färg.	Förebyggande mot körsbärsskorv, körsbärsbladfläck- och hagelskottsjuka.	<b>Godkänd fr.o.m. 2018-04-01.</b> Max. 3 behandlingar/år med 7 dagars intervall. Vindavdrifts-reducerande utrustning min. 90 % krävs närmare än 100 meter till sjöar, vattendrag eller öppna diken. Produkten får inte spridas med så kallad Ultra low volume (ULV)-utrustning.
<b>Kumulus DF</b> svavel	BAS LRF <sup>1</sup>	5,25 kg/ha	-	3	-	Direkt efter blom.	Mot svampsangrepp, främst fruktmögel.	Vindavdrifts-reducerande sprututrustning min. 50 % krävs. Max. 2 behandlingar/år med 7-14 dagars intervall. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>
<b>Signum</b> boskalid +pyraklostrobin	BAS	0,75 kg/ha	3	2 L	F	60-81 Fr.o.m. att första blommor öppnats t.o.m. begynnande mognad (början av fruktfärgning).	Mot svampsjukdomar.	Max. tre behandlingar/år med 7-14 dagars intervall. Vindavdrifts-reducerande sprututrustning min. 25 % krävs.
<b>Syllit 544 SC</b> dodin	NA	1,25 l/ha	14	2 L	F	60-79 Fr.o.m. att första blommor öppnats t.o.m. 90 % av slutlig fruktstorlek.	Mot bladfläcksjuka.	Max. 2 behandlingar/år med 7-10 dagars intervall.
<b>Teldor WG 50*</b> fenhexamid	BAY	1,5 kg/ha	7	2 L	F	55-85 Fr.o.m. tät klunga t.o.m. fruktmognad. Behandla vid tät klunga till begynnande blom mot blom- och grentorka. Behandla strax före skörd mot fruktmögel och gråmögel.	Mot blom- och grentorka, fruktmögel och gråmögel.	Max. 2 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall.

<sup>1</sup> Utvidgat produktgodkännande för Kumulus DF innehas av LRF.

\* Produkten ska omregistreras under odlings säsongen 2018. Håll dig uppdaterad!

# Körsbär 2018

## INSEKTSMEDEL

Dessa uppgifter gäller i januari 2018 men kan ha ändrats. Du ansvarar själv för att kontrollera aktuellt godkännande.

Preparat Aktiv substans	Firma	Dos	Karenstid (dagar)	Klass	Bi/fiskfara	Tidpunkt för användning Siffror avser utvecklingsstadier enl. BBCH-skala	Användningsområde	Noteringar
<b>Calypso SC 480*</b> tiakloprid	BAY	0,1–0,3 l/ha	14	2 L	F	54–75 Fr.o.m. blomknopparnas sprickning t.o.m. 50 % av slutlig fruktstorlek.	Mot körsbärsbladlus vid begynnande angrepp. Mot fjärilslarver före max. äggkläckning.	Systemiskt medel. Max. 2 behandlingar/år med minst 21 dagars intervall. Vindavdrifts-reducerande sprututrustning min. 75 % krävs.
<b>Karate 2,5 WG</b> lambda-cyhalotrin <sup>1</sup>	SYN	0,4 kg/ha	14	2 L	B F	51–69 Fr.o.m. svällande blomknopp t.o.m. avslutad blom.	Mot fjärilslarver och körsbärsbladlus.	<b>Utfasning!</b> Ingen försäljning. Användning t.o.m. 2018-12-31. Pyretroid <sup>1</sup> . Max. 2 behandlingar/år med minst 14 dagars intervall. Medlet är bred- och långtidsverkande.
<b>Mospilan SG*</b> acetamiprid	NA	0,375 kg/ha	14	2 L	F	57–85 Fr.o.m. tät klunga t.o.m färgad frukt.	Mot bladlöss och körsbärsfluga. 0,25 kg/ha mot körsbärsbladlus. 0,375 kg/ha mot körsbärsfluga.	Systemiskt medel. Max. 1 behandling/år. Tillsätt vätned. Ej temperaturkänsligt.
<b>Movento SC 100</b> spirotriamat	BAY	1,225 l/ha	14	2 L	F	69–81 Från avslutad blom till begynnande mognad.	Mot bladlöss.	Max. 2 behandlingar/år med 14 dagars intervall. Långtidverkan. Effekten syns först efter 5–10 dagar.
<b>Raptol</b> <b>reg. nr. 4866</b> rapsolja och pyretriner <sup>1</sup>	NA	3,5 l/ha och m kronhöjd.	-	2 L	B F	Före och efter blom. Bäst effekt vid varmt och mulet väder (inte i solsken).	Mot insektsangrepp.	<b>Utfasning!</b> Försäljning t.o.m. 2018-04-30. Användning t.o.m. 2019-04-30. Max. 8 behandlingar/år med 3–7 dagars intervall. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>
<b>Raptol</b> <b>reg. nr. 5351</b> rapsolja + pyretriner <sup>1</sup>	NA	12,25 l/ha	3	2 L	B F	Före och efter blom. Bäst effekt vid varmt och mulet väder (inte i solsken).	Mot insektsangrepp.	Max. 2 behandlingar med minst 7 dagars behandlingsintervall. Vindavdrifts-reducerande utrustning min. 99 % krävs närmare än 100 meter till sjöar, vattendrag eller öppna diken. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>
<b>Steward 30 WG<sup>2*</sup></b> indoxakarb	FMC	0,23 kg/ha Se noteringar	7	2 L	B F	Före blomning och/eller BBCH 69-72 (avslutad blom till kartstorlek 20 mm).	Mot insektsangrepp.	Max. 2 behandlingar med minst 21 dagars behandlingsintervall. Total maximal dos får inte överstiga 340 g produkt/ha och säsong.
<b>Turex 50 WP</b> <i>Bacillus thuringiensis kurstaki/ B. aizawai</i>	NA	1,5–2,0 kg/ha	-	-	-	53–99 Fr.o.m. blomknopparnas sprickning fram till skörd. Spruta helst kvällstid eller vid mulet väder vid temperaturer >12 °C.	Mot unga och aktiva fjärilslarver.	Bakteriepreparat. Datummärkt. Max. 3 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>

<sup>1</sup> Pyretroider och pyretriner är mycket skadliga för nyttoinsekter och får inte användas under den tid på dygnet då humlor och bin är aktiva på växtplatsen.

<sup>2</sup> Steward 30 WG har specifika användningsvillkor för skydd av nyttoinsekter. Läs alltid etikett och bruksanvisning.

\*Produkten ska omregistreras under odlingssäsongen 2018. Håll dig uppdaterad!

# Samtliga fruktslag 2018

## KVALSTERMEDEL

Preparat Aktiv substans	Firma	Dos	Karenstid (dagar)	Klass	Bi/fiskfara	Tidpunkt för användning Siffror avser utvecklingsstadier enl. BBCH-skala	Användningsområde				Noteringar
							Vinterägg	Sommarägg	Larver	Fullbildade	
<b>Danitron</b> fenpyroximat	NA	1,0–2,0 l/ha (högst 0,75 l/ha och meter trädhöjd)	21	2 L	F	51–85 Fr.o.m. svällande blomknopp t.o.m. fruktmodnad.			X	X	<b>Endast äpple och päron.</b> Max. 1 behandling/år. Vindavdrifts- reducerande sprututrustning min. 99 % ska användas. En markanpassad skyddszon om minst 10 meter mot vatten ska hållas. Skydds-zonen ska vara permanent bevuxen och vara anlagd minst 1 år före behandlingen.
<b>Fibro</b> paraffinolja	NA	20–30 l/ha	-	2 L	B F	53–57 Fr.o.m. blomknopparnas sprickning t.o.m. ballong.	X				Max. 1 behandling/år. Vindavdrifts- reducerande utrustning min. 50 % krävs. Får inte användas där bin aktivt söker efter föda. God täckning viktig. Vänta tre dygn efter behandling med Kumulus. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>
<b>NissorunSC</b> hexyiazox	NA	0,40 l/ha	28	2 L	F	Före blomning till modnad. Behandla efter att minst 80 % av vinteräggen kläckts.	X	X	X	Blir sterila	<b>Endast i äpple och päron.</b> Max. 1 behandling/år. God täckning viktig.
<b>Spical</b> <i>Neoseiulus californicus</i>	LIN	50–100 st/träd i hotspots	-	-	-	Efter att frostrisken är över.	X	X	X	X	Rovkvalster. Upprepad behandling. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>

## Samtliga fruktslag 2018

### MEDEL MOT SNIGLAR OCH MEDEL MOT VILT

Preparat Aktiv substans	Firma	Dos	Klass	Användningsområde	Noteringar
<b>Gyllebo Plantskydd Pulver*</b> <b>Gyllebo Plantskydd Flytande*</b> blodmjöl	GYL	Max 20 kg/ha Max 5 ml/planta	3 3	Mot klövvilt och hardjur.	Max. 1 behandling/år och preparat. Sprutas eller strös ut. Avskräckande blodlukt. Varaktighet 2–6 månader. Kort hållbarhet för öppnad förpackning.
<b>Järn(III)fosfat-preparat</b>	Flera preparat. För enskilda preparat se: <a href="http://www.kemi.se">www.kemi.se</a>			Mot sniglar.	<b>Tillåtna i ekologisk odling.</b>
<b>TRICO Garden</b> fårtalg	ORG	10–20 l/ha	3	Mot rådjur, hjort och älg.	Max. 4 behandlingar/år med minst 30–45 dagars intervall. Repellerande. Ej på ätliga växtdelar. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>

\*Produkten skall omregistreras under 2018. Håll dig uppdaterad!

# Samtliga fruktslag 2018

## OGRÄSMEDEL

Preparat Aktiv substans	Firma	Dos	Klass	Bi/fiskfara	Verkningsätt	Användningsområde	Tidpunkt för användning <sup>2</sup> Siffror avser utvecklingsstadier enl. BBCH-skala	Noteringar
<b>Agil100 EC</b> propakizafop	ADA	1,5 l/ha	2 L	F	Bladherbicid.	Mot gräsogräs (kvickrot, ettåriga gräsartade ogräsarter, flyghavre, spillsäd i nyplanterad).	April–september.	<b>Endast äpple och päron!</b> Delad behandling med 2–4 veckors intervall. Max. 1,5 l/ha/år. Karens 30 dagar.
<b>Diqua</b> dikvat dibromidsalt	SHA	2,0 l/ha	1 L	B F	Bladherbicid.	Mot ett- och fleråriga ogräs i unga och etablerade odlingar. Svag effekt mot gräsogräs. Diqua även mot rotskott.	<56 Före tät klunga.	Max. 1 behandling/år. Avskärmad behandling på torrt bladverk. Får inte appliceras med utrustning som levererar låg vätskemängd (under 50 l/ha). Brännande effekt på unga stammar. Bäst på kvällen – långsam upptorkning.
<b>Quad-Glob 200 SL</b> dikvat dibromidsalt	NA	2,0 l/ha				<59 Före ballong.		
<b>Reglone</b> dikvat dibromidsalt	SYN	2,0–2,5 l/ha				69–81 Fr.o.m. avslutad blom t.o.m. början av fruktfärgning.		
<b>Finalsan Ogräs Effekt Proffs*</b> pelargonsyra	BIO LIN MC SF	Se etikett	2 L	F	Bladherbicid.	Ogräs i trädgårdar och på allmänna platser.	Se etikett.	Minst 5 °C, torr väderlek 6 timmar efter behandlingen.
<b>Focus Ultra</b> cykloxidim	BAS	2,0 l/ha	2 L	B F	Bladherbicid.	Mot gräsogräs. Bra effekt mot kvickrot. Dålig effekt mot vitgröe.	April–juli.	Max. 1 behandling. För bekämpning av kvickrot ska tillsatsmedlet DASH tillsättas.
<b>Gallery</b> isoxaben	DOW	0,5–1,0 l/ha Nyplantering 0,3–0,5 l/ha	2 L	F	Jordherbicid <sup>1</sup> .	Mot fröogräs. Dålig effekt på gräsogräs.	Vår/höst före ogrärens uppkomst.	<b>Utfasning!</b> Försäljning t.o.m. 2018-07-31. Användning t.o.m. 2019-07-31. Max. två behandlingar/år. Totalt max. 1,0 l/ha/säsong. Vid behandling ska jorden vara fuktig eller bavattnas med 20–30 mm inom 3 dagar.
<b>Glyfosatpreparat</b> glyfosat	Flera preparat. För enskilda preparat se: <a href="http://www.kemi.se">www.kemi.se</a>				Bladherbicider med systemisk verkan.	Flerårigt ogräs, speciellt kvickrot.	För enskilda preparat: <a href="http://www.kemi.se">www.kemi.se</a>	Även punktbehandling. Stor risk för skador efter 1 juli p.g.a. upptag via rotskott.
<b>Kerb Flo 400</b> propryzamid	DOW	0,75 l/ha	2 L	F	Jordherbicid <sup>1</sup> .	Mycket god effekt mot gräsogräs. God effekt mot våttarv. Dålig effekt mot maskros.	Höst före tjäle (oktober–november). Tidigast efter 1 säsong.	Max. 1 behandling/år. Bandsprutning på max. 50 % av arealen, dos på behandlad yta max. 1,5 l/ha.

<sup>1</sup> Alla jordherbicider kräver bra markfuktighet för god effekt.

<sup>2</sup> Inga preparat bör användas under blom och skörd.

\* Produkten skall omregistreras under 2018. Håll dig uppdaterad!



# Samtliga fruktslag 2018

## OGRÄSMEDEL forts.

Preparat Aktiv substans	Firma	Dos	Klass	Bi/fiskfara	Verkningssätt	Användningsområde	Tidpunkt för användning <sup>2</sup> Siffror avser utvecklingsstadier enl. BBCH-skala	Noteringar
<b>MaisTer</b> jodsulfuronmetyl- natrium och foramsul- furon	BAY LRF <sup>3</sup>	0,15 kg/ha	2 L	F	Bladherbicid. Ogräset börjar visna efter 10–15 dagar.	Bredverkande mot både örtogräs och gräsogräs inklusive kvickrot. Blanda alltid med MaisOil som är specialolja för MaisTer.	Innan blom.	Max. 2 behandlingar med minst 10–14 dagars behandlingsintervall. Totala maximala dosen får inte överskrida 0,15 kg produkt/ha och odlingssäsong. Etableringsåret kan produkten användas fram till knoppsprickning utan avskärningsutrustning. Skördeår ska produkten användas med en avskärningsutrustning, så att inte sprutvätskan hamnar på trädet före knoppsprickning.
<b>Ogräsättika*</b> ättiksyra	Flera preparat. För enskilda preparat se: <a href="http://www.kemi.se">www.kemi.se</a>				Bladherbicider.	Effekt beroende av preparatets koncentration. Se etikett.		

<sup>2</sup> Inga preparat bör användas under blom och skörd.

<sup>3</sup> Utvidgat produktgodkännande för MaisTer innehas av LRF.

\* Produkten skall omregistreras under 2018. Håll dig uppdaterad!

# Allmänkemikalier frukt 2018

I nuläget har arton allmänkemikalier ett icke-tidsbegränsat godkännande av EU-kommissionen, varav tio är aktuella för användning i fruktodling.

Allmänkemikalier marknadsförs inte som växtskyddsmedel.

För att bli godkända som allmänkemikalier får ämnena inte ha några farliga egenskaper eller medföra skadliga effekter för användare eller miljö. Användare ska inte behöva använda särskild skyddsutrustning, men försiktighet kan vara på sin plats vid hantering av till exempel natriumbikarbonat och kalciumhydroxid. De flesta av allmänkemikalierna har inte ingått i försök eller blivit effektivitetsutvärderade, vilket betyder att deras effekt är oklar. Alla allmänkemikalier är inte tillåtna enligt ekoförordningen, vilka som är det framgår i kommentarsfältet. Listan kommer att uppdateras årligen, medan information om nya tillåtna allmänkemikalier kommer att finnas på Jordbruksverkets webbplats. Läs mer om allmänkemikalier på Jordbruksverkets webbplats.

## Allmänkemikalier med EU-godkännande för användning i fruktodling

Preparat	Användningsområde	Rekommenderad behandlingstidpunkt (BBCH anger internationell utvecklingskala)	Behandlingsintervall (dygn)	Antal behandlingar /år	Dos	Vatten (l/ha)	Karens (dagar)	Kommentar
<b>Diammoniumfosfat</b>	Mot körsbärsfluga.		6–8 veckor		40 g/l		–	Massfångst i fällor upp till 100 fällor/ha. Enkla fällor kan du tillverka av 1–2 liters plastflaskor. Borra 4–6 hål vid flaskhalsen med diameter ca 5 mm. Fyll fällan till $\frac{3}{4}$ med diammoniumsulfatlösningen. Häng fällan på den skuggiga sidan av trädet.
<b><i>Equisetum arvense</i> L.</b>	Mot skorv och mjöldagg i äpple.  Mot mjöldagg, rost och andra sjukdomar i körsbär.	BBCH 53–67 Från blomknoppsprickning t.o.m. avslutad blomning.	7  –	2–6  1	Max. 500–1000 l färdig lösning förberedd enl. recept under "Kommentarer" per hektar.  9,0 kg torkad åkerfräken till 100 kg mulch/ha	500–1000 (se dos)	–	Växtextrakt gör du på följande sätt: Blötlägg 200 g torkade åkerfräkenstjälkar (använd vanligt åkerfräken och inte kärrfräken <i>Equisetum palustris</i> L.) i 10 l vatten i 30 minuter och koka sedan i 45 minuter. Justera pH i kokvattnet till 6,5. När dekokten har svalnat, sila den genom ett fint såll och späd med vatten till 100 liter. Lösningen har då en ungefärlig koncentration på 2 g/l (200 g i 100 liter). Använd inom 24 h för att undvika mikrobiell tillväxt.  Även för marktäckning: Blanda 9,0 kg torkad åkerfräken med 100 kg marktäckningsmaterial och lägg under plantorna. Maxdos per hektar vid en behandling/år.  <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>
<b>Fruktos</b>	Mot äpplevecklare.	BBCH 6–65 Från knoppsprickning t.o.m. full blom.	21	5–7	60–100 g/ha	600–1000	–	Spruta tidigt på morgonen.  <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>

# Allmänkemikalier frukt 2018

forts.

## Allmänkemikalier med EU-godkännande för användning i fruktodling

Preparat	Användningsområde	Rekommenderad behandlingstidpunkt (BBCH anger internationell utvecklingskala)	Behandlingsintervall (dygn)	Antal behandlingar /år	Dos	Vatten (l/ha)	Karens (dagar)	Kommentar
<b>Kalciumhydroxid, släckt kalk</b>	Mot fruktträdskräfta och andra sjukdomar i kärn- och stenfrukt	Från bladfall till slutet av december.	5–14	2–7	63–104 l/ha (24-procentig stamprodukt)	500–1000	–	Sprutning. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>
<b>Kitosanväteklorid</b>	Mot svamp- och bakterieangrepp i frukt och bär på friland och i växthus.	Från ett utvecklat blad till fruktutveckling.	14	4–8	0,1–0,8 kg/ha	200–400	-	Växtstärkande.
<b>Lecitin</b>	Mot mjöldagg i äpple.	BBCH 3–79 Från bladknoppsvällning till att frukten har nått 90 storlek.	5	3–12	0,375–0,75 kg/ha	500–1000	5	<b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>
<b>Natriumbikarbonat</b>	Mot skorv i äpple.	BBCH 10-85 Musöron till mognad (sorttypisk färg).			2,5–5 kg/ha 0,42–2,0 %	200–600	-	Volym och dos kan variera beroende på bladverkets storlek. Högre koncentration än 1,0–2,0 % kan vara fytotoxisk.
<b>Bark av <i>Salix</i> spp. (vide/pil)</b>	Mot krussjuka i persika.	BBCH 10–57 Från grön spets till första kronbladen synliga i knopp.	7	2–6	Max. 500–1000 l Växtextrakt förberedd enl. recept under "Kommentarer" per hektar.	500–1000 (se dos)	-	Växtextrakt förbereds på följande sätt: 200 g salix-bark får sjuda i 80° C under lock i ett rostfritt kärl i 30 l vatten i 2 timmar. När dekokten har svalnat, sila genom ett rostfritt filter och späd med vatten till en 3 ggr större mängd. Koncentrationen i lösningen som ska sprutas på grödan är då ungefärligen 2,22 g/l. Justera pH till 6,2. Ska användas inom 24 timmar efter beredning. Bäst effekt vid varmt och mulet väder, ej över 25 °C. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>
	Mot skorv och mjöldagg i äpple.	BBCH 53–67 Från grön spets t.o.m. majoriteten av kronbladen fallit.	7	2–6	Max. 500-1000 l Växtextrakt förberedd enl. recept under "Kommentarer" per hektar	500–1000 (se dos)		
<b>Sukros</b>	Mot äpplevecklare.	BBCH 6–65 Från knoppsprickning t.o.m. full blom.	15	7–10	6–10 g/ha	600–1000	-	Spruta på bladverket tidigt på morgonen. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>
<b>Vinäger</b>	Fruktträd.		-	-		-	-	För desinficering av redskap före beskärning. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b>

# Äpple – preparatalternativ 2018

Tabellen nedan utgör endast en orientering om lämpliga preparat med avseende på registrering rörande målskadegörare och bekämpningsperiod.

Varje behandling ska vara väl befogad och max. antal behandlingar får inte överskridas.

Använd prognosmetoder för att planera och anpassa bekämpningsstrategier. Tänk på risker för resistens.

Utvecklingsstadium <small>Siffror avser utvecklingsstadier enligt BBCH-skala</small>	Kräfta	Skorv	Mjöldagg	Fruktmögel	Lagrings- sjukdomar	Frostfjäril Fly Vecklare	Äpplestekel	Bladlöss	Stynkfly <sup>3</sup>	Fruktträds- spinnkvalster
<b>Grönspets – svällande blomknopp (9–52)</b>	<b>Binab<sup>1</sup></b>	Delan 4218 (≥ 10) <b>Kumululus</b> (≥ 9) Syllit (> 1) Topas 3740 (≥ 10)	<b>Kumululus</b> (≥ 9) Topas* (≥ 10)	-	-	<b>Raptol</b> (ej vecklare)	-	<b>Raptol</b> (ej röd bladlus) Teppeki (≥ 51)	Calypso*	<b>Spical</b>
<b>Blomknoppsprickning- ballong (53–59)</b>		Candit (≥ 59) Delan <b>Kumululus</b> Scala Syllit Topas 3740	Candit (≥ 59) <b>Kumululus</b> Topas			Steward* (≥ 40) <b>Neemazal-TS</b> (≥ 53) <b>Turex</b> (≥ 53)		Calypso* (≥ 54) Mospilan* (≥ 57) <b>Raptol</b> (ej röd bladlus) Teppeki (≤ 59)	Calypso* (>54) Mospilan* (≥ 57)	<b>Fibro</b> (53–57)
<b>Blom (60–69)</b>		Candit Delan <b>Kumululus</b> <b>Prestop Mix</b> Scala Syllit Topas 3740	Candit <b>Kumululus</b> Topas	<b>Binab</b> <b>Kumululus</b> <b>Prestop Mix*</b> Scala Signum Teldor*	Bägarröta <b>Binab</b> <b>Prestop Mix*</b> Signum Teldor*	<b>Neemazal-TS</b> <b>Turex</b>	> 67 avblom Calypso* Mospilan* <b>Raptol</b>	<b>Neemazal-TS</b>	-	-
<b>Omedelbart efter blom – dunig kart (70–72)</b>		Candit (≤ 71) Delan <b>Kumululus</b> Scala Syllit Topas 5367	Candit (≤ 71) <b>Kumululus</b> Topas	<b>Kumululus</b> Signum	<b>Kumululus</b> Signum  Övriga lagrings- sjukdomar	Beta-Baythroid (≥ 69) Calypso* (≤ 75) <b>Madex<sup>2</sup></b> <b>RAK 3+4</b> <b>Raptol</b> (ej vecklare) Steward* <b>Turex</b> (≤ 99)	-	Enbart bladlöss  Bladlöss, bladlus, ullus, kommasköldlus, äppelblad- gallmygga	Beta-Baythroid (≥ 69) Calypso* (≤ 75) Mospilan* (≤ 85)	Nissorun (≥ 69) <b>Spical</b>
<b>Fruktutveckling (73–79)</b>		Candit, Delan <b>Kumululus</b> Scala (≤ 77) Syllit (≤ 77/78)	-	<b>Kumululus</b> Signum Topas	Signum			Beta-Baythroid (≥ 69) Calypso* (≤ 75) Mospilan* (≤ 85) <b>Raptol</b> (ej röd bladlus) Teppeki (71-75)	Movento (69-81)	-
<b>Mognad (80–89) och efterskörd (90–99)</b>			<b>Kumululus</b> (≤ 81) Topas (≤ 89)	<b>Kumululus</b> (≤ 81) Topas	Signum	-		-	-	-
<b>Bladfall (93–97)</b>	Topsin*	-	-	-	-					

<sup>1</sup> Binab verkar särskyddande. Penslas efter beskärning och sprutas förebyggande under säsongen.

<sup>2</sup> Madex har effekt endast mot äppelvecklare.

<sup>3</sup> Tidig behandling (innan blom) är mest effektiv. Genom att bekämpa stynkflyns ogräsvårdar, framförallt tistel, svinmålla och kungsljus minimeras populationer. Där det är möjligt, kan bekämpningen av ogräsvårdar utanför odlingen hjälpa till att minska antalet vuxna som migrerar in i odlingen under våren och sommaren.

\* Produkten ska omregistreras under odlingssäsongen. Håll dig uppdaterad!

Mot rönnbärsmal finns för närvarande inga lämpliga preparat registrerade.

De flesta insektsmedel är skadliga för nyttoinsekter. En del får inte användas under den tid på dygnet då humlor och bin är aktiva på växtplatsen. Läs alltid etikett och bruksanvisning.

Siffror i kursiv stil betecknar registreringsnummer. **Preparat med fet stil får användas i ekologisk odling.**

# Päron – preparatalternativ 2018

Tabellen nedan utgör endast en orientering om lämpliga preparat med avseende på målskadegörare och bekämpningsperiod. Varje behandling ska vara väl befogad och max. antal behandlingar får inte överskridas. Använd prognosmetoder för att planera och anpassa bekämpningsstrategier. Tänk på risker för resistens.

Utvecklingsstadium Siffror avser utvecklingsstadier enligt BBCH-skala	Kräfta	Skorv	Mjöldagg	Fruktmögel	Lagringssjukdomar	Frostfjäril Fly Vecklare	Pärongallmygga	Päronbladloppor	Stynkfly <sup>2</sup>	Fruktträds- spinnkvalster
<b>Grönspets – svällande blomknopp (9–52)</b>	<b>Binab<sup>1</sup></b>	Delan 4218 (≥ 10) <b>Kumululus</b> (≥ 9) Syllit (> 1) Topas 3740 (≥ 10)	<b>Kumululus</b> (≥ 9) Topas* (≥ 10)	-	-	<b>Raptol</b> (ej vecklare)	-	<b>Fibro</b> (53–57)	Calypso* (>54)	<b>Fibro</b> (53–57) <b>Spical</b>
<b>Blomknoppsprickning- ballong (53–59)</b>		Candit (≥ 59) Delan <b>Kumululus</b> Scala Syllit Topas 3740	Candit (≥ 59) <b>Kumululus</b> Topas			Steward* (≥ 40) <b>Neemazal-TS</b> (≥ 53) <b>Turex</b> (≥ 53)	Calypso* Mospilan* (≥ 57)	-	Calypso* Mospilan* (≥ 57)	<b>Spical</b>
<b>Blom (60–69)</b>		Candit Delan <b>Kumululus</b> <b>Prestop Mix</b> Scala Syllit Topas 3740	Candit (≤ 71) <b>Kumululus</b> Topas	<b>Binab</b> <b>Kumululus</b> <b>Prestop Mix*</b> Scala Signum Teldor*	<b>Bägarröta</b> <b>Binab</b> <b>Prestop Mix*</b> Signum Teldor*	<b>Neemazal-TS</b> <b>Turex</b>	-	-	-	<b>Spical</b>
<b>Omedelbart efter blom – dunig kart (70–72)</b>		Candit (≤ 71) Delan <b>Kumululus</b> Scala Syllit Topas 5367	Candit (≤ 71) <b>Kumululus</b> Topas	<b>Kumululus</b> Signum	<b>Kumululus</b> Signum <b>Övriga lagrings- sjukdomar</b>	Beta-Baythroid (≥ 69) Calypso* (≤ 75) <b>Madex<sup>2</sup></b> <b>RAK 3+4</b> <b>Raptol</b> (ej vecklare) Steward* <b>Turex</b> (≤ 99)	Beta-Baythroid (≥ 69) Mospilan* Movento (≥ 69)	Beta-Baythroid (≥ 69) Movento (≥ 69)	Beta-Baythroid (≥ 69) Calypso* (≤ 75) Mospilan* (≤ 85)	Nissorun (≥ 69) <b>Spical</b>
<b>Fruktutveckling (73–79)</b>		Candit, Delan <b>Kumululus</b> Scala (≤ 77) Syllit (≤ 77/78)	-	<b>Kumululus</b> Signum Topas	Signum		Movento (<81)	Movento	-	-
<b>Mognad (80–89) och efterskörd (90–99)</b>		<b>Kumululus</b> (≤ 81) Topas 5367 (≤89)		<b>Kumululus</b> (≤ 81) Topas	Signum	-		-		
<b>Bladfall (93–97)</b>		Topsin	-		-	-	-			

<sup>1</sup> Binab verkar sårskyddande. Penslas efter beskärning och sprutas förebyggande under säsongen.

<sup>2</sup> Tidig behandling (innan blom) är mest effektiv. Genom att bekämpa stynkflyns ogräsvårdar, framförallt tistel, svinmålla och kungsljus minimeras populationer. Där det är möjligt, kan bekämpningen av ogräsvårdar utanför odlingen hjälpa till att minska antalet vuxna som migrerar in i odlingen under våren och sommaren.

\* Produkten ska omregistreras under odlingssäsongen. Håll dig uppdaterad!

Mot rostkvalster och pärongallkvalster finns för närvarande inga lämpliga preparat registrerade. Fibro kan ha sidoeffekt.

De flesta insektsmedel är skadliga för nyttoinsekter. En del får inte användas under den tid på dygnet då humlor och bin är aktiva på växtplatsen. Läs alltid etikett och bruksanvisning

**Preparat med fet stil får användas i ekologisk odling.**

# Sammanfattande tabell med tillgängliga växtskyddsmedel för bekämpning av skorv och mjöldagg

Medel	Max. antal behandlingar	Skorv		Mjöldagg	Noteringar
		Preventiv verkan	Kurativ verkan	Verkan	
Candit (kresoxymetyl)	3	++	-	++	Resistens förekommer för skorv. Inte testad för mjöldagg.
Delan WG reg. nr. 4218 (ditianon)	12	+++	-	-	
Delan WG reg. nr. 5390 (ditianon)	3				
<b>Kumuluf DF</b> (svavel)	5	+	-	++	<b>Tillåtet i ekologisk odling.</b> Dålig effekt under 10 °C.
Scala (pyrimetamil)	5	++	+++ (~72 timmar)	-	Resistens förekommer för skorv. Inte testad för mjöldagg.
Syllit 544 SC (dodin)	2	+++	+++ (~36 timmar)	-	
Topas 100 EC reg. nr. 3740 penkonazol	3	-	-	++	Sämrre effekt under 12 °C.
Topas EC reg. nr. 5367 penkonazol	2				

- ingen effekt  
 + effekt  
 ++ god effekt  
 +++ mycket god effekt

# Plommon – preparatalternativ 2018

Tabellen nedan utgör endast en orientering om lämpliga preparat med avseende på målskadegörare och bekämpningsperiod. Varje behandling ska vara väl befogad och max. antal behandlingar får inte överskridas. Använd prognosmetoder för att planera och anpassa bekämpningsstrategier. Tänk på risker för resistens.

Utvecklingsstadium Siffror avser utvecklingsstadier enligt BBCH-skala	Silverglans	Blom- och grentorka, fruktmögel m.fl.	Bladlöss	Knoppvecklare Frostfjäril Bladvecklare	Plommonstekel	Plommonvecklare	Fruktträdsspinnkvalster
<b>Svällande knop (51)</b>	<b>Binab<sup>1</sup></b>	-	-	-	-		-
<b>Före blom (52-59)</b>		Teldor* (> 55)	Calypso* (> 54) Karate (> 51) <b>Raptol</b>	Karate (> 51) <b>Raptol</b> Steward 30 WG <b>Turex</b> (> 53)		Steward <b>Turex</b>	<b>Fibro</b>
<b>Blom (60-69)</b>		Signum (> 60) Teldor*	-	Calypso* Karate (< 69)	Karate (67-69)	-	-
<b>Efter blom Fruktutveckling, mognad (70-89)</b>		<b>Kumululus</b> Signum (< 81) Teldor* (< 85)	Calypso* (< 75) Movento (<81) <b>Raptol</b>	Calypso* (< 75) Steward 30 WG	-	Calypso* (< 75) Steward <b>Turex</b>	Nissorun (> 69)

<sup>1</sup> Binab verkar sårskyddande. Penslas mot silverglans efter beskärning.

\* Produkten ska omregistreras under odlingssäsongen. Håll dig uppdaterad!

De flesta insektsmedel är skadliga för nyttoinsekter. En del får inte användas under den tid på dygnet då humlor och bin är aktiva på växtplatsen. Läs alltid etikett och bruksanvisning.

**Preparat med fet stil får användas i ekologisk odling.**



# Körsbär – preparatalternativ 2018

Tabellen nedan utgör endast en orientering om lämpliga preparat med avseende på målskadegörare och bekämpningsperiod. Varje behandling ska vara väl befogad och max. antal behandlingar får inte överskridas. Använd prognosmetoder för att planera och anpassa bekämpningsstrategier. Tänk på risker för resistens.

Utvecklingsstadium Siffror avser utvecklingsstadier enligt BBCH-skala	Silverglans	Fruktmögel Gråmögel	Bladfläcksjuka	Hagelskottsjuka Körsbärsskorv	Körsbärsbladlus	Körsbärsfluga	Fröstjäril Körsbärsmal Minerarmal	Bladstekel
<b>Svällande knop (51)</b>	<b>Binab</b> <sup>1</sup>	-	-	-	Karate (> 51)	-	Karate (> 51)	-
<b>Före blom (52-59)</b>		Teldor* (> 55)	Teldor* (> 55)	Delan	Calypso* (> 54) Karate Mospilan <sup>2</sup> * (> 57) <b>Raptol</b>		Calypso* (> 54) Karate Mospilan <sup>2</sup> * (> 57) <b>Raptol</b> Steward <b>Turex</b> (> 53)	
<b>Blom (60-69)</b>		Teldor*	Signum(> 60) Syllit (> 60) Teldor*	Delan Signum (> 60) Teldor*	-		-	
<b>Efter blom (fruktutveckling, mognad)</b>		<b>Kumulus</b> Teldor* (< 85)	<b>Kumulus</b> Delan Teldor* (< 85)	<b>Kumulus</b> Delan Teldor* (< 85)	Calypso* (< 75) Mospilan <sup>2</sup> *(< 85) Movento (<81) <b>Raptol</b>	Mospilan <sup>2</sup> * (< 85) <b>Raptol</b>	Mospilan <sup>2</sup> * Steward <b>Turex</b> (< 99)	<b>Raptol</b>
<b>Direkt efter skörd, under och efter bladfall</b>		-	-	-	-	-	-	-

<sup>1</sup> Binab verkar sårskyddande. Penslas mot silverglans efter beskärning.

<sup>2</sup> Mospilan - endast en behandling tillåten.

De flesta insektsmedel är skadliga för nyttoinsekter. En del får inte användas under den tid på dygnet då humlor och bin är aktiva på växtplatsen. Läs alltid etikett och bruksanvisning.

**Preparat med fet stil får användas i ekologisk odling.**

# Resistens mot växtskyddsmedel i frukt

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 påverkbara (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 medför risk att några har anpassat sig och blivit mindre känsliga för växtskyddsmedel. Skorv och mjöldagg är exempel på ombytliga/anpassningsbara sjukdomar och löss är exempel på sådana skadedjur.

Växtskyddsmedlen delas in i grupper efter verkningsätt. Preparat inom samma grupp kan ge upphov till korsresistens. Det innebär att minskad känslighet mot ett preparat även medför minskad känslighet mot andra preparat med samma verkningsätt.

Risken för resistens kan förhindras eller åtminstone minskas genom behovsanpassad användning av kemiska medel. Det är viktigt att i största möjliga mån undvika upprepade behandlingar med samma medel eller med medel i samma resistensgrupp.

## Åtgärder som förebygger risken för resistens mot växtskyddsmedel

- Minska smittotryck genom att använda friskt plantmaterial, tillämpa god odlingshygien och lämpliga odlingsåtgärder.
- Undvik upprepade behandlingar med preparat som tillhör samma resistensgrupp (har samma verkningsätt).
- Blanda eller växla mellan preparat med olika verkningsätt.
- Använd lämpliga prognosmetoder och bekämpningströsklar och utför bekämpningen vid optimal tid och innan angreppet är kraftigt etablerat.

## Kemiska svampmedel

Uppdelningen av svampmedel (fungicider) efter verkningsätt är framtagen av FRAC (Fungicide Resistance Action Committee).  
Se även [www.frac.info](http://www.frac.info)

Preparat Aktiv substans	Resistensgrupp enligt FRAC	Risk för resistens	Användningsområde
<b>Candit</b> kresoximmetyl	strobiluriner F11	hög	äpple och päron
<b>Delan</b> ditianon	antraquinoner M9	låg	äpple, päron och körsbär
<b>Kumulus</b> svavel	oorganiska ämnen M2	låg	äpple, päron, plommon och körsbär
<b>Scala</b> pyrimetanil	anilinopyrimidiner F9	hög	äpple och päron
<b>Syllit 544 SC</b> dodin	guanidiner U12	medel-hög	äpple, päron och körsbär
<b>Signum</b> boskalid + pyraklostrobin	karboxamider F7 + strobiluriner F11	hög	äpple, päron, plommon och körsbär
<b>Teldor WG 50</b> fenhexamid	hydroxylanilider F17	medel	äpple, päron, plommon och körsbär
<b>Topas 100 EC</b> penkonazol	triazoler (DMI) F3	medel-hög	äpple och päron

## Kemiska insektsmedel

Kemiska insektsmedel är uppdelade i grupper efter verkningsätt enligt IRAC (Insecticide Resistance Action Committee). Se även [www.irac-online.org](http://www.irac-online.org)

Preparat Aktiv substans	Resistensgrupp enligt IRAC	Användningsområde
<b>Beta-Baythroid SC 025</b> betacyflutrin	pyretroider/pyretriner 3A	äpple och päron
<b>Calypso 480 SC</b> tiakloprid	neonikotinoider 4A	äpple, päron, plommon och körsbär
<b>Karate 2,5 WG</b> lambda-cyhalotrin	pyretroider/pyretriner 3A	plommon och körsbär
<b>Mospilan SG</b> acetamiprid	neonikotinoider 4A	äpple, päron och körsbär
<b>Movento SC 100</b> spiroetramat	hämmare av acetyl-CoA-karboxylas 23	äpple, päron, plommon och körsbär
<b>Raptol</b> rapsolja + pyretriner	pyretroider/pyretriner 3A	äpple, päron, plommon och körsbär
<b>Steward 30 WG</b> indoxakarb	oxadiaziner 22A	äpple och päron
<b>Tepeki</b> flonicamid	pyridin karboxamider 9C	äpple och päron

# Växtskadegörare i fruktodling

## SVAMPSJUKDOMAR

### Svenskt namn

Bitterröta  
Bladfläcksjuka  
Blom- och grentorka = grå monilia  
Bägarröta  
Fruktmögel = gul monilia  
Fruktträdskräfta  
Gloeosporumröta  
Grönmögel  
Gummiröta  
Hagelskottsjuka  
Körsbärsskorv  
Pungsjuka  
Päronrost  
Päronskorv  
Päronpest  
Silverglans  
Äpplemjöldagg  
Äppleskorv

### Latinskt namn

*Glomerella acutata*, *G. cingulata*  
*Blumeriella jaapii* (*Phloeosporella padi*)  
*Monilinia laxa*  
*Botrytis cinerea*  
*Monilinia fructigena*  
*Neonectria ditissima* (*Neonectria galligena*)  
*Neofabrea perennans*, *N. alba*, *N. malicortis*  
*Penicillium expansum*  
*Phacidiopycnis washingtonensis*  
*Stigmina carpophila*  
*Venturia cerasi*  
*Taphrina pruni*  
*Gymnosporangium sabiniae*  
*Venturia pirina* (*Fusicladium pyrorum*)  
*Erwinia amylovora*  
*Chondrostereum purpureum*  
*Podosphaera leucotricha* (*Oidium farinosum*)  
*Venturia inaequalis* (*Spilocaea pomi*)

## INSEKTER

### Svenskt namn

Blodlus  
Clerks minerarmal  
Suzukii-fluga  
Fickminerarmal  
Frostfjäril  
Fruktbladstekel  
Fruktblad- och skalvecklare  
Grön äpplebladlus  
Knoppvecklare  
Körsbärsbladlus  
Körsbärsfluga  
Körsbärsmal  
Liten fruktvecklare  
Lövvivel  
Plommonbladlöss  
Plommonstekel (gul och svart)  
Plommonvecklare  
Päronbladgallmygga och pärongallmygga  
Päronbladloppor  
Pärongallmygga  
Röd äpplebladlus  
Rönnbärsmal  
Stinkflyn och äpplestinfly  
Större knoppvecklare och mindre knoppvecklare  
Syrastekel  
Sälgflyn (allmänt och föränderligt)  
Äpplebladgallmygga  
Äpplebladloppa  
Äppleblomvivel  
Äpplespinnmal  
Äpplestekel  
Äppleullus  
Äpplevecklare

### Latinskt namn

*Eriosoma lanigerum*  
*Lyonetia clerkella*  
*Drosophila suzukii*  
*Phyllonorycter blancardella*  
*Operopthera brumata*  
*Caliroa cerasi*  
*Archips podana*, *A. rosana* och *Adoxophyes orana*  
*Aphis pomi*  
*Hedya nubiferana* och *Spilonota ocellana*  
*Myzus cerasi*  
*Rhagoletis cerasi*  
*Agyresthia pruniella*  
*Pammene rhediella*  
*Phyllobius* spp.  
*Brachycaudus helichrysi*, *B. cardui*, *Hyalopterus pruni*  
*Hoplocampa flava* och *H. minuta*  
*Cydia funebrana*  
*Dasineura pyri* och *Contarina pyrivora*  
*Cacopsylla pyrisuga*, *C. pyri* och *C. pyricola*  
*Contarina pyrivora*  
*Dysaphis plantaginea*  
*Argyresthia conjugella*  
*Lygus* spp. och *Plesiocoris rugicollis*  
*Hedya nubiferana* och *Spilonota ocellana*  
*Ametastegia glabrata*  
*Orthosia gothica* och *O. incerta*  
*Dasineura mali*  
*Psylla mali*  
*Anthonomus pomorum*  
*Yponomeuta malinellus*  
*Hoplocampa testudinea*  
*Phenacoccus aceris*  
*Cydia pomonella*

## KVALSTER

Fruktträds-spinnkvalster = rött spinn  
Plommongallkvalster och plommonbladgallkvalster  
Pärongallkvalster  
Äpplebladgallkvalster

*Panonychus ulmi*  
*Eriophyes similis* och *Aculus fockeui*  
*Phytoptus pyri*  
*Aculus schlechtendali*

# Registreringsinnehavare eller ombud, verkningsätt och resistensgrupp för växtskyddsmedel 2018

	KEMI reg. nr.	Firma	Verkningsätt på skadegörare / i växten	Resistensgrupp
<b>SVAMPMEDEL</b>				
<b>BINAB Frukt</b>	4420	BINAB Bio-Innovation	Förebyggande	-
Candit	4211	BASF	Förebyggande/ lokalsystemiskt	F11
Delan WG	4218, 5390	BASF	Förebyggande/kontaktverkan	M9
<b>Kumulus DF</b>	3022	BASF	Förebyggande/kontaktverkan	M2
Scala	4265	BASF	Kurativ / lokalsystemiskt	F9
Signum	4884	BASF	Förebyggande / lokalsystemiskt	F7 + F11
Syllit	5216	Nordisk Alkali	Kurativ/ lokalsystemiskt	U12
Teldor WG 50	4339	Bayer	Förebyggande / lokalsystemiskt	F17
Topas 100 EC	3740, 5367	Syngenta Nordics AS	Förebyggande/systemiskt	F3
Topsin WG	4888	Nordisk Alkali	Förebyggande och kurativt/systemiskt	F1
<b>INSEKTSMEDEL</b>				
Beta-Baythroid SC 025	4365	Adama Northern Europe B.V.	Mag- och kontaktverkan	3A
Calypto SC 480	4820	Bayer	Mag- och nervverkan / systemiskt	4A
<b>Fibro</b>	5174	Nordisk Alkali	Kontaktverkan	-
Karate 2,5 WG	4164	Syngenta Nordics AS	Mag- och kontaktverkan	3A
<b>Madex</b>	4921	Biobasiq	Magverkan	-
Mospilan SG	4739	Nordisk Alkali	Mag-/kontaktverkan/systemiskt	4A
<b>Movento SC 100</b>	5246	Bayer	Magverkan/fullt systemiskt	23
<b>NeemAzal-T/S</b>	5387	NA	Magverkan - lokalsystemiskt	-
<b>RAK 3+4</b>	5313	BASF	Förrirande	
<b>Raptol</b>	4866, 5351	Nordisk Alkali	Kontaktverkan	3A
Steward 30 WG	4979	DuPont	Nervverkan / translaminärt	22A
Teppeki	4966	Nordisk Alkali	Kontaktverkan / systemiskt	9C
<b>Turex 50 WP</b>	4492	Nordisk Alkali	Magverkan	-
<b>KVALSTERMEDEL</b>				
Danitron 5 SC	4604	Nordisk Alkali	Kontaktverkan	21A
<b>Fibro</b>	5174	Nordisk Alkali	Kontaktverkan	-
Nissorun	5334	Nordisk Alkali	Mag- och kontaktverkan	10A
<b>Spical</b>	4998	Lindesro	-	-
<b>OGRÄSMEDEL</b>				
Agil 100 EC	5232	Adama Registrations B.V.	Bladherbicid	A
Diqva	5006	Sharda Cropchem Ltd.	Bladherbicid / kontaktverkan	D
Finalsan Ogräs Effekt koncentrat Proffs	4867	Miljöcenter	Bladherbicid / kontaktverkan	
Focus Ultra	5328	BASF	Bladherbicid/systemiskt	A
Gallery	4978	DowAgroScience Sverige	Jordherbicid	K
Glyfosatbaserade medel	Flera preparat	se www.kemi.se	Bladherbicid / systemiskt	G
Kerb Flo 400	4610	DowAgroScience Sverige	Jordherbicid	K1
MaisTer	4906	Bayer	Bladherbicid/systemiskt	B
Ogräsättika	Flera preparat	se www.kemi.se	Bladherbicid / kontaktverkan	
Quad-Glob 200 SL	5022	Nordisk Alkali	Bladherbicid / kontaktverkan	D
Reglone	3367	Syngenta Nordics AS	Bladherbicid / kontaktverkan	D

Preparat med fet stil får användas i ekologisk odling.

# Registreringsinnehavare eller ombud, verkningsätt och resistensgrupp för växtskyddsmedel 2018

forts.

	KEMI reg. nr.	Firma	Verkningsätt på skadegörare / i växten
<b>MEDEL MOT SNIGLAR OCH MEDEL MOT VILT</b>			
Gyllebo Plantskydd	4261, 4262	Gyllebo Gödning	Repellerande
Järn(III)fosfat-preparat	Flera preparat	se <a href="http://www.kemi.se">www.kemi.se</a>	Magverkan
TRICO Garden	4760	Organox	Repellerande
<b>MEDEL FÖR TILLVÄXTREGLERING</b>			
Regalis Plus	5283	BASF	Tillväxtregulator

Preparat med fet stil får användas i ekologisk odling.



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

OVR69



Europeiska jordbruksfonden för  
landsbygdsutveckling: Europa  
investerar i landsbygdsområden