



Foto Henrik Bodin.

# VÄXTSKYDDSMEDEL I FRITIDSODLING

Reviderat 2024-02-14

*I en trädgårdsodling, stor som liten, stöter man nog förr eller senare på någon typ av angrepp eller sjukdom på sina växter.*

Många gånger kan man förhindra eller lindra angreppen genom förebyggande åtgärder. Som exempelvis; se till att växten får växa i för växten rätt jord, med lämplig mängd gödsel och vatten, täcka grödor med fiberduk/ insektsnät, bra växtföljd, välja sorter som är hårdiga och motståndskraftiga, god hygien i växthuset med mera. Ibland räcker inte de förebyggande åtgärderna och man måste ta till någon form av bekämpning med växtskyddsmedel. Med växtskyddsmedel, menas ämnen och preparat som har biologisk, kemisk eller fysikalisk inverkan på skadedjur, svampar eller konkurrerande växter. Ogräsmedel hör alltså också hit.

Den 1 oktober 2021 trädde den senaste lagen i kraft som rör växtskyddsmedel. Numera är det spridningsförbud som gäller, inte försäljningsförbud. Enligt Kemikalieinspektionen (KemI) är det spridningsförbud på följande platser; trädgårdar och runt bostadshus, på kolonilotter, på krukväxter hemma, och på vissa allmänna platser som skolgårdar, lekplatser och i parker. Trots förbud är det godkänt att använda växtskyddsmedel på dessa

platser, så länge medlen bara innehåller ämnen med låg eller begränsad risk. För att vara säkra på om ett medel är undantaget förbudet för spridning måste man gå in på Kemikalieinspektionens webbplats och läsa under rubriken råd för privatpersoner, kemikalier i hemmet och på fritiden, växtskyddsmedel för hemträdgården. För att se om den aktiva substansen i medlet är undantagen förbudet.

Därför kan det under en övergångsperiod finnas medel godkända i klass 3 som är förbjudna att sprida där privatpersoner får vistas.

## **Aktiva substanser och produkter som får användas som växtskydd i fritidsodling**

- Ogräsmedel med ättiksyra, pelargonsyra eller kaprin- och kaprylsyra.
- Mossmedel med järnsulfat.
- Snigelmedel med järnfosfat.
- Svampmedel med svavel.
- Insektsmedel med kaliumsalt av fettsyror (insektssåpa).

- Viltavskräkning med förtalg eller blodmjöl.
- Nyttodjur.
- Fysiska barriärer, hit räknas även hetvatten och flamning.
- Godkända allmänkemikalier.

Växtskyddsmedel delas in i tre olika behörighetsklasser. Klass 1 och 2 får bara köpas och användas av den som har särskild behörighet. Medel som tillhör klass 3 får användas av alla. Växtskyddsmedel tillsammans med biocidprodukter (preparat mot till exempel gnagare, myror) går också under benämningen bekämpningsmedel. Oavsett behörighetsklass får bekämpningsmedlet bara användas på för medlet godkänd plats.

### Växtskyddsmedel – godkänns av Kemli

Växtskyddsmedel kan vara av olika slag:

- **Biologiska** växtskyddsmedel – till exempel rovkvalster, parasitsteklar, bakterier, virus.
- **Kemiska** växtskyddsmedel – till exempel järn (III) fosfat, svavel, feromoner.
- **Fysikaliskt verkande** växtskyddsmedel, så kallade växtvårdsmedel (ämnen med låg risk) – till exempel kaliumsalter av fettsyror (såpor), gelatin, paraffinolja, rapsolja.



Figur 1. Nyckelpigor är viktiga naturliga fiender till bladlöss. Foto Henrik Bodin.

### Nyttodjur, godkänns av Naturvårdsverket

Nematoder, insekter och spindeldjur (NIS) som har verkan mot skadedjur och sjukdomar kallas för nyttodjur. Det är Naturvårdsverket som beslutar vilka nyttodjur (arten) som får användas och var de får användas.

### Allmänkemikalier, godkänns av EU

Medel som traditionellt har använts i växtvårdande syfte och ansetts ha verkan mot skadedjur och sjukdomar på växter. Till exempel nässla eller natriumbikarbonat. Medlet får inte marknadsföras som ett växtskyddsmedel. Godkänns av EU.

### Biocider

En biocidprodukt är, enligt Biocidförordningen, varje produkt avsedd att förstöra, oskadliggöra, hindra eller på annat sätt kontrollera skadliga organismer. Biocidprodukter är alla bekämpningsmedel som inte är växtskyddsmedel. Biocidprodukter är alla bekämpningsmedel som inte är växtskyddsmedel och kommer därför inte behandlas vidare i detta infoblad.

### Biologiska växtskyddsmedel (tabell 1 och 2)

Vid biologisk bekämpning använder man sig av en skadegörarens naturliga fiender som bekämpningsmedel, såsom insekter, svampar, bakterier eller nematoder. Denna metod ger inte upphov till några restsubstanser och är skonsamt mot växter och pollinerande insekter. Biologiska bekämpningsmedel är i de allra flesta fall godkända för ekologisk odling.

Biologisk bekämpning fungerar särskilt bra i växthus. Men det finns också metoder som fungerar mycket bra även på friland. Till stor hjälp vid bekämpning av fjärilslarver till exempel kålmal är bakterien *Bacillus thuringiensis var. kurstaki/aizawai* (Turex, larvskydd).

Inom yrkesodlingen har biologisk bekämpning använts sedan 1970-talet i Sverige. Numera finns också en stor del av dessa medel tillgängligt även för fritidsodlare i mindre konsumentförpackningar.

För att uppnå ett bra resultat vid användningen av biologisk bekämpning, är det viktigt att man håller sina växter under uppsikt och sätter in växtskyddsmedlet i god tid innan angreppen hinner sprida sig för mycket. Är angreppen alltför stora kan bekämpningen i regel ha svårt att få effekt. Man kan till exempel hänga

Tabell 1. Lista över Naturvårdsverkets godkända NIS (nematoder, insekter och spindeldjur) för införsel och bekämpning av skadeinsekter och sjukdomar på växter.

Grupp	Art	Vanligt förekommande produktnamn	Registrerat för användning mot	Villkor
<b>Kvalster</b>	<i>Amblyseius andersoni</i>	Andersoni-rovqualster	Mot växthusspinnkvalster	
	<i>Amblyseius degenerans</i>	Degenerans-system	Mot trips	
	<i>Amblyseius swirskii</i>	Swirskii-rovqualster Swirski-Mite	Mot trips och mjöllus	Godkännandet gäller populationer där förmågan till diapaus är naturligt begränsad eller där förmågan begränsats genom aktiv selektion.
	<i>Neoseiulus californicus</i>	Californicus-rovqualster Spical	Mot spinnkvalster och andra kvalster	
	<i>Neoseiulus cucumeris</i>	Thripex Amblyseius Thripex-Plus	Mot trips	
	<i>Phytoseiulus persimilis</i>	Spinnrovkvalster Spidex	Mot spinnkvalster	
	<i>Stratiolaelaps scimitus</i>	Jordrovkvalster Hypoaspis	Mot sorgmygga, vattenfluga, hönskvalster, hoppstjärtar och tripspuppor	
	<i>Traneseius montdorensis</i>	Montdo-Mite Amblyseius	Mot trips, vita flygare, kvalster och mjöllus	
<b>Nematoder</b>	<i>Heterorhabditis bacteriophora</i>	NemaSeek Larvanem NemaGräs	Mot insektslarver i jorden	Godkännandet tidsbegränsas till 2024-12-31.
	<i>Phasmarhabditis hermaphrodita</i>	Nemaslug	Mot sniglar	Godkännandet tidsbegränsas till 2026-12-31.
	<i>Steinernema carpocapsae</i>	NemAttack Capsanem	Mot vissa skalbaggs-larver	
	<i>Steinernema feltiae</i>	NemAttack, Nemablom Entonem NemaMygga	Mot sorgmyggelarver, snytbaggar	
	<i>Steinernema kraussei</i>	Larvanem NemaSeek	Mot öronvivelarver	
<b>Parasitsteklar</b>	<i>Anagyrus fusciventris</i>	<i>Anagyrus fusciventris</i>	Mot ullöss	
	<i>Aphidius colemani</i>	Bladlusstekel Aphipar	Mot bladlöss	Godkännandet tidsbegränsas till 2027-12-31.
	<i>Aphidius ervi</i>	<i>Aphidius ervi</i> Ervipar	Mot potatisbladlus i växthus	Godkännandet begränsas till användning i växthus. Villkoret gäller inte för individer med svenskt ursprung.
	<i>Aphytis melinus</i>	<i>Aphytis melinus</i>	Mot vissa sköldlusarter	
	<i>Coccophagus lycimnia</i>	<i>Coccophagus lycimnia</i>	Mot sköldlöss	
	<i>Dacnusa sibirica</i>	Minusa	Mot bladminerarlarver	Godkännandet begränsas till användning i växthus. Villkoret gäller inte för individer med svenskt ursprung.
	<i>Diglyphus isaea</i>	Miglyphus	Mot bladminerarlarver	Godkännandet begränsas till användning i växthus. Villkoret gäller inte för individer med svenskt ursprung.
	<i>Encarsia citrina</i>	<i>Encarsia citrina</i>	Mot pansarsköldlus	Godkännandet tidsbegränsas till 2028-12-31.
	<i>Encarsia formosa</i>	Nyttodjur mot vita flygare Parasitstekel mot mjöllus En-strip	Mot vita flygare och mjöllus	
	<i>Eretmocerus eremicus</i>	Ercal	Mot mjöllus	
	<i>Leptomastix dactylopii</i>	Parasitstekel mot ullus	Mot ullus på citrus	
	<i>Metaphycus flavus</i>	<i>Metaphycus flavus</i> Nyttodjur mot sköldlus	Mot sköldlus	
	<i>Microterys nietneri</i>	Nyttodjur mot oäkta sköldlus	Mot orangefärgad växthussköldlus	
	<i>Nasonia vitripennis</i>			
	<i>Thripobius javae</i>	<i>Thripobius javae</i>	Mot tripslarver	

Grupp	Art	Vanligt förekommande produktnamn	Registrerat för användning mot	Villkor
Skninbaggar	<i>Macrolophus pygmaeus</i>	Mirical	Mot mjöllus och tomatmal	Godkännandet begränsas till användning i växthus. Villkoret gäller inte för individer med svenskt ursprung.
	<i>Orius majusculus</i>	Orius skinnbagge	Mot trips	
Blomflugor	<i>Episyrphus balteatus</i>			Godkännandet förenas inte med villkor. (Används främst mot bladlöss)
	<i>Eupeodes corollae</i>			Godkännandet förenas inte med villkor. (Används främst mot bladlöss)
Gallmyggor	<i>Aphidoletes aphidimyza</i>	Bladlusgallmygga Aphidend	Mot bladlus	Godkännandet begränsas till användning i växthus. Villkoret gäller inte för individer med svenskt ursprung.
Nätvingar	<i>Chrysoperla carnea s.l.</i>	Guldögonslända Chrysopa	Mot bladlus, trips, ullus, mjöllus	Godkännandet begränsas till kryptiska arter inom <i>Chrysoperla carnea s.l.</i> med europeiskt ursprung.
Skalbaggar	<i>Cryptolaemus montrouzieri</i>	Ullusnyckelpiga	Mot ullus	
Rovtrips	<i>Franklinothrips vespiformis</i>	<i>Franklinothrips vespiformis</i>	Mot trips	

Vem som helst får importera och använda godkända NIS. Det förekommer flera olika produktnamn och leverantörer på marknaden med samma godkända NIS-art. Sök på art eller produktnamn för att hitta leverantörer. Antal produkter som finns tillgängliga i mindre konsumentförpackning är ett fåtal.

Tabell 2. Biologiska växtskyddsmedel lämpliga för användning i fritidsodling godkända av Kemikalieinspektionen.

Organism/preparatnamn	Säljs som/stadier	Registrerat för användning mot	Innehavare/ombud
<b>Svampar</b>			
<i>Trichoderma parapluliferum (polysporum)</i> och <i>T. atroviride (hartzianum)</i> / Binab t Nyttosvamp	Slampulver	Kan användas som växtstärkande medel i odling av frukt, bär, grönsaks samt prydnadsväxter och gräsytor. På träd, buskar och stubbar. Används förebyggande. Tillåtet i ekologisk odling.	BINAB Bio-Innovation AB/ Biobasiq Sverige AB, vissa plantbutiker
Dutch trig, <i>Verticillium albo-atrum</i> stam WCS850 1E7 cfu/ml	Slampulver	Mot almsjuka.	Idverde Bomendienst B.V.
LALSTOP CONTANS WG	Granulat	Mot bomullsmögel genom behandling av jorden.	Lallemand Finland Oy
<b>Bakterier</b>			
<i>Bacillus thuringiensis var. kurstaki/ aizawai/Turex 50 WP</i> , Larvskydd	Pulver	Fjärilslarver i odlingar av köksväxter, frukt, bär och prydnadsväxter. Godkänt t.o.m. 2022-04-30 Tillåtet i ekologisk odling.	Nordisk alkali, Lindesro AB, Biobasiq vissa plantbutiker

upp klisterkivor i växthus för att registrera om och när det börjar finnas några eventuella skadeinsekter. Kontakta alltid leverantören för att få instruktioner och råd. Eftersom det inom biologisk bekämpning handlar om levande organismer är det ytterst viktigt att följa leverantörens rekommendationer vad gäller optimala betingelser för organismerna som temperatur, tidpunkt för utsättning med mera, vid användning och eventuell lagring. En bra regel är att alltid applicera organismerna snabbast möjligt efter att de levererats.

### Kemiska växtskyddsmedel mot skadedjur och sjukdomar (tabell 3)

Ett kemiskt växtskyddsmedel kan bestå av

- ett eller flera grundämnen, till exempel svavel (Kumulus) och järn + fosfor (flera produkter mot sniglar).
- sexualferomon (artspecifik doft som honor avsondrar för att locka till sig hanar).

De kemiska växtskyddsmedlen har olika verkningsätt. En del är kontaktverkande medan en del tas upp av växten och transporteras ut i växtens delar (systemiska medel). De systemiska medlen är bara godkända i yrkesodling. Feromonfälla är en slags fälla där man

Tabell 3. Kemiska växtskyddsmedel godkända för användning i fritidsodling.

Aktiv substans/preparatnamn	Säljs som	Registrerat för användning mot	Innehavare
<b>Blodmjöl</b>			
Gyllebo Plantskydd Flytande	Bruksfärdig lösning	Vilt. För avskräckning av vilt i trädgård, jordbruk och skog. Tillåten i ekologisk odling.	Plantskydd AB
Gyllebo Plantskydd Pulver	Slampulver	Vilt. För avskräckning av vilt i trädgård, jordbruk och skog. Tillåten i ekologisk odling.	Plantskydd AB
<b>Feromoner</b>			
Feromonfälla <sup>1</sup> Insektsfälla	Fälla med bruksfärdigt bete	Äppelvecklare, plommonvecklare, rönnbärsmal, hallonängar.	Weibulls, Silvalure, Biobasiq
<b>Järn (III) fosfat</b>			
Ferramol Snigel Effekt, CurEra Snigel	Granulat	Sniglar. Tillåtna i ekologisk odling.	W. Neudorff, Biobasiq
Snigel Fritt	Granulat	Sniglar. Tillåtet i ekologisk odling.	W. Neudorff
Snigelmedel X sniglar – Nej tack	Granulat	Sniglar.	Evergreen Garden Care
Sluggo PRO	Bruksfärdigt bete	Sniglar.	W. Neudorff
Doff Snigel Stop	Bruksfärdigt bete	Sniglar.	Doff Portland Limited
Ferrex Garden	Granulerat bete	Sniglar.	Frunol delicia GmbH
Ferrimax, Ferroslug	Bruksfärdigt bete	Sniglar.	De Sangosse SAS
<b>Järn (III) difosfat</b>			
Vitrol GB	Bruksfärdigt bete	Sniglar och snäckor.	BROS sp z.o.o
<b>Svavel</b>			
Kumuluf DF	Vattendispergerbart granulat	Mot mjöldagg i odlingar av prydnadsväxter, frilandsgurka, frukt, jordgubbar, morot, palsternacka, kålrot, vinbär och krusbär. Godkänd t.o.m. 2024-12-31. Tillåtet i ekologisk odling.	BASF AB
Fungisan Svamp Effekt	Vattendispergerbart granulat	Mot mjöldagg i odlingar av prydnadsväxter, frilandsgurka, morot, palsternacka, kålrot, vinbär och krusbär. Godkänd t.o.m. 2024-12-31. Tillåtet i ekologisk odling.	Agrostulln GmbH

<sup>1</sup> Feromon är ett naturligt doftmedel från honorna som lockar till sig de vuxna hannarna av till exempel äppel- eller plommonvecklare. Används i första hand till att registrera förekomst av vissa arter, men gör att en del av skadedjurens fastnar i fällorna och på så sätt kan minska förekomsten.

Tabell 4. Ogräsmedel godkända för användning i fritidsodling.

Aktiv substans/preparatnamn	Säljs som	Registrerat för användning mot	Innehavare
<b>Pelargonsyra</b>			
Finalsan ogräs effekt	Koncentrat, bruksfärdig lösning	Ettårigt och flerårigt ogräs. Godkänt t.o.m. 2024-08-31.	W. Neudorff
Finalsan moss effekt	Koncentrat	Mossa. Godkänt t.o.m. 2024-08-31.	W. Neudorff
Speed, Speed C	Bruksfärdig lösning	Mot ogräs, Godkänt t.o.m 2025-12-15.	Evergreen Garden Care
Quick mot ogräs och mossa koncentrat	Emulgerbart koncentrat	Ogräs, mossa och levermossa. Godkänt t.o.m 2025-12-15.	SBM Developpement S.A.S
Katoun Gold	Emulgerbart koncentrat	Ogräs och mossa Godkänt t.o.m 2025-12-15.	Certis Belchim B.V.
<b>Ättiksyra</b>			
OgräsNIX Effekt (ogräsättika)	Bruksfärdig lösning	Mot ogräs i trädgårdar och allmänna platser.	Tergent
Ogräs NIX Trippel Effekt	Koncentrat	Mot ogräs och mossa i trädgårdar och allmänna platser.	Tergent
Speed AC	Bruksfärdig lösning	Punktbekämpning av ogräs.	Evergreen Garden Care
<b>Järnsulfat</b>			
Stroller-Plus Mossa	Fingranulat	Mossa i gräsmatta i hem- och villaträdgårdar. Godkänt t.o.m 2024-08-31.	KLARSØ A/S
<b>Kaprylsyra, Kaprinsyra</b>			
Natria mot ogräs & mossa	Bruksfärdig lösning	Mossa i gräsmatta.	SBM Developpement S.A.S.
<b>Havskalk, brunalger</b>			
Algomin mossa	Granulat	Mossa i gräsmatta.	Algomin

Tabell 5. Fysikaliskt verkande växtskyddsmedel godkända för användning i fritidsodling.

Aktiv substans/preparatnamn	Säljs som	Registrerat för användning mot	Innehavare
<b>Fettsyra, kaliumsalt</b>			
Skadekryps Effekt <sup>1</sup>	Bruksfärdig lösning	Skadeinsekter på fruktträd, bärbuskar och vinrankor. Godkänt t.o.m. 2025-12-15. <b>Tillåtet i ekologiska odling.</b>	Neudorff
<b>Fårtalg</b>			
Trico Garden, Trico	Emulsion	För avskräckning av hjortdjur i odlingar av grönsaker, prydnadsväxter, frukt och bär. <b>Tillåtet i ekologisk odling.</b> Godkänt t.o.m. 2024-08-31.	Kwizda Agro GmbH, Nelson garden
<b>Insektsfälla</b>			
Limring, Swisshino, Limring effekt	Klistreremsa	Frostfjäril, myror i äppelträd.	Weibulls, Nelson garden, Neudorff

<sup>1</sup> Innehåller såpa. Spruta ej i starkt solsken. Kan ge brännskador på bladen.

placerar ut ett naturligt doftmedel som lockar till sig de vuxna hannarna av till exempel äppel- eller plommonvecklare.

#### Ogräsmedel (tabell 4)

Utbudet av ogräsmedel för fritidsodlare blir mindre och mindre. Preparat med pelargonsyra och ättiksyra kan användas mot ett- och fleråriga ogräs. Om bekämpningen utförs medan ogräsen är små så är det större chans att behandlingen lyckas. Applicera försiktigt så att inte omkringliggande växtlighet träffas. Mot mossa används i första hand preparat/gödsel med järnsulfat.

#### Fysikaliskt verkande växtskyddsmedel, så kallade växtvårdsmedel och viltavskräckande medel (tabell 5)

Preparat som har en fysikalisk verkan gör så att de insekter som nås av ämnet i fråga kvävs eller att ägg och svamphyfer skrumpnar ihop eller försvagas på olika sätt. Dit hör till exempel kaliumsalter av fettsyror (såpor) och oljor av olika slag, till exempel rapsolja och paraffinolja. Dessa växtskyddsmedel är kontaktverkande, vilket betyder att man måste träffa insekten eller äggen för att bekämpningen ska ha effekt. Tänk på att inte utföra behandlingen i starkt solsken då det är risk för brännskador på bladen. Behandlingen behöver också upprepas efter några dagar eller någon vecka, eftersom effekten avtar så snart medlet torkat eller sköljts bort av regn och vattning.

#### Allmänkemikalier (tabell 6 – Jordbruksverkets översiktstabell)

Vanliga kemikalier eller växtextrakt kan fungera som ofarliga växtskyddsmedel och godkännas av EU som en allmänkemikalie. Godkännandet är inte tidsbegränsat och gäller i hela EU. Det innebär att det inte behövs

något särskilt godkännande i Sverige som för andra växtskyddsmedel. Dessa medel utgörs av enklare kemikalier som till exempel natriumbikarbonat och sackaros eller kan komma från växter eller växtextrakt som nässla och solrosolja. De allmänkemikalier som är godkända för ekologisk odling framgår av Jordbruksverkets översiktstabell (sidan 10).

Allmänkemikalier är ämnen som traditionellt har använts i växtskyddsarbetet, till exempel i biodynamisk/ ekologisk odling som växtvårdande, växtstärkande medel eller i direkt bekämpning av skadegörare. Med växtstärkande medel menas preparat som på något sätt kan öka växterns motståndskraft mot svampangrepp genom att stärka cellväggarna eller framkalla bildningen av försvarsämnen.

**Exempel på allmänkemikalier.** Nässla (*Urtica* spp.) har länge ansetts ha effekt mot vissa skadedjur, till exempel bladlöss, men också som växtstärkande medel mot sjukdomar av olika slag. EU:s godkännande gäller de användningsområden som anges i underlaget för godkännandet och som framgår av Jordbruksverkets tabell. Det finns olika sätt att tillverka nässelvatten men en gemensam nämnare för resultatet efter ett par dagar brukar vara en stinkande massa. I godkännandet anges dock att det räcker med 24 timmars fermentering. Både unga skott av färska nässlor, gärna finfördelade, och torkade nässlor kan användas. Vätskan filtreras och späds fem gånger för bekämpning av bland annat bladlöss och spinnkvalster.

Förebyggande behandling är inte effektiv. Bra att veta för oss som har lärt att nässelvatten är förebyggande och växtstärkande.

## INFORMATION PÅ EU-KOMMISSIONENS WEBBPLATS

Texten är på engelska. Lite krångligt men går att hitta, om du navigerar enligt nedan.

<https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/active-substances/?event=search.as>

Välj sedan Advanced Search och klicka på Type och välj sedan Basic Substances. Klicka på Search. Du ser en lång lista över godkända och ickegodkända allmänkemikalier. Approved säger att ämnet är godkänt.

Klicka på aktuellt preparat, så får du upp en sida med preparatet. Klicka på Review Report. Då kommer du till EU-kommissionens dokument. Först kommer en lång text med godkännandeprocessen och överväganden som har gjorts. I Annex II sist i dokumentet finns detaljerad information om användning i form av en tabell.

När det gäller dosen av ett preparat, leta upp kolumnen med ai/hl, det vill säga aktiv ingrediens per 100 liter. Då kan du räkna om till 10 liter eller vilken mängd du behöver.



Figur 2. Nässelextrakt kan användas mot skadegörare i trädgården.  
Foto Henrik Bodin.

Det finns specifika krav för olika allmänkemikalier. Observera att det finns en karenstid för flera ämnen, till exempel sju dagar för nässelvatten som många anser vara helt ofarligt. Karenstid är den tid som ska förflyta mellan behandling och skörd. I EU-kommissionens rapport om nässelvatten får man veta att det även finns hygienkrav på hanteringen, eftersom det kan finnas risk för både kolibakterier och salmonella.

**Natriumbikarbonat** är ett annat exempel som är känt för att ha effekt mot mjöldagg i grönsaker, bär och prydnadsbuskar. Av godkännandet framgår att det även kan användas mot äppleskorv och mot levermossa i krukodling. Natriumbikarbonat kan vara fytotoxisk, det vill säga orsaka skador på växterna. I de flesta växtslag rekommenderas högst en procent men med en varning om att man måste prova i mindre skala och invänta effekten, innan flera växter behandlas.

Bekämpning av både mjöldagg och skorv måste vanligen upprepas flera gånger. Tio dagars intervall anges i dokumentet. Karenstiden är en dag.

**Oklar effekt.** De flesta allmänkemikalier har inte ingått i försök eller blivit effektivitetsutvärderade, vilket betyder att deras effekt är oklar. Därför är det viktigt att man vid

användning av något av dessa medel först prov behandlar på några blad/plantor, dels för att kontrollera effekten, dels för att se så att medlet inte ger skador på växten.

### Information om behandling med allmänkemikalier.

Även om det i stort sett är ofarliga ämnen, är de endast godkända enligt de anvisningar som finns i tabellerna. I vissa fall räcker dessa uppgifter men för vissa ämnen saknas viktig information som finns i EU-kommissionens rapport, till exempel hygienkrav som nämns ovan. För vissa ämnen framgår inte rekommenderad dos, eftersom bara mängden preparat per hektar uppges utan att ange vätskemängden. För att kunna räkna om till den koncentration som ska användas i mindre skala behöver man gå in i dokumentet från EU-kommissionens godkännande. Se faktaruta nedan.

Jordbruksverket uppdaterar kontinuerligt tabellerna över godkända allmänkemikalier och hur de ska användas. För att få tillgång till den senaste informationen rekommenderas att besöka Jordbruksverkets webbplats.

Som alternativ till EU-kommissionens webbplats, kan man leta upp allmänkemikalier i Jordbruksverkets informationskrifter om växtskyddsmedel i olika växtslag, se under rubriken "Litteratur och webbplatser".

## Odling ekologiskt

Du som vill odla ekologiskt väljer naturligtvis i möjligaste mån biologiska växtskyddsmedel när inte de odlingstekniska åtgärderna räcker till. En stor del av de biologiska växtskyddsmedlen fungerar bäst i växthus eller inglasningar, men det finns också några medel för bekämpning utomhus. Mot fjärilslarver till exempel kålmal, som det vissa år kan finnas mycket av på friland, kan man som tidigare nämnts använda sig av *Bacillus thuringiensis var. kurstaki/ aizawai* (till exempel Turex eller Larvskydd). Vissa svampar som tillhör släktet *Trichoderma* (till exempel Binab TF WP, Binab växthus) säljs som växtstärkande medel och har effekt mot andra svampar, till exempel gråmögel på jordgubbar, tomat och gurka.

Även inomhus kan man använda biologisk bekämpning. De små svarta insekter som flyger runt bland krukväxterna tillhör sorgmyggorna. Deras larver dör om man vattnar med nematoder, *Steinernema feltiae*. Alla krukor måste behandlas vid ett och samma tillfälle.

Det finns också ett medel av fårtalg som kan användas avskräckande mot hjortdjur. Även gödselmedel som innehåller blodmjöl kan ha en viss avskräckande effekt mot vilt.

Fysikaliskt verkande växtskyddsmedel får användas i ekologisk odling och flera medel är godkända av KRAV. Det är mycket viktigt att man vid användning av dessa medel använder rikligt med vätska och att man sprutar noggrant eftersom de är kontaktverkande. Det innebär att ägg, nymfer och fullbildade insekter måste nå av vätskan för att medlet ska ha effekt.

Många allmänkemikalier är också godkända för ekologisk odling. Se aktuell lista på Jordbruksverkets webbplats.

## Lagstiftning

För att ett växtskyddsmedel ska få släppas ut på den svenska marknaden och användas ska produkten godkännas av Kemikalieinspektionen (KemI). Växtskyddsmedel regleras genom Europaparlamentet och rådets förordning (EG) nr 1107/2009.

### Nya regler för växtskyddsmedel, som består av nyttodjur.

Ett nytt system för godkännande av nematoder, insekter och spindeldjur (NIS) som växtskyddsmedel, grundat på EU:s förordning (2016:402), började tillämpas vid årsskiftet 2017/2018. I det nya systemet är det arten, inte

## VIKTIGT ATT TÄNKA PÅ VID ANVÄNDNING AV VÄXTSKYDDSMEDEL

- Identifiera problemet (sjukdom, angripare) för att kunna utföra rätt åtgärd.
- Försök i första hand förebygga genom till exempel bra växtföljd det vill säga inte odla samma grödor på samma ställe år efter år, täck grödor med fiberduk eller insektsnät för att skydda mot insekter, hålla god hygien i växthus med mera.
- Använd kemiska bekämpningsmedel bara när det är riktigt nödvändigt.
- Välj ett växtskyddsmedel som passar för ändamålet. Läs instruktionerna noga och överdosera inte.
- Använd skyddshandskar och eller annan skyddsutrustning som rekommenderas. Undvik kontakt med mun och ögon. Tvätta av eventuell kontakt eller stänk från medlet direkt. Tvätta alltid av händerna efter behandling.
- Undvik att andas in medlet vid sprutning/sprayning. Tänk på vindriktningen. Utför behandling av inomhusväxter helst utomhus om möjligt.
- Undvik att behandla med kemiska växtskyddsmedel i blommande grödor för risk att skada bin, fjärilar eller andra pollinerande insekter under deras aktiva tid. Utför behandlingen efter kl. 22.00 eller tidig morgon.
- Undvik att behandla i starkt solsken eller blåsigt väder, för att förhindra eventuella skador på växten eller vindavdrift till omkringliggande miljö.
- Skadedjuret sitter ofta på undersidan av bladen, så tänk på att duscha både på ovan och undersidan av bladen.
- Drick, ät eller rök aldrig i samband med behandling.
- Häll aldrig ut överbliven sprutvätska i avlopp eller vattendrag. Lämna in eventuella rester till återvinningsstation.
- Se till så att varken människor eller något husdjur finns i närheten vid behandling och ej kommer i kontakt med behandlad växt närmaste tid efter behandling.
- Förvara växtskyddsmedlet på ett säkert ställe så att inte barn eller husdjur kan komma åt det.

produkten, som prövas. Numera är det Naturvårdsverket (NV) som 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 i Jordbruksverkets växtskyddsmedelslistor. Målet med det nya systemet är att förbättra förutsättningarna att välja biologiska växtskyddsmedel framför kemiska



medel vid odling eller annan verksamhet. Biologiska växtskyddsmedel som innehåller mikroorganismer (bakterier, svampar och virus) berörs inte av det nya systemet utan prövas fortfarande av KemI.

**Fysikaliskt verkande växtskyddsmedel.** Tidigare har de då kallade växtvårdsmedlen ansetts vara så harmlösa för hälsa och miljö att de inte skulle behöva ha ett godkännande från KemI för att få användas. Men från och med juni 2011 gäller emellertid en EU-förordning som ställer samma krav på godkännande för fysikaliskt verkande växtskyddsmedel som för biologiska och kemiska växtskyddsmedel. Således gäller i dagsläget att fysikaliskt verkande växtskyddsmedel inte får säljas så länge som de inte är godkända. Om ett ämne är godkänt som växtskyddsmedel någonstans i EU, vilket är fallet med till exempel såpa och rapsolja, måste det godkännas av KemI. För att få ett sådant godkännande krävs att ett företag ansöker om godkännande.

**Allmänkemikalier.** För att en allmänkemikalie ska bli godkänt krävs enligt EU:s växtskyddsmedelförordning bland annat att kemikalien inte har farliga egenskaper, inte huvudsakligen används för växtskyddsändamål men är till nytta i växtskyddsarbetet och inte marknadsförs som ett växtskyddsmedel. Före godkännandet granskas och riskbedöms ämnet av EU:s livsmedelsmyndighet EFSA (European Food Safety Authority), som också bestämmer hur kemikalien får användas. Även andra myndigheter är involverade och medlemsstaterna får yttra sig i ärendet. För att en vanlig kemikalie ska prövas för godkännande krävs att en organisation inom EU gör en ansökan till EU-kommissionen.

Ämnen som ingår i godkända växtskyddsmedel idag kan inte klassas som allmänkemikalier eftersom de redan har släppts ut på marknaden som växtskyddsmedel. Det innebär att till exempel såpa och rapsolja inte kan tillhöra gruppen allmänkemikalier. Detsamma gäller stärkelsor och kaliumbikarbonat som finns i växtskyddsmedel som är godkända för användning i andra medlemsländer.

**Förändringar att vänta.** Det har skett många förändringar de senaste åren kring lagar och förordningar för växtskyddsmedel. Den 1 oktober 2021 trädde den senaste lagen i kraft som rör växtskyddsmedel. Numera är det spridningsförbud som gäller, inte försäljningsförbud. Därför kan det under en övergångsperiod finnas medel godkända i klass 3 som är förbjudna att sprida där privatpersoner får vistas. För att vara säkra på om medlet

är undantaget förbudet för spridning måste man gå in på Kemikalieinspektionens webbplats och läsa i tabellen ”Verksamma ämnen som är undantagna förbudet mot viss användning”.

Det pågår fortfarande arbete och diskussioner kring olika lagförslag, så man bör vara uppmärksam på att det framledes kan ske förändringar gällande tillstånd och användningsområden för olika preparat och produkter.

Vill man hålla sig uppdaterad eller fördjupa sig så finns mer information på bland annat Kemikalieinspektionens, Jordbruksverkets eller Naturvårdsverkets webbplatser.

## Litteratur och webbplatser

Allmänkemikalier 2024

[https://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/allmankemikalier.html?utm\\_medium=email&utm\\_source=Ungapped&utm\\_campaign=2024+Nr+12.+V%C3%A4xtskyddsmedel.+i+eko+och+allm%C3%A4nkemikalier+uppdaterade](https://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/allmankemikalier.html?utm_medium=email&utm_source=Ungapped&utm_campaign=2024+Nr+12.+V%C3%A4xtskyddsmedel.+i+eko+och+allm%C3%A4nkemikalier+uppdaterade)

Växtskyddsmedel med begränsad risk

<https://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/ovr615.html>.

Biobasiq Sverige AB/Nyttodjur. Biologiska

wäxtskyddsmedel. Produkter. [www.biobasiq.se](http://www.biobasiq.se).

Bionema. Nematoder produkter, [www.bionema.se](http://www.bionema.se).

Jordbruksverket, <http://www.sjv.se/>.

Kemikalieinspektionen, <http://www.kemi.se/>.

Kemikalieinspektionen 2017. *Begränsning av icke yrkesmässig användning av kemiska bekämpningsmedel i Sverige*. Ett regeringsuppdrag. Rapport 4/2017.

Lindesro AB. *Biologiska växtskyddsmedel produkter*.

<https://www.lindesro.se/>.

Einarsson, P. 2016. *Kemiska bekämpningsmedel i jordbruket*. Naturskyddsföreningen.

Naturvårdsverket. 2020. Biologiska bekämpningsmedel.

[https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Vagledningar/Kemikalier-och-miljogifter/Nematoder-insekter-och-spindeldjur-NIS-som-bekampningsmedel/](https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Vagledningar/Kemikalier-och-miljogifter/Nematoder-insekter-och-spindeldjur-NIS-som-bekampningsmedel/).

Nilsson, U., Kärnestam, E. & Sandskär, B. 2013.

*Växtskyddets grunder*. SLU.

Pettersson, M.-L. 2012. *Växtskyddsmedel för fritidsodling*. FOR.

Olsson, m.fl. 2018. *Säker bekämpning i lantbruk, trädgårdsodling och skogsbruk*. Natur & kultur.

Tabell 6. Allmänkemikalier – Jordbruksverkets översiktstabell.

Allmänkemikalie	Användningsområde	Dos	Antal behandlingar /år	Behandlingsintervall och karens (dagar)	Rekommenderad behandlingstidpunkt BBCH*	Noteringar
<b>Diammoniumfosfat</b>	Mot körsbärsfluga	40 g/L	-	6–8 veckor		<b>Tillåtet i ekologisk odling</b> 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, eller gör hål med ett glödgat gem. Fyll fällan till tre fjärdedelar med diammoniumfosfatlösningen. Häng fällan på den skuggiga sidan av trädet.
<b>Fruktos</b>	Mot skadegörare som borrar sig in i frukt likt äpplevecklaren	60–100 g/ha	5–7	21	6–65 Från knoppsprickning t.o.m. full blom	<b>Tillåtet i ekologisk odling</b> Lös upp i kallt vatten precis före sprutning. Spruta tidigt på morgonen.
	Mot mjöldagg i vin	10–20 g/ha	Upp till 12	15	10–57 Från 1:a skottet till klasen sluter sig	
<b>Kalciumhydroxid, släckt kalk</b>	Mot fruktträdskräfta och andra sjukdomar i kärn- och stenfrukt	63–104 l / ha (24–33 % stamprodukt) eller 15–25 kg/ha	2–7	5–14	Från bladfall till slutet av december	<b>Tillåtet i ekologisk odling</b> Sprutning eller pensling direkt på sår på stammen.
<b>Kitosan</b>	Mot svamp- och bakterieangrepp i vinodling	0,1-0,6 kg/ha	4–8	14	10–79	<b>Tillåtet i ekologisk odling</b> Växtstärkande mot svampsjukdomar och bakterier  Tillsätt kitosanpulver till en halvfull tank med vatten och blanda. Rör kraftigt hela tiden medan resterande vatten tillsätts. Använd blandningen så snart som möjligt. Kitosanpulver kan lösas upp i vatten med ett pH under 5. Om pH är över 5 kan det regleras genom att tillsätta 7 ml vinäger (8%) per liter vatten.
	Mot svamp- och bakterieangrepp i gräsmattor och prydnadsgräs (För komplett lista över arter se "Chitosan" i eu-pesticides-database)	0,1-0,4 kg /ha			9–89	
	Mot svamp- och bakterieangrepp i prydnadsträd och buskar (För komplett lista över arter se "Chitosan" i eu-pesticides-database)					
	Mot svamp- och bakterieangrepp i frukt och bär på friland och i växthus	0,1–0,8 kg/ha			9–79	
	Mot svamp- och bakterieangrepp i grönsaker och örter på friland och i växthus	0,1-0,4 kg /ha				
	Mot svamp- och bakterieangrepp i spannmål				9–77	
	Mot svamp- och bakterieangrepp i fodergrödor				9–79	
	Utsädesbehandling mot svamp- och bakterieangrepp i spannmål, sockerbetor och potatis	-	1	-	Före sådd	

\* Anger internationell utvecklingskala.

Forts. tabell 6.

Allmänkemikalie	Användningsområde	Dos	Antal behandlingar /år	Behandlingsintervall och karens (dagar)	Rekommenderad behandlingstidpunkt BBCH*	Noteringar	
Kitosanhydroklorid	Mot svamp- och bakterieangrepp i frukt på friland och i växthus	0,1-0,4 kg/ha	4-8	14	10-79 Från ett utvecklat blad till blomning	<b>Tillåtet i ekologisk odling</b> Växtstärkande mot svampsjukdomar och bakterier. Använd 100 % kitosanhydroklorid.	
	Mot vinmjöldagg	0,1-0,6 kg /ha					
	Mot svamp- och bakterieangrepp i bär på friland och i växthus	0,1-0,8 kg/ha					
	Mot svamp- och bakterieangrepp i grönsaker och kryddor på friland och i växthus	0,1-0,4 kg/ha					
	Mot svampsjukdomar i spannmål						
	Mot svampsjukdomar i fodergrödor						
	Mot bakterie- och svampsjukdomar i betor på friland	0,1-0,8 kg/ha	1-8	5-7	10-92 Från bladutspring till skörd		
	Mot bakterie- och svampsjukdomar i blomsterlök på friland och i växthus						
	Mot svampangrepp i potatisodling genom betning av utsäde	100 % kitosanhydroklorid	1	-	Före sättnig	Spruta eller doppa sättpotatis i lösning före sättnig	
	Mot utsädesburna svampsjukdomar i spannmål					Före sådd	Spruta eller doppa utsäde i lösning
	Mot svampangrepp i sockerbetsodling genom betning av utsäde						Spruta eller doppa frö i lösning före sådd
	Mot svamp- och bakterieangrepp i blomsterlök genom betning	0,1-0,8 kg/ha i 200-800 l vatten	1	5-7		Spruta eller doppa utsäde i lösning	

\* Anger internationell utvecklingskala.

Forts. tabell 6.

Allmänkemikalie	Användningsområde	Dos	Antal behandlingar /år	Behandlingsintervall och karens (dagar)	Rekommenderad behandlingstidpunkt BBCH*	Noteringar
Komjök	Mot mjöldagg i vin	10–120 l/ha	3–6	6–8	07–57 Från första skottet till och med blomning	Tillåtet i ekologisk odling
	Mot mjöldagg i pumpa	200 l/ha	3–4	7–12	01–06 Från bladutslag till blomning	Behandla inte i närvaro av frukt.
	Mot mjöldagg i gurka och zucchini	50–150 l/ha		7	19–49 Från 3 veckor efter sådd (9:e bladet utvecklat på huvudstammen) till synliga sidoskott	
	Mot mjöldagg i gerbera	80–160 l/ha			51–69 Före och under blomning	-
	Mot mjöldagg i sojaböna	180–270 l/ha			19–49 Från 3 veckor efter sådd till synliga sidoskott	Behandla bladverket.
	Mot virus som överförs mekaniskt så som tobacco mosaic virus (TMV), tomato mosaic virus (ToMV), pepper mild mottle virus (PMMV), cucumber green mottle mosaic virus (CGMMV)	-	-	-	-	Före eller efter varje plantkontakt

\* Anger internationell utvecklingskala.

Forts. tabell 6.

Allmänkemikalie	Användningsområde	Dos	Antal behandlingar /år	Behandlingsintervall och karenstid (dagar)	Rekommenderad behandlingstidpunkt BBCH*	Noteringar
Lecitin	Mot mjöldagg i äpple och krussjuka i persika	0,375–0,75 kg/ha	3–12	5 Karens 5	3–79 Från bladknopps-svällning till att frukten har nått 90 % storlek	Tillåtet i ekologisk odling
	Mot mjöldagg i krusbär	1–2 kg/ha	2–4		10–85 Från knoppsprickning till första bären har sorttypisk färg	
	Mot mjöldagg i jordgubbar och hallon	0,6–1,0 kg/ha	3–12	5	10–89 Från hjärtbladen är fullt utvecklade till och med skörd	
	Mot mjöldagg i vin	0,075–0,225 kg/ha		5 Karens 30	11–85 Från första bladparet är helt utvecklat till att druvorna är halvmogna	
	Mot mjöldagg i grönsaker, t.ex. gurka, på friland och i växthus	1,5–2,25 kg/ha	2–6	5 Karens 5	10–89 Från hjärtbladen är fullt utvecklade till och med skörd	
	Mot mjöldagg i sallat på friland och i växthus		2	7 Karens 5		
	Mot mjöldagg i vintersallat på friland och i växthus		1	- Karens 5		
	Mot potatisbladmögel i tomat på friland och i växthus		2–6	7 Karens 5		
	Mot svartfläcksjuka i endive på friland och i växthus					
	Mot mjöldagg i morot	2 kg/ha	4	14	19–90 Från 9 eller fler blad till skörd	
Mot mjöldagg och andra svampsjukdomar i prydnadsväxter, speciellt rosor, på friland och i växthus	0,075–0,225 kg/ha	-	3–12 Karens 5	10–89 Från hjärtbladen är fullt utvecklade till och med skörd		

\* Anger internationell utvecklingskala.

Forts. tabell 6.

Allmänkemikalie	Användningsområde	Dos	Antal behandlingar /år	Behandlingsintervall och karens (dagar)	Rekommenderad behandlingstidpunkt BBCH*	Noteringar
<b>Lökextrakt</b> <i>Allium cepa</i> L.	Mot torrfläcksjuka i potatis	6–10 l lökextrakt/ha eller 0,3–0,5 kg lök /ha	3–5	7	21–85	<b>Tillåtet i ekologisk odling</b> Lökextrakt: Koka 500 gram hackad lök i 10 liter vatten i 10 minuter. Låt därefter dra i 15 minuter. Sila av och använd inom 24 timmar.
	Mot potatisbladmögel i tomat	15 l lökextrakt/ha eller 0,75 kg lök /ha		3–4	75 dagar efter plantering	
	Mot gråmögel i gurka			7	21–75	
<b>Lökolja</b> <i>Allium cepa</i> L.	Mot morotsfluga i morot, rotselleri, palsternacka, rotpersilja	4–8 dispenserar/ha	-	1	Kort efter uppkomst eller plantering	<b>Endast alternativ 1 tillåtet i ekologisk odling</b> Använd glas- eller plastcylindrar med hål upptill. Granulaten hjälper till att sprida ängorna från lökoljan. Två alternativ: <b>1.</b> Häll 20 ml lökolja i varje cylinder <b>2.</b> Lägg 4,4 g lökolja och fyll till 30 g med ethylene-vinylacetate granulat.
<b>Natriumbikarbonat</b> natriumvätekarbonat	Mot mjöldagg i grönsaker, bär samt prydnadsväxter på friland och i växthus	2,0–5,0 kg/ha Max 1 % koncentration	1–8	10 Karens 1	12–89 Från det andra bladet till skördemognad	<b>Tillåtet i ekologisk odling</b> Provspruta på ett mindre antal plantor före användning och notera effekten.  Volym och dos kan variera beroende på bladverkets storlek. Högre koncentration än 2 % kan vara fytotoxisk.
	Mot vinmjöldagg i vin	2,5–5 kg/ha Max 2 % koncentration				
	Mot skorv i äpple	2,5–5 kg/ha Max 1 % koncentration				10–85 Från musöron till första frukt med sorttypisk färg
	Mot levermossa i krukväxtproduktion	122 kg/ha	1	-	-	Prova först att strö ut pulvret på ett mindre antal krukor och kontrollera effekten, för att undvika fytotoxicitet.
<b>Natriumklorid</b>	Mot vinmjöldagg	1,2–4,0 kg/ha	1–2	Karens 30	10–57 Från grön spets till första kronbladen synliga i blomknopp	<b>Tillåtet i ekologisk odling</b> Natriumklorid används som punktbehandling vid tidig upptäckt av svampsjukdom.
	Mot svampsjukdomar ( <i>Cladobotryum</i> , <i>Lecanicillium</i> , <i>Mycogonome</i> ) på trädgårdschampinjon	80–100 g/ha	1	-	Vid begynnande angrepp inte tidigare än 16 dagar från kulturtidens början	

\* Anger internationell utvecklingskala.

Forts. tabell 6.

Allmänkemikalie	Användningsområde	Dos	Antal behandlingar /år	Behandlingsintervall och karens (dagar)	Rekommenderad behandlingstidpunkt BBCH*	Noteringar
<b>Nässla</b> <i>Urtica</i> spp.	Mot persikbladlus, ullus, blodlus, rosenbladlus, diverse bladlöss i kärn- och stenfrukt, valnöt, röda vinbär, fläder och spirea	4,5–13,5 kg/ha enligt nässelextrakt	1–5	Min. 7 dagar, vanligtvis 15 dagar Karens 7	Till BBCH 87 Från vår till skördeklar frukt	<b>Tillåtet i ekologisk odling</b> Nässelextrakt: Låt nässlor (unga skott som ej satt frö, färska eller torkade) ligga i blöt i 24 timmar vid 20°C. Använd 75 g/l av färska nässlor eller 15 g/l av torkade nässlor. Rör om dagligen. Filtrera och späd 5 ggr med färskt vatten. Kontrollera att pH är 6–6,5. Förebyggande behandling är ineffektiv.
	Mot äpplevecklare i äpple och päron		3	15 Karens 7	Mot ägg eller larver enligt prognos	
	Mot blom- och grentorka på äpple, plommon och persika		1–6	7–15 Karens 7	Från vår till BBCH 87 (skördeklar frukt)	
	Mot vinbladmögel i vin	4,5–9 kg/ha enligt nässelextrakt			Från vår till BBCH 89 (skördeklar färg)	
	Mot växthusspinnkvalster i vin			7–21 Karens 7		
	Mot bönbbladlus och växthusspinnkvalster i bönor	4,5–7,5 kg/ha enligt nässelextrakt	1–5		Till BBCH 89 Från vår till skördeklar böna	
	Mot bladlöss i sallat och kålväxter			7–15 Karens 7	Från vår till BBCH 19 (9 eller fler blad har vecklat ut sig)	
	Mot bladlöss i rosor och <i>Spirea</i> sp.	4,5–9 kg/ha enligt nässelextrakt			Vår–sommar	
	Mot randig jordloppa i kål	4,5–10 kg/ha enligt nässelextrakt	1–6		Från vår till BBCH 49 (fullt utvecklad bladmassa)	
	Mot kålmal i kål					
	Mot svartfläcksjuka i kålväxter	4,5–7,5 kg/ha enligt nässelextrakt				
	Mot potatisbladmögel i potatis	4,5–10 kg/ha enligt nässelextrakt				
Mot mjöldagg, föröknings-svampar och rotsjukdomar i frilands- och växthusgurka	15 kg/ha marktäckning (mulch)			Till BBCH 89 Från vår till skördeklar färg	83 g torkad nässla per kg marktäckning (mulch).	
<b>Senapsfröpulver</b>	Mot stinksot i vete	1,5 kg senapsfröpulver till 100 kg utsäde	1	-	Utsädesbehandling före sådd	<b>Tillåtet i ekologisk odling</b> Mixa 1,5 kg senapsfröpulver med 4,5 liter vatten. Behandla 100 kg utsäde med blandningen.
<b>Solrosolja</b>	Mot mjöldagg i tomat på friland	0,5–5 l/ha	2–4	8 Karens 2	32–37 och 61–71 Från och med andra internoden t.o.m. sjunde internoden på huvudstammen samt från första blomman på första klasen t.o.m. första frukten på första klasen har nått full storlek	<b>Tillåtet i ekologisk odling</b> Undvik att behandla under blomning.

\* Anger internationell utvecklingskala.

Forts. tabell 6.

Allmänkemikalie	Användningsområde	Dos	Antal behandlingar /år	Behandlingsintervall och karens (dagar)	Rekommenderad behandlingstidpunkt BBCH*	Noteringar
Sukros	Mot skadegörare som borrar sig in i frukt likt äpplevecklaren	60–100 g/ha	7–10	15	6–89 Från första knoppsprickning t.o.m. skörd	<b>Tillåtet i ekologisk odling</b> Spruta på bladverket tidigt på morgonen.
	Mot majsmott	20 g/ha	3–4		12–51 Från 2 utvecklade blad t.o.m. att hanblomman synlig i toppen av plantan	
	Mot vinmjöldagg	10–20 g/ha	Upp till 12	7	10–57 Från första skottet till klasen sluter sig	
Sälg, vide eller pilbark <i>Salix</i> spp.	Mot krussjuka i persika	1,1–2,2 kg /ha, enligt recept för växtextrakt under noteringar	2–6	7	10–57 Från grön spets till första kronbladen synliga i knopp	<b>Tillåtet i ekologisk odling</b> Växtextrakt: 200 g salix-bark får sjuda i 80°C under lock i ett rostfritt kärl i 30 liter vatten i 2 timmar. När dekokten har svalnat, sila genom ett rostfritt filter och späd 3 gånger med vatten. Koncentrationen i lösningen som ska sprutas på grödan är då 2,22 g/l. Justera pH till 6,2. Ska användas inom 24 h efter beredning. Bäst effekt vid varmt och mulet väder, ej över 25°C.
	Mot skorv och mjöldagg i äpple	-			53–67 Från grön spets t.o.m. majoriteten av kronbladen fallit	
	Mot vinbladmögel och vinmjöldagg i vin	0,22–0,67 kg /ha, enligt recept för växtextrakt under noteringar			10–57 Från ett utvecklat blad till blom	
Talk E553b	Mot skadeinsekter som bladloppor, fruktträds-spinnvalster, <i>Drosophila suzuki</i> i fruktodling	Första behandling: 21,25 kg/ha Efterföljande: 17 kg/ha	2–5	3–4 veckor	Från BBCH 41	<b>Tillåtet i ekologisk odling</b> Sprutvätskan ska tillredas omedelbart innan och hållas under kontinuerlig omrörning under sprutningen.
	Mot svampsjukdomar som skorv och mjöldagg i fruktodling	12,75 kg/ha	3–5	2–3 veckor		
	Mot svampsjukdomar i vin	12,75 kg/ha	2–5	3–4 veckor	Från BBCH 20	
Vassle	Mot mjöldagg i gurka och squash, i växthus	6–30 l/ha eller 0,36–2,4 kg/ha Koncentration 60–80 g/l	3–5	7	19–49 Från 9 utvecklade blad till strax innan första blomknoppen synlig	<b>Tillåtet i ekologisk odling</b> Använd vassle snarast och lagra den inte i metallbehållare. Vassle finns att köpa som pulver. Spruta på bladverket i solljus för bästa effekt.
	Mot vinmjöldagg			7–10	10–57	
	Mot begomovirus i tomat			3–4	Från första skottet till klasen sluter sig	

\* Anger internationell utvecklingskala.



Forts. tabell 6.

Allmänkemikalie	Användningsområde	Dos	Antal behandlingar /år	Behandlingsintervall och karens (dagar)	Rekommenderad behandlingstidpunkt BBCH*	Noteringar
Vinäger	Mot svampangrepp i morot, tomat, chilipeppar och kål genom betning av utsäde	1/1-lösning med vinäger 8 % /vatten	1	-	Höst till vår	<b>Tillåtet i ekologisk odling</b> Blötlägg fröet strax före sådd. Doseringen gäller vinäger med koncentrationen 8 procent.
	Mot stinksot i vete genom betning av utsäde				Höst	
	Mot strimsjuka i korn genom betning av utsäde					
	Mot ogräs i medicinalväxter på friland och i växthus	10 kg/ha	1	- Karens >120	Före grödans uppkomst	<b>Användning mot ogräs inte tillåtet i ekologisk odling.</b> Spruta med koncentrerad vinäger (10%). Fytotoxiskt för små plantor.
	Mot ogräs i grusgångar, på trottoarer och altaner	6 kg/ha	1–2	7–21	Ogräsens vegetationsperiod	<b>Användning mot ogräs inte tillåtet i ekologisk odling.</b> Spruta vid >20 grader C med utspädd vinäger (10%) i förhållandet vinäger/vatten 60/40.
	Frukträd, bärbuskar, prydnadsträd- och buskar (för komplett lista se "Vinäger" i eu-pesticides-database)	Lösning med förhållandet 50 ml vinäger (8%) till 1 l vatten	1 behandling per träd eller buske	-	-	För desinficering av redskap före beskärning. Vänta 30 sekunder tills du använder redskapen.
pH-reglering av vatten till utspädning av kitosan (se Kitosan ovan)	Tillsätt 7 ml vinäger (8%) per liter vatten	-	-	-	Används i kombination med kitosan.	
Väteperoxid	Mot jordbakterien <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vitians</i> i sallat	Lösning med konc. 10–15 g/l	1	7–21	Före sådd Under vegetationsperioden	<b>Tillåtet i ekologisk odling</b> Blötlägg utsädet i lösningen 5–15 minuter före sådd.
	Mot förökningsvampar i prydnadsväxter (snittblommor till exempel zinnia, krukväxter och utplanteringsväxter)	Lösning med konc. 25–49 g/l	-	-	Före sådd	
	Mot jordbakterier i tomat	Lösning med konc. 15–30 g/l	-	-	Före användning av beskärningsredskap	För desinficering av beskärningsverktyg. Vänta 30 sekunder innan du börjar använda redskapen.

\* Anger internationell utvecklingsskala.

Forts. tabell 6.

Allmänkemikalie	Användningsområde	Dos	Antal behandlingar /år	Behandlingsintervall och karens (dagar)	Rekommenderad behandlingstidpunkt BBCH*	Noteringar
<b>Åkerfräken</b> <i>Equisetum arvense</i> L.	Mot skorv och mjöldagg i äpple och mot krussjuka i persika	1–2 kg/ha växtextrakt enligt recept under noteringar	2–6	7	53–67 Från blomknoppsprickning t.o.m. avslutad blomning	<b>Tillåtet i ekologisk odling</b> Växtextrakt: Blötlägg 200 g torkade åkerfräkenstjälkar (använd åkerfräken och inte kärfräken, <i>Equisetum palustris</i> L.) i 10 liter 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 vatten). Använd inom 24 h för att undvika mikrobiell tillväxt.
	Mot mjöldagg i vin	0,1–0,6 kg/ha växtextrakt enligt recept under noteringar	-	-	10–57 Från ett utvecklat blad till strax före blom	
	Mot mjöldagg och rotsjukdomar i gurka i växthus	0,6 kg/ha växtextrakt enligt recept under noteringar	2	3–4 Karens 15	19–49 Från 9 utvecklade blad till strax före synlig blomknopp	För marktäckning: Blanda 9 kg torkad åkerfräken med 100 kg mulch och lägg under plantorna - maxdos per hektar vid en behandling/år.
	Mot torrfläcksjuka och bladfläcksjuka i tomat på friland		-	14 Karens 15	51–59 Från första synliga blomklase till den första blomknoppen på klase 9 har sträckt ut sig	
	Mot potatisbladmögel och torrfläcksjuka i potatis	0,675 kg/ha växtextrakt enligt recept under noteringar	4–8	7–15	1–9 Från sättning till skott bryter markytan	-
	Mot gråmögel, mjöldagg och andra svampsjukdomar i jordgubbar och hallon			5–14	01–89 Från ett utvecklat blad till strax före blom	
	Mot mjöldagg, rost och andra sjukdomar i prydnadsprunus, på friland och i växthus	9,0 kg torkad åkerfräken till 100 kg mulch/ha	1	-	-	För marktäckning: Blanda 9 kg torkad åkerfräken med 100 kg mulch och lägg under plantorna - maxdos per hektar vid en behandling/år.
<b>Öl</b>	Mot sniglar och snäckor	Outspädd	1–5	-	Vid begynnande angrepp	<b>Tillåtet i ekologisk odling</b> Använd outspädd öl i täckt fälla för sniglar.

\* Anger internationell utvecklingskala.

Observera att uppgifterna gäller i januari 2024. Kontrollera alltid aktuellt godkännande i EU Pesticides Database, <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/active-substances/?event=search.as>.



Fritidsodlingens Riksorganisation  
Ringvägen 9E, 118 23 Stockholm,  
Telefon 08-556 930 81, växel 08-556 930 80  
[www.for.se](http://www.for.se)

© 2024 FOR informationsblad  
– Växtskyddsmedel i fritidsodling

Text: Ann-Kristin Isaksson och Ingrid Åkesson.  
Revidering: Ann-Kristin Isaksson och Henrik Bodin.  
Om någon länk slutar fungera, kontakta [radgivning@for.se](mailto:radgivning@for.se)