

2021

Agroscope Transfer | Nr. 375 / 2021

Pflanzenschutzmittelliste für die in den Beerenkulturen bewilligten

Herbizide

Fungizide

Insektizide und Akarizide

Stand am 1. Dezember 2020

Für SUISSE GARANTIE-Produktion, unbedingt Einschränkungen der SAIO beachten!



Autoren

André Ançay, Bastien Christ, Vincent Michel



Impressum

Herausgeber: Agroscope, Route des Eterpys 18, 1964 Conthey,
www.agroscope.ch

Auskünfte: André Ançay
andre.ancay@agroscope.admin.ch

Download: www.agroscope.ch/transfer/de

ISSN: 2296-7206 (print), 2296-7214 (online)

DOI [10.24776/at375g](https://doi.org/10.24776/at375g)

Copyright: © Agroscope 2021

Inhaltsverzeichnis

Neuigkeiten, Rückzüge	1, 2
Applikationstechnik	3, 6
Lebende Organismen	7
Tabelle Erdbeeren: Fungizide, Insektizide/Akarizide	8, 9
Tabelle Himbeeren, Brombeeren: Fungizide, Insektizide/Akarizide	10, 11
Tabelle <i>Ribes</i> -Arten: Fungizide, Insektizide/Akarizide	12, 13
Tabelle Heidelbeeren, Holunder, Mini-Kiwi: Fungizide, Insektizide/Akarizide	14, 15
Tabelle Herbizide: Erdbeeren, andere Beerenarten	16, 17
Schema Erdbeeren: Fungizide, Insektizide/Akarizide	18, 19
Schema Himbeeren, Brombeeren: Fungizide, Insektizide/Akarizide	20, 21
Schema <i>Ribes</i> -Arten: Fungizide, Insektizide/Akarizide	22, 23
Schema Heidelbeeren, Holunder, Mini-Kiwi: Fungizide, Insektizide/Akarizide	24, 25
Nebenwirkungen Fungizide	26
Nebenwirkungen Insektizide/Akarizide	27

Neu, beziehungsweise Bewilligung Änderung

Fungizide:

- **Cydeli Top** (Syngenta, in den Erdbeeren zugelassen) wird auch im 2021 nicht in der Schweiz verkauft.

Insektizide:

- **Aphiscout** (Schlupfwespen-Mix; *Praon volucre*, *Aphidius colemani*, *A. ervi*, *Aphelinus abdominalis*, *Ephedrus cerasicola*); Beerenbau allgemein (Gewächshaus), Blattläuse (Röhrenläuse); Aufwandmenge: 0.6 -1.25 Organismen/m², Anwendung: Vorbeugend oder leicht kurativ.

Herbizide:

- **Stomp Aqua** (Pendimethaline):
 - *Ribes* Arten, Einjährige Dicotyledonenden und Monocotyledonen, Aufwandmenge: 3.5 l/ha.
 - *Rubus* Arten, Einjährige Dicotyledonenden und Monocotyledonen, Aufwandmenge: 3 l/ha.

Zulassung zur Bewältigung einer Notfallsituation

<https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/nachhaltige-produktion/pflanzenschutz/pflanzenschutzmittel/zugelassene-pflanzenschutzmittel.html>

- Bekämpfung von *Drosophila suzukii* mit Kalk bis Ende Oktober 2021

Nicht mehr zugelassene Wirkstoffe (betrifft alle Produkte mit gleichem Wirkstoff)

Insektizide

Insektizide mit der Wirkstoff **Bifenthrin** (Talstar SC): Bewilligung beendet - Ausverkaufsfrist: 01.07.2021, Aufbrauchsfrist: 01.07.2022

Insektizide mit der Wirkstoff **Spirodiclofen** (Envidor): Bewilligung beendet - Ausverkaufsfrist: 01.07.2021, Aufbrauchsfrist: 01.07.2022

Herbizide:

Herbizide mit der Wirkstoff **Diquat** (Barala, Diquat, Reglone, Rodeo): Bewilligung beendet - Ausverkaufsfrist: 01.07.2021, Aufbrauchsfrist: 01.07.2022

Herbizide mit der Wirkstoff **Glufosinate** (Basta 150, Paloka): Bewilligung beendet - Ausverkaufsfrist: 06.01.2021, Aufbrauchsfrist: 06.01.2022

Nicht mehr zugelassene Produkte (betrifft nicht alle Produkte mit gleichem Wirkstoff)

Fungizide:

- **Legend, Elios** (Quinoxifen): Ausverkaufsfrist: 06.01.2021, Aufbrauchsfrist: 06.01.2022 und **Arius** (Quinoxifen): Ausverkaufsfrist: 30.09.2020, Aufbrauchsfrist: 30.09.2021
- **Thiram 80** (TMTD): Ausverkaufsfrist: 06.01.2021, Aufbrauchsfrist: 06.01.2022

Insektizide

- **Pirimicarb 50 WG** (W-7118, Sharda): Bewilligung beendet, Verbotener Gebrauch mit sofortiger Wirkung.

Herbizide

- **Propyzamide 400** (W-6756, Sintagro AG, Propyzamide): Ausverkaufsfrist: 26.03.2021, Aufbrauchsfrist: 26.03.2022

Entscheidungshilfe für die Anti-Resistenz-Strategie

Ein immer grösser werdendes Problem beim Pflanzenschutz sind Krankheitserreger und Schädlinge, welche gegen Wirkstoffe resistent sind. Um ein Aufkommen solcher Resistenzen zu verhindern, gibt es bei der Zulassung von Produkten mit gewissen Wirkstoffen Einschränkungen bei der Anwendung.

Dabei wird für eine Gruppe von Wirkstoffen, welche den gleichen Wirkungsmechanismus aufweisen, die Anzahl Behandlungen festgelegt. Um zu verhindern, dass ein Schadorganismus (Pilz, Insekt, Spinnmilbe) zu häufig Wirkstoffen aus der gleichen Wirkstoffgruppe ausgesetzt ist und dadurch resistent wird, ist die Anzahl Behandlungen pro Jahr beschränkt.

In dieser Ausgabe der PSM-Liste sind diese Wirkstoffgruppen der Fungizide und der Insektizide mit Farbe gekennzeichnet, sowohl in den Tabellen wie auch in den Schemen. Dabei sind nur Gruppen gekennzeichnet, für welche es in den Zulassungen Einschränkungen der Anzahl Behandlungen zur Verhinderung einer Resistenzbildung gibt und mehrere Indikationen mit den gleichen Wirkstoffen pro Beerenart existieren.

Neue Studie: Pflanzenschutzmittel mit hohem Risiko – effektiver Schutz der Kulturen ohne sie möglich?

Verschiedene agrarpolitische Massnahmen (Aktionsplan PSM, parlamentarische Initiative) haben zum Ziel, Einsatz und Risiken von Pflanzenschutzmitteln zu senken. Mit der AP22+ soll auch im ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN) künftig die Verwendung gewisser Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe stärker eingeschränkt werden. Dabei sollen die Risiken für Oberflächengewässer und Bienen, sowie die Belastung des Grundwassers reduziert werden und gleichzeitig der Schutz der Kulturen erhalten bleiben.

Agroscope hat 2020, mit dieser Studie Möglichkeiten und Folgen einer Einschränkung der Verwendung von Pflanzenschutzmitteln-Wirkstoffen mit hohem Risikopotential analysiert. Diese Studie bildet eine Entscheidungsgrundlage, um Einschränkungen der verfügbaren Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe im ÖLN festlegen zu können. Auf Grundlage eines normierten Risiko-Scores wurden die Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe mit den höchsten Risikopotentialen identifiziert.

Für den Schutz der Kulturen hätte eine breite Einschränkung der Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe mit hohem Risikopotenzial weitreichende Folgen. Eine Einschränkung des Spinosad-Einsatzes könnte zum Teil zu grossen Problemen im biologischen Pflanzenbau führen.

Eine aktive Weiterentwicklung von Pflanzenschutzstrategien, die mit reduzierter Pflanzenschutzmittel - Anwendung auskommen, ist notwendig. Dadurch können die Folgen von Einschränkungen der Pflanzenschutzmitteln-Wirkstoffe entschärft werden.

Die Studie kann über folgenden Link aufgerufen werden: <http://link.ira.agroscope.ch/fr-CH/publication/44529>

Applikationstechnik - den Beerenkulturen angepasste Produkte- und Wassermenge

Die Produktion von Qualitätsbeeren verlangt eine gute Kontrolle von Krankheiten und Schädlingen. Nebst der optimalen Mittelwahl braucht es eine dem Kulturvolumen angepasste Applikationstechnik zur bestmöglichen Anlagerung der eingesetzten Produkte. Es muss ein optimaler Schutz der Blätter und Früchte sichergestellt werden. Verluste durch Abdrift oder Abtropfen der Pflanzenschutzmittel sind so weit wie möglich zu verhindern. Dieses Ziel kann nur mit an die Kulturen angepassten und perfekt eingestellten Geräten erreicht werden. Die kulturangepasste Applikationstechnik ist eine Massnahme, deren Anwendung vom Nationalen Aktionsplan Pflanzenschutz empfohlen wird.

Die im Beerenanbau zu schützende Blattfläche nimmt vom Vegetationsbeginn bis zur Ernte sehr stark zu. Damit einhergehend erhöht sich auch das Pflanzenvolumen. Eine zeitgemässe Applikationstechnik besteht darin, die Menge des Pflanzenschutzmittels und des Wassers je Hektare der Entwicklung des Pflanzenvolumens der jeweiligen Kultur während der Saison anzupassen. Um die Umsetzung dieses Konzeptes zu erleichtern, wurden für die verschiedenen Beerenarten Tabellen entwickelt, welche eine schnelle Bestimmung von Produkte- und Brühmenge je Hektare und phänologischem Kulturstand ermöglichen. Die in den Tabellen aufgeführten Brühmengen sind so gewählt worden, dass mit einem der Kultur angepassten und korrekt eingestellten Gerät die Verteilung der Spritzbrühe homogen über alle Pflanzenteile und ohne Abtropfen erfolgt. Die angegebenen Brühmengen berücksichtigen eine gewisse Bandbreite, sodass der Produzent seinen betriebsspezifischen Gegebenheiten Rechnung tragen kann. Bei einer starkwüchsigen, mit viel Blattmasse versehenen Kultur sind die höheren und im umgekehrten Fall die tieferen Werte zu wählen. Mit der App Spritzmittelrechner kann einfach und bequem die benötigte Menge an Spritzmittel berechnet werden.

Konzentration und Wasservolumen

Die Produktmenge, die auf der Liste oder auf der Verpackung der Produkte in %, l oder kg/ha angegeben sind, basiert auf einem Basiswasservolumen für einfach konzentrierte Brühe von 1000 l/ha für hochvolumige Behandlungen oder 250 l/ha (4-facher Konzentration) für Behandlungen mit luftunterstützten Geräten. Diese Aufwandmenge wird bei der Berechnung des Spritzbrühevolumens als 100% definiert und in der Folge entsprechend dem Entwicklungsstadium der Pflanzen angepasst.

Die aufgeführte Dosierung der Produkte bezieht sich immer auf die einfache Konzentration. Die Erfahrung zeigt aber, dass je nach eingesetztem Gerätetyp die Mehrzahl der für Beeren zugelassenen Pflanzenschutzmittel mit einer bis zu fünffachen Konzentration eingesetzt werden können. Weil Beerenkulturen je nach Anbautechnik (überdachte oder Freilandkultur), Witterungsbedingung oder Tagesablauf sehr unterschiedlich reagieren können, empfiehlt es sich vor dem Einsatz mit konzentrierten Brühmengen oder Produktmischungen, sich die Zusage durch den Lieferanten geben zu lassen. Mit diesem Konzept nimmt die Menge des eingesetzten Produktes im Laufe der Saison analog der Brühmenge zu.

Die aktuelle Liste der in der IP bewilligten Pflanzenschutzmittel im Beerenbau gibt dazu zusätzliche Informationen. Besondere Vorsicht ist bei Mischungen, sehr warmer Witterung sowie in Tunnel- und Gewächshauskulturen angezeigt

Berechnungsbeispiel der anzuwendenden Produktmenge für eine Erdbeerkultur bei 2 verschiedenen Stadien

Die Ermittlung der erforderlichen Produktmenge erfolgt wie folgt:

1. Bestimmung des Entwicklungsstadiums, bzw. der Pflanzhöhe bei Erdbeeren
2. Bestimmen der erforderlichen Brühmenge, entsprechend dem Entwicklungsstadium
3. Berechnung der erforderlichen Produktmenge

Beispiel: Pflanzdichte (4 Pflanzen/m ²), Dosierung (0.15%), Wassermenge Referenzwert (1000l/ha)	
Kulturstand Berechnete Brühmenge in Abhängigkeit des Entwicklungsstadiums, bzw. Pflanzhöhe (Erdbeeren) Produktmenge	Blühbeginn (BBCH 60) 700l/ha 0.15% von 700l/ha = 1.05 kg/ha
Kulturstand Brühmenge Produktmenge	Beginn Farbumschlag der Früchte (BBCH 81) 1000l/ha 0.15% von 1000l/ha = 1.5 kg/ha

Für das Ausbringen der Spritzbrühe gemäss untenstehenden Tabellen muss ein richtig kalibriertes und dem jeweiligen Pflanzenbestand angepasstes Gerät verwendet werden. Ein allseitig guter Spritzbelag ohne Abtropfverluste ist anzustreben.

Erdbeeren

	Erste neue Blätter BBCH 10	Blütenstandschieben BBCH 57	Beginn Blüte BBCH 60	Vollblüte bis Beginn der Rotfärbung der Früchte BBCH 65 - 85
Entwicklungsstadien				
Höhe der Pflanzen	5 bis 15 cm	16 bis 29 cm	30 bis 39 cm	40 bis 50 cm
Pflanzdichte	1-fach konzentrierte Brühe in Liter pro Hektare (Konzentration der Brühe bleibt konstant)			
≤ 3 Pflanzen pro m ²	250 ± 20 %	400 ± 20 %	600 ± 15 %	900 ± 10 %
4 Pflanzen pro m ²	250 ± 20 %	450 ± 20 %	700 ± 15 %	1000 ± 10 %
≥ 5 Pflanzen pro m ²	300 ± 20 %	500 ± 20 %	800 ± 15 %	1100 ± 10 %
Anpassungen der Brühemengen	Die angegebene Aufwandmenge bezieht sich auf Stadium "Vollblüte bis Beginn Rotfärbung der Früchte", 4 Pflanzen pro m ² sowie eine Referenzbrühemenge von 1000 l/ha. Die Aufwandmenge ist gemäss den Weisungen des BLW an das Stadium der zu behandelnden Kultur anzupassen. Erhöhen für Bestände, die ein sehr dichtes Laubwerk mit vielen Blättern pro Pflanze haben. Senken für Bestände, die ein lockeres Laubwerk mit wenig Blättern pro Pflanze haben.			
Zweijährige Kulturen und Remontierende Sorten	Die Angaben in der Tabelle beziehen sich auf einjährige Erdbeerkulturen. Zweijährige Kulturen und Remontierende Sorten weisen im Allgemeinen grössere Blattmassen auf, daher sind Brühemengen in Liter pro ha um 10–20 % zu erhöhen			

Himbeeren, Brombeeren

	Erste neue Blätter BBCH 10	Blütenknospen sichtbar BBCH 57	Beginn bis 50 % der Blüte BBCH 60 - 65	Erste Jungfrüchte sichtbar bis Beginn Fruchtverfärbung BBCH 71 - 81
Entwicklungsstadien				
1-fach konzentrierte Brühe in Liter pro Hektare (Konzentration der Brühe bleibt konstant)				
	500 ± 10 %	700 ± 10 %	1000 ± 10 %	1300 ± 10 %
Anpassungen der Brühemengen	Für Himbeeren und Brombeeren bezieht sich die angegebene Aufwandmenge auf Stadium "Erste Blüten bis etwa 50% der Blüten offen" sowie eine Referenzbrühemenge von 1000 l/ha. Für Herbsthimbeeren bezieht sich die Aufwandmenge auf eine Heckenhöhe von 150 - 170 cm. Erhöhen: bei Hecken beziehungsweise Sorten, welche ein sehr dichtes Laubwerk aufweisen. Senken: bei Hecken oder Sorten, welche ein sehr lockeres Laubwerk aufweisen.			

Rote und schwarze Johannisbeeren – Stachelbeeren, Heidelbeeren

	Erste neue Blätter BBCH 10	Blütenknospen sichtbar BBCH 57	Erste Früchte innerhalb der Grappen angesetzt BBCH 60 - 65	erste Früchte innerhalb der Grappen angesetzt BBCH 71 - 81
Entwicklungsstadien				
1-fach konzentrierte Brühe in Liter pro Hektare				
	500 ± 10 %	700 ± 10 %	1000 ± 10 %	1150 ± 10 %
Anpassungen der Brühemengen	Die angegebene Aufwandmenge bezieht sich auf Stadium "50 - 90% der Blütenstände mit sichtbaren Früchten" sowie eine Referenzbrühmenge von 1000 l/ha. Die Aufwandmenge ist gemäss den Weisungen des BLW an das Stadium der zu behandelnden Kultur anzupassen. Erhöhen: bei Hecken beziehungsweise Sorten, welche ein sehr dichtes Laubwerk aufweisen. Senken: bei Hecken oder Sorten, welche ein sehr lockeres Laubwerk aufweisen.			

Empfehlungen zum Einsatz und Einstellung der Spritzgeräte

Es hat sich gezeigt, dass die Umsetzung eines modernen, dem Entwicklungsstadium angepassten Pflanzenschutzes sich nur mit einem korrekt eingestellten Gerät erfolgreich bewerkstelligen lässt.

Einstellung des Spritzgerätes

Im Frühjahr sind vor dem ersten Einsatz folgende Punkte zu überprüfen:

- Messen und Aufzeichnen der Fahrgeschwindigkeit des Traktors bei verschiedenen Drehzahlen und Gängen. Um exakt zu sein, müssen diese Messungen in der Kultur erfolgen. In den Beerenkulturen erfolgen die Behandlungen bei Geschwindigkeiten zwischen 2 bis 5 km/h.
- Kontrollieren und Aufzeichnen der Durchflussmenge je Minute aller Düsen (Ausliterung) bei zwei unterschiedlichen Arbeitsdrücken (z.B. 3 und 6 bar). Dies kann mit Durchflussmessgeräten oder durch Auffangen der Durchflusses während einer Minute erfolgen. Defekte Düsen sind zu ersetzen.
- Festlegen der - in Abhängigkeit der benötigten Durchflussmenge - erforderlichen Düsen.

$\frac{\text{Geschwindigkeit} \times \text{Arbeitsbreite} \times \text{L/ha}}{600 \times \text{Anzahl offener Düsen}} = \text{L/Minute je Düse}$ (*Arbeitsbreite entspricht der Behandlungsbreite je Durchgang)

- Berechnung der Brühmenge/ha : (Beispiel : Fahrgeschwindigkeit (4 km/h), Düsen-Durchflussmengen (0.6 l/ha), Arbeitsbreite (9 M)

$$\frac{\text{l/min/Düse} \times \text{Anz. Düsen} \times 600}{\text{km/h} \times \text{m Arb. breite}} = \frac{0.6 \times 27 \times 600}{4 \times 9} = 270 \text{ l/ha}$$

Bei den meisten Spritzgeräten müssen die Düsen im Laufe der Saison entsprechend der notwendigen zunehmenden Durchflussmengen ausgewechselt werden. Im Frühjahr kann man beispielsweise Düsen des Typs Teejet grün (Durchfluss 0.75 l/min bei 5 bar) und im Sommer Teejet blau (Durchfluss 1.52 l/min. bei 5 bar) verwenden. Es empfiehlt sich, Düsen, Arbeitsdruck, Fahrgeschwindigkeit, eingelegten Gang und Tourenzahl schriftlich festzuhalten und mit einem Etikett am Spritzgerät festzumachen.

Anwendungsempfehlungen

Man erzielt ein besseres Eindringen der Spritzbrühe, wenn die Düsen nicht rechtwinklig, sondern leicht geneigt zur Reihe stehen. Bei Behandlungen von Strauchbeeren müssen die unteren Düsen leicht nach oben gestellt sein, damit die Unterseiten von Blättern und Früchten gut benetzt werden.

Bei Gebläsespritzen sind die Luftaustritte so einzustellen, dass sie leicht in die Fahrriichtung neigen und so ein besseres Eindringen der Spritzbrühe erreicht wird. Die Luftmenge darf nicht zu hoch sein, weil sich sonst die Tröpfchen schlecht absetzen und in der Luft verloren gehen. Im Weiteren kann eine zu grosse Luftmenge auch zu Bruch von Pflanzenteilen (Blütenstände, Seitentriebe, Blätter, usw.) in den Kulturen führen. Spritzbalken sollen an der Front des Traktors montiert werden. Man hat einen besseren Überblick und kann dadurch exakter arbeiten.

Vgl. Handbuch Beeren 2017, S. 145-150

Bemerkungen

Dieses Dokument stützt sich auf das vom BLW im Internet publizierte Pflanzenschutzmittelverzeichnis ab. (Internetadresse: <https://www.psm.admin.ch/de/produkte>). Die Ausverkaufs- und Aufbrauchfristen von nicht mehr bewilligten Produkte sind ebenfalls im BLW- Pflanzenschutzmittelverzeichnis spezifisch für jedes Produkt aufgeführt.

Infos zu Beeren unter:

<https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/de/home/themen/pflanzenbau/beerenbau.html>

Autoren:

André Ançay (Redaktion)	Agroscope, E-Mail: andre.ancay@agroscope.admin.ch ,	Tel. 058 465 35 50
Bastien Christ	Agroscope, E-Mail: bastien.christ@agroscope.admin.ch ,	Tel. 058 466 77 83
Vincent Michel	Agroscope, E-Mail: vincent.michel@agroscope.admin.ch ,	Tel. 058 465 35 35

Liste der in der Beerenkultur bewilligten lebenden Organismen 2021				Hauptschädlinge / Krankheiten ● = Voll Wirkung ♦ = Teilwirkung															
				Erdbeeren						Himbeeren / Brombeeren				Ribes, Heidelbeeren, Holunder, Aronia, Mini Kiwi					
Organismen	Handelsbezeichnung	Konzentration % oder Dosierung	Spinnmilben	Wickler, Raupen	Schnecken	Blattläuse	Thrips	Dickmaulrüssler	Graufäule (<i>Botrytis cinerea</i>)	Spinnmilben	Wickler, Raupen	Thrips	Blattläuse	Dickmaulrüssler	Spinnmilben	Wickler, Raupen	Dickmaulrüssler	Blattläuse	Thrips
Wirbellose																			
<i>Amblyseius cucumeris</i> : GWH	Amblyseius cucumeris, Thripex Plus	50-200 Org/m ²	♦				●			♦		●			♦				●
<i>Amblyseius californicus</i> : GWH	Amblyseius californicus	1-6 Org/m ²	●							●					●				
<i>Typhlodromips swirskii</i> : GWH	Amblyseius swirskii	20-80 Org/m ²	●				●												
<i>Aphidius colemani</i> : GWH	Aphidius colemani	0.5 - 5 Org /m ²				●													
<i>Aphidoletes aphidimyza</i> : GWH	Aphidoletes aphidimyza, Aphidend	0.5-3 Org /m ²				●							●					●	
<i>Feltiella acarisuga</i> : GWH	Feltiella acarisuga	250 Org /pro Herd	●							●									
<i>Heterorhabditis bacteriophora</i>	Biohop NemaGal, Biorga Contra Nematoden, Dickmaulrüssler-Nematoden, Galanem, Larvanem, Meganem, Meginem Pro	500'000 Nem/m ²						●											
<i>Heterorhabditis megidis</i> , <i>Photorabdus luminescens</i>	Meginem	40'000 Nem./Pflanze						●											
<i>Heterorhabditis bacteriophora</i> , <i>Photorabdus luminescens</i>	Nematop	500'000 Nem/m ²						●						●			●		
<i>Heterorhabditis bacteriophora</i> , <i>Steinernema feltiae</i>	Nematop Cool	500'000 Nem/m ²						●						●			●		
<i>Orius laevigatus</i> : GWH	Thripor, Orius laevigatus	0.5 - 5 Org /m ²	♦				●			♦		●			♦				●
<i>Orius majusculus</i> : GWH	Thripor, Orius majusculus	0.5 - 5 Org /m ²	♦				●			♦		●			♦				●
<i>Phasmarhabditis hermaphrodita</i>	Bioslug, BioNematoden	300'-500'000 /m ²			●														
<i>Phytoseiulus persimilis</i>	Phytoseiulus persimilis, Spidex	5-10/m ²	●							●					●				
<i>Praon volucre</i> , <i>Aphidius ervi</i> , <i>A. colemani</i> , <i>A. matricariae</i> , <i>Aphelinus abdominalis</i> , <i>Ephedrus cerasicola</i>	FresaProtect (GWH)	1 Röhrchen /200m ²				●													
<i>Praon volucre</i> , <i>Aphidius ervi</i> , <i>A. colemani</i> , <i>Aphelinus abdominalis</i> , <i>Ephedrus cerasicola</i>	Aphiscout	0.6 -1.25 Org /m ²				●							●					●	
<i>Praon volucre</i> , <i>Aphidius ervi</i> , <i>A. colemani</i> , <i>A. matricariae</i> , <i>Aphelinus abdominalis</i>	Berryprotect (Ribes, Rubus, Heidelbeere)	1 Röhrchen /200m ²											●					●	
Mikroorganismen																			
<i>Gliocladium catenulatum</i>	Prestop	0.5% (Anwendung: Stadium 60-73 (BBCH))							♦										
<i>Metarhizium anisopliae</i> Erdbeeren, Rubus, Ribes, Heidelbeeren	Met52 granular	GWH: 500g/m ² Freiland: 50-150 kg/ha						●						●				●	
<i>Bacillus thuringiensis var. aizawai</i>	XenTari WG	0.10%		●															
<i>Bacillus thuringiensis var. kurstaki</i>	Biohop Delfin, Biorga Contra Buchsbaumzünsler-Stop, Delfin	0.075% (Anwendung: Stadium 53-89 (BBCH))									●								
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Serenade ASO	0.8% (Anwendung: Stadium 60-89 (BBCH))							♦										
<i>Bacillus amyloliquefaciens sp. Plantarum</i>	Amylo-X	0.25%, 2.5kg/ha						●											

Liste der in den Erdbeeren bewilligten Fungizide - 2021

Wirkstoffgruppe	Handelsname	Allgemeine Angaben				SPE3-Auflagen	WF	Krankheiten															
Wirkstoffe	(Die Liste mit den Handelsnamen ist nicht komplett.)					Distanz (m)		● = Vollwirkung ◆ = Teilwirkung															
FUNGIZIDE Grundsätzlich Packungsangaben beachten																							
																							
		Wirkungsweise: c: kontakt, s: systemisch, ls: lokalsystemisch	Bewilligt in Bio	Bewilligt in IP	Anwendungskonzentration (%)	GWH = Gewächshaus (Packungsaufschriften beachten)	Maximale Anzahl Behandlungen pro Jahr	Drift: Oberflächengewässer (unbehandelte Pufferzone)	Abschwemmung: Oberflächengewässer (unbehandelte geschlossene Pflanzendecke)	Drift: Biotope (unbehandelte Pufferzone)	Wartezeit in Wochen oder Tagen (T), VB_NE: Behandlung vor Blüte oder nach Ernte	Eckige Blattfleckenkrankheit (<i>Xanthomonas fragariae</i>)	Schwarze Fruchtfäule, Anthraknose (<i>Colletotrichum</i> spp.)	Blattfleckenkrankheiten (<i>Gnomonia comari</i> , <i>Mycosphaerella fragariae</i> , <i>Diplocarpon earliana</i>)	Echter Mehltau (<i>Podosphaera aphanis</i>)	Rote Wurzelfäule (<i>Phytophthora fragariae</i> var. <i>fragariae</i>)	Rhizomfäule (<i>Phytophthora cactorum</i>)	Lederfäule (<i>Phytophthora cactorum</i>)	Graufäule (<i>Botrytis cinerea</i>)				
Fungizide auf Kupferbasis (Bioanbau: max. 2 kg metallisches Kupfer/ha und Jahr; IP: max. 4 kg metallisches Kupfer/ha und Jahr.)																							
Kupfer-Hydroxid	Diverse Produkte	c	☑	☑	0,15–0,75						VB_NE	◆		●									
Kupfer-Oxychlorid	Diverse Produkte	c	☑	☑	0,1–0,4						VB_NE	◆		●									
Kupfer-Oxysulfat	Diverse Produkte	c	☑	☑	0,25–0,75						VB_NE	◆		●									
Kupfer-Kalkbrühe	Diverse Produkte	c	☑	☑	0,25–0,75						VB_NE	◆		●									
Fungizide auf Schwefelbasis																							
Netzschwefel WP, WG	Diverse Produkte	c	☑	☑	0,2–0,4						VB_NE				●								
Netzschwefel flüssig	Diverse Produkte	c	☑	☑	0,2–0,4						VB_NE				●								
Dithiocarbamate																							
Thiram (TMTD)	Thiram 80	c		☑	0,3						VB_NE		◆		◆								
Diverse																							
Aluminiumfosethyl	Alial 08 WG, Aliette WG, Alfil WG, div.	s		☑	0,5 (5 kg/ha)	4					VB_NE					●	●						
Aluminiumfosethyl	Aliette WG	s		☑	0,25	3					4											●	
Kaliumphosphonat	Stamina S, Booster, Quartet Lux, Capito Stamina, Patronus	s		☑	5 L/ha (Giessen)	3					VB_NE					●	●	●					
Bupirimate	Nimrod	c		☑	0,1						1					●							
Kalium-Bicarbonat	Armcarb	c	☑	☑	0,3						3 T					●							
Kalium-Bicarbonat	Vitisan	c	☑	☑	0,5						3 T					◆							
Phenylamide																							
Mancozeb+Metalaxyl M	Ridomil Gold	c, s		☑	0,5** (Giessen)	1					nach Pflanz.					●	●						
SSH (Sterolsynthesehemmer)																							
Difenoconazol	Slick, Difcor 250 EC, Bogard, SICO	ls		☑	0,05	3		2 Pt.*			3					●							
Myclobutanil	Systane Viti 240	ls		☑	0,025-0,04	4					3					●							
Penconazol	Topas/ Topas vino	ls		☑	0,0125 /0,025	4					3					●							
Captan+Myclobutanil	Systhane C WG, Duotop Plus	c, ls		☑	0,25	4					VB_NE				●	●							
Difenoconazole+Cyflufenamid	Cydeli Top	c, ls		☑	0,1	2		2 Pt.*			3 T		●		●								
Anilinopyrimidine																							
Mepanipirim	Frupica SC	c, ls		☑	0,1	1					2											●	
Pyrimethanil	Papyrus, Espiro, Pyrus 400 SC	c, ls		☑	0,25	1					2											●	
Phenylpyrrol																							
Fludioxonil	Saphire	c		☑	0,05	2					3 T											●	
Anilinopyrimidin + Phenylpyrrol																							
Cyprodinil+Fludioxonil	Switch, Play, Avatar	c, ls		☑	0,1	2					2											●	
Quinoline																							
Quinoxifen	Legend	c, ls		☑	0,05	4					2					●							
Strobilurine																							
Azoxystrobin	Amistar, Ortiva, div.	c, ls		☑	0,1	3					2					●						◆	
Kresoxim-methyl	Stroby, Stroby WG	c, ls		☑	0,03	3					2					●						◆	
Trifloxystrobin	Flint, Tega	c, ls		☑	0,05	3					2				●	●							
SDHI																							
Fuopyram	Moon Privilege	c, s		☑	0,05	2					2				●	●						●	
SDHI + Strobilurine																							
Fuopyram+Trifloxystrobin	Moon Sensation	c, s		☑	0,08	2					2				●	●	●					●	
SDHI + SSH																							
Fluxapyroxad+Difenoconazol	Dagonis, Taifen	c, s		☑	0,06	3					1				●							●	
Hydroxanilide																							
Fenhexamid	Teldor	c, ls		☑	0,15	2					3 T											●	
Fenpyrazamin	Prolectus	c, ls		☑	0,12	2					1 T											●	
Stimulator der natürlichen Abwehrkräfte																							
Laminarin	Vacciplant	s	☑	☑	0,1	4					0 T					●						◆	
COS-OGA	FytoSave, Auralis	s	☑	☑	0,2 (GWH)						0 T					◆							
Lebende Organismen																							
<i>Gliocladium catenulatum</i>	Prestop	c	☑	☑	0,5	2					0 T											◆	
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> spp. <i>planarum</i>	Amylo-X	c	☑	☑	0,25						0 T											●	
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Serenade ASO	c	☑	☑	0,8 (GWH)						0 T											◆	

* Das Punktsystem ist in den BLW-Weisungen zur Reduktion der Risiken bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln beschrieben

** 0.5% in 3000 l [Giessbehandlung, 0.1l/Pflanze] ergibt 15kg/ha; nur auf gut angewachsene Pflanzen

Liste der in den Erdbeeren bewilligten Insektizide und Akarizide - 2021

Wirkstoffgruppe	Handelsnamen (Liste nicht komplett)	Allgemeine Angaben				SPE3-Auflagen Distanz (m)			Wartefrist	Schädlinge								
Wirkstoff		Bewilligt in Bio	Auf IP Liste	Konzentration (%) oder Menge	Anzahl Behandlungen	Drift: Oberflächengewässer (unbehandelte Pufferzone)	Abschwemmung: Oberflächengewässer (unbehandelte geschlossene Pflanzendecke)	Drift: Biotopen (unbehandelte Pufferzone)	In Wochen, Tage (T), oder ohne Wartefrist VB_NE: Vor Blüte / Nach Ernte A Beim Austrieb VB vor Blüte NB nach Blüte	Spinnmilben	Blütenstecher	Raupen (Wickler, Spanner)	Kirschesigfliege	Blattläuse (Röhrenläuse)	Blattläuse	Erdbeermilbe	Thrips	
INSEKTIZIDE und AKARIZIDE																		
Grundsätzlich Packungsangaben beachten																		
																		
Fettsäure																		
Kaliumsalze	Natural, Siva 50, Neudosan neu, BioHop	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2					1	●						●		
Natriumoleate	Oleate 20		<input checked="" type="checkbox"/>	3					1	●						●		
Spinosyne																		
Spinosad	Audienz, Biohop Audienz, Perfetto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.02	2				3 T		●		●				●	
Carbamate																		
Pirimicarb	Pirimicarb, Pirimor		<input checked="" type="checkbox"/>	0.04	2		6		3							●		
Ölpräparate																		
Rapsöl	Genol Plant, Sanoplant Winteröl	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2					A	♦						♦		
	Telmion	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	2				3 T	●								
Neonicotinoide																		
Thiaclopride	Alanto		<input checked="" type="checkbox"/>	0.02	2		6		3		●					●		
Pyrethrine und synthetische Pyrethroide																		
Sesamöl+pyrethrin	Pyrethrum FS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.05		6	6		3			●				●		
	Parexan N, Sepal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.15		20	6		3			●				●		
Alpha-Cypermethrin	Fastac-Perlen			0.007	2	100	6		3		●						●	
Lambda-Cyhalotrin	Kendo, Kendo Gold Xtra, Karaté			0.02		20			3		●						●	
	Zeon, Techno 10 CS, Kaiso EG, Tak 50 EG			0.04		20			3		●						●	
Zeta-Cypermethrin	Fury 10 EW, ArboRondo ZC 1000			0.01	2	100	6	6	3		●						●	
Cypermethrin	Cypermethrin S, Cypermetrine			0.025	2	100	6		3		●						●	
	Cypermethrin			0.025	2	100	6		3		●						●	
Akarizide IRAC 6																		
Abamectin	Vertimec (Gold), Spomil Special		<input checked="" type="checkbox"/>	0.05	1	6	6		NB 7 T	●							●	
Milbemectin	Milbeknock		<input checked="" type="checkbox"/>	0.125	1	6			1	●							●	
Akarizide IRAC 20																		
Bifenazate	Acramite		<input checked="" type="checkbox"/>	0.025	1				3 T	●								
Akarizide IRAC 10																		
Etoxazol	Arabella		<input checked="" type="checkbox"/>	0.05	1				3 T	●								
Clofentezine	Apollo SC		<input checked="" type="checkbox"/>	0.06	1				VB_NE	●								
Hexythiazox	Nissostar, Credo		<input checked="" type="checkbox"/>	0.04			6			●								
Akarizide IRAC 21																		
Fenpyroximate	Kiron (HG), Spomil (K)		<input checked="" type="checkbox"/>	0.2	1	20	6		3	●							●	
Tebufenpyrad	Zenar		<input checked="" type="checkbox"/>	0.04		6			3	●							●	
Kohlenhydrate																		
Maltodextrine	Majestik, Biohop MaltoMite	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2.5					3 T	●								
Tetrone																		
Spirotetramate	Movento SC		<input checked="" type="checkbox"/>	0.1	1				VB_NE								●	
			<input checked="" type="checkbox"/>	0.1	2									●				
			<input checked="" type="checkbox"/>	0.075	2											●		
Spirodiclofen	Envidor		<input checked="" type="checkbox"/>	0.04	1					●							●	

Liste der in den Johannis- und Stachelbeeren bewilligten Insektizide und Akarizide - 2021

Wirkstoffgruppe	Handelsnamen (Liste nicht komplett)	Allgemeine Angaben				SPe3-Auflagen Distanz (m)			Wartefrist	Schädlinge ● = gute Wirkung ◆ = Teilwirkung					
Wirkstoff															
INSEKTIZIDE und AKARIZIDE															
Grundsätzlich Packungsangaben beachten															
															
		Bewilligt in Bio	Auf IP Liste	Konzentration (%) oder Menge	Anzahl Behandlungen	Drift: Oberflächengewässer (unbehandelte Pufferzone)				Drift: Biotopen (unbehandelte Pufferzone) In Wochen, Tage (T), oder ohne Wartefrist VB_NE: Vor Blüte / Nach Ernte A Beim Austrieb VB Vor Blüte NB nach Blüte					
Abschwemmung: Oberflächengewässer (unbehandelte geschlossene Pflanzendecke) Spinnmilben Raupen (Wickler, Spanner) Schildläuse Kirschesigfliege Blattläuse Johannisbeerglasflügler Blattwespenlarve															
Insektenlockstoff, Pheromon															
E2,3,Z13-18Ac	Isonet-Z	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	300 - 600 Diff./ha											●
Limonoide															
Azadirachtin A	NeemAzal-T/S, Biohop DelNeem, Sanoplant Neem	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.30%	2				1						●
Fettsäure															
Kaliumsalze	Natural, Siva 50, Neudosan neu, Biohop Delmon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2					1	●					●
Natriumoleate	Oleate 20		<input checked="" type="checkbox"/>	3					1	●					●
Spinosyne															
Spinosad	Audienz, Biohop Audienz, Perfetto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.02	2				3T					●	
Carbamate															
Pirimicarb	Pirimicarb, Pirimor		<input checked="" type="checkbox"/>	0.04	2	20	6		3			◆			●
Ölpräparate															
Rapsöl	Genol Plant, Sanoplant Winteröl	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2					A	◆					◆
	Rapisal, Rappol Plus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.5	3				A_VB	●		●			●
Paraffinöl	Biohop SprayOil, Biorga Contra Winteröl, Capito Winterspritzmittel, Mineral WO, Misto 12, Oléoc, Spray Oil 7-E, Weissöl (S), Zofal D	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.5					A	●	●	●			
Neonicotinoide															
Thiacloprid	Alanto		<input checked="" type="checkbox"/>	0.02	2	20	6		3			●			●
Pyrethrine															
Sesamöl + Pyrethrin	Pyrethrum FS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.05		20	6		3		●				●
	Parexan N, Sepal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.15		50	6		3		●				●
Akarizide IRAC 10															
Clofentezine	Apollo SC		<input checked="" type="checkbox"/>	0.06	1				VB_NE	●					
Hexythiazox	Nissostar, Credo		<input checked="" type="checkbox"/>	0.04		20	6			●					
Akarizide IRAC 21															
Fenpyroximate	Kiron (HG), Spomil (K)		<input checked="" type="checkbox"/>	0.2	1	50	6	6	3	●					
Tebufenpyrad	Zenar		<input checked="" type="checkbox"/>	0.04		50			3	●					
Tetronsäure															
spirodiclofen	Envidor		<input checked="" type="checkbox"/>	0.04	1	6		20	3	●					

Liste der in den Heidelbeeren, Holunder, Mini-Kiwi und Gojibeeren bewilligten Fungizide - 2021

Wirkstoffgruppe	Handelsname	Allgemeine Angaben					SPe3-Auflagen	Distanz (m)	Krankheiten															
									Heidelbeere				Holunder				Mini-Kiwi				Gojibeere			
Wirkstoffe																								
FUNGIZIDE Grundsätzlich Packungsangaben beachten 	(Die Liste mit den Handelsnamen ist nicht komplett.)	Wirkungsweise: c: kontakt, s: systemisch, ls: lokalsystemisch					Drift: Oberflächenwässern (unbehandelte Pufferzone)				Wartefrist in Wochen oder Tagen (T), NE: Nachernte, VB_NE: Behandlung vor Blüte oder nach Ernte				Wartefrist in Wochen oder Tagen (T), VB_NE: Behandlung vor Blüte oder nach Ernte									
		Bewilligt in Bio					Abschwemmung: Oberflächenwässer (unbehandelte geschlossene Pflanzendecke)				Godronia-Triebsterben (<i>Godronia cassandrae</i>)				Echter Mehltau (<i>Podosphaera myrtilina</i>)									
					Drift: Biotopen (unbehandelte Pufferzone)				Zweig- und Beerenkrankheit (<i>Colletotrichum</i> sp.)				Graufäule (<i>Botrytis cinerea</i>)											
					Drift: Biotopen (unbehandelte Pufferzone)				Echter Mehltau (<i>Phoma sambuci-nigra</i>)				Graufäule (<i>Botrytis cinerea</i>)											
					Drift: Biotopen (unbehandelte Pufferzone)				Wartefrist in Wochen oder Tagen (T), VB_NE: Behandlung vor Blüte oder nach Ernte				Wartefrist in Wochen oder Tagen (T), VB_NE: Behandlung vor Blüte oder nach Ernte											
					Drift: Biotopen (unbehandelte Pufferzone)				Beerenkrankheit (<i>Colletotrichum</i> sp.)				Wartefrist in Wochen oder Tagen (T), VB_NE: Behandlung vor Blüte oder nach Ernte											
					Drift: Biotopen (unbehandelte Pufferzone)				Doldenwelke (<i>Phoma sambuci-nigra</i>)				Wartefrist in Wochen oder Tagen (T), VB_NE: Behandlung vor Blüte oder nach Ernte											
					Drift: Biotopen (unbehandelte Pufferzone)				Graufäule (<i>Botrytis cinerea</i>)				Wartefrist in Wochen oder Tagen (T), VB_NE: Behandlung vor Blüte oder nach Ernte											
					Drift: Biotopen (unbehandelte Pufferzone)				Wartefrist in Wochen oder Tagen (T), VB_NE: Behandlung vor Blüte oder nach Ernte				Wartefrist in Wochen oder Tagen (T), VB_NE: Behandlung vor Blüte oder nach Ernte											
					Drift: Biotopen (unbehandelte Pufferzone)				Colletotrichum-Fruchtfaule (<i>Colletotrichum acutatum</i>)				Wartefrist in Wochen oder Tagen (T), VB_NE: Behandlung vor Blüte oder nach Ernte											
					Drift: Biotopen (unbehandelte Pufferzone)				Echter Mehltau (<i>Phyllactinia actinidiae</i>)				Wartefrist in Wochen oder Tagen (T), VB_NE: Behandlung vor Blüte oder nach Ernte											
					Drift: Biotopen (unbehandelte Pufferzone)				Graufäule (<i>Botrytis cinerea</i>)				Wartefrist in Wochen oder Tagen (T), VB_NE: Behandlung vor Blüte oder nach Ernte											
					Drift: Biotopen (unbehandelte Pufferzone)				Echter Mehltau (<i>Arthrocladia mougeotti</i>)				Wartefrist in Wochen oder Tagen (T), VB_NE: Behandlung vor Blüte oder nach Ernte											
					Drift: Biotopen (unbehandelte Pufferzone)				Echter Mehltau (<i>Arthrocladia mougeotti</i>)				Wartefrist in Wochen oder Tagen (T), VB_NE: Behandlung vor Blüte oder nach Ernte											
Anilinopyrimidin + Phenylpyrrol																								
Cyprodinil+Fludioxonil	Switch, Play, Avatar	c, ls	<input checked="" type="checkbox"/>	0,1	2	20			1	●	●	1	●	●	5 (max. 1 Beh.)	●	●							
Phthalamide																								
Captan	Captan S WG	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0,18 (Freiland)		20			NE	●														
Strobilurine																								
Trifloxystrobin	Flint, Tega	c, ls	<input checked="" type="checkbox"/>	0,05	3				2	●	◆	2	●	●	◆	2	●	◆						
Hydroxyanilide																								
Fenhexamid	Teldor	c, ls	<input checked="" type="checkbox"/>	0,15	2	6/20*			1		●	2		●	1		●							
Diverse																								
Kalium-Bicarbonat	Armicarb	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0,4 (nur Freiland)				3 T		●				3 T		●							
Kalium-Bicarbonat	Armicarb	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0,3 (nur Freiland)												3 T ●							
Kalium-Bicarbonat	Vitisan	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0,5												3 T ●							

* 6 m für Heidelbeere / 20 m für Holunder und Mini-Kiwi

Liste der in Heidelbeere, Holunder, Minikiwi, Aronia bewilligten Insektizide und Akarizide - 2021

Wirkstoffgruppe	Handelsnamen (Liste nicht komplett)	Allgemeine Angaben	SPE3-Auflagen Distanz (m)	Wartefrist	Schädlinge															
					● = gute Wirkung				◆ = Teilwirkung											
Wirkstoff					Heidelbeeren	Minikiwi	Holunder	Aronia												
INSEKTIZIDE und AKARIZIDE																				
Grundsätzlich Packungsangaben beachten																				
																				
		Bewilligt in Bio	Auf IP Liste	Konzentration (%) oder Menge	Max. Anzahl Behandlungen	Drift: Oberflächengewässer (unbehandelte Pufferzone)			Abschwemmung: Oberflächengewässer (unbehandelte geschlossene Pflanzendecke)			Drift: Biotopen (unbehandelte Pufferzone)								
						In Wochen, Tage (T), oder ohne Wartefrist			VB_NE: Vor Blüte / Nach Ernte, A Beim Austrieb, VB vor Blüte, NB nach Blüte											
						Spinnmilben	Raupen (Wickler, Spanner)	Schildläuse	Kirschessigfliege	Blattläuse	Spinnmilben	Raupen (Wickler, Spanner)	Schildläuse	Kirschessigfliege	Blattläuse	Spinnmilben	Raupen (Wickler, Spanner)	Schildläuse	Kirschessigfliege	Blattläuse
Limonoide																				
Azadirachtin A	NeemAzal-T/S, Biohop DelNeem, Sanoplant Neem	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.3	1															
Fettsäure																				
Kaliumsalze	Natural, Siva 50, Neudosan neu, Biohop Delmon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2																
Natriumoleate	Oleate 20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3																
Spinosyne																				
Spinosad	Audienz, Biohop Audienz, Perfetto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.02	2															
Carbamate																				
Pirimicarb	Pirimicarb, Pirimor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.04	2	20	6													
Ölpräparate																				
Rapsöl	Genol Plant, Sanoplant Winteröl	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2																
	Rapisal, Rappol Plus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.5	3															
Paraffinöl	Biohop SprayOil, Biorga Contra Winteröl, Capito Winterspritzmittel, Minerol WO, Misto 12, Oléoc, Spray Oil 7-E, Weissöl (S), Zofal D	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.5																
Neonicotinoide																				
Thiacloprid	Alanto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.02	2	20	6													
Pyrethrine																				
Sesamöl + pyrethrin	Pyrethrum FS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.05		20	6													
	Parexan N, Sepal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.15		50	6													
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.15		100	6													
Akarizide IRAC 10																				
Clofentezine	Apollo SC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.06	1															
Hexythiazox	Credo, Nissostar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.04		20	6													
Akarizide IRAC 21																				
Fenpyroximate	Kiron (HG), Spomil (K)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.2	1	50	6	6												
Tebufenpyrad	Zenar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.04		100	6	20												
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.04		50														

Erdbeere: Fungizide, Stimulatoren der natürlichen Abwehrkräfte, Lebende Organismen 2021

Nach der Ernte bzw. nach einer Neupflanzung (bis Mitte September)	Erste neue Blätter BBCH 10	Blütenstand- schieben BBCH 57	Beginn Blüte BBCH 60	Ende Blüte BBCH 67	Erste Jungfrüchte sichtbar BBCH 71	Erste weisse Früchte BBCH 81	Beginn der Rotfärbung der Früchte BBCH 85	Früchte gefärbt BBCH 87	Wartefrist
Ridomil Gold: Rhizomfäule, Rote Wurzelfäule, max. 1 Behandlung (angiesen nach Pflanzung)									keine Wartefrist (vor Blüte oder nach Ernte)
Alial, Alette WG, Alfil WG: Rhizomfäule, Rote Wurzelfäule, max. 4 Behandlungen									
Stamina S, Booster, Quartet Lux: Rhizomfäule, Rote Wurzelfäule, Lederfäule, max. 3 Beh., angiesen ♦									
Kupfer: pilzliche Blattfleckenkrankheit, <u>Teilwirkung:</u> Eckige Blattfleckenkrankheit									
SSH Systhane C WG, Duotop Plus: Echter Mehltau, Blattfleckenkrankheiten, max. 4 Beh. ●									
Schwefel: Echter Mehltau									
Thiram 80: <u>Teilwirkung:</u> Blattfleckenkrankheit, schwarze Fruchtfäule									4 Wochen
Aliette WG: Lederfäule, maximal 3 Behandlungen									
SSH Slick, Difcor 250 EC, Bogard, SICO: Echter Mehltau, maximal 3 Beh., Systhane Viti 240, Topas, Topas vino: Echter Mehltau, maximal 4 Beh. ●									
Stamina S, Booster, Quartet Lux: <u>Teilwirkung:</u> Lederfäule, max. 3 Beh. ♦									
Legend: Echter Mehltau, max. 4 Behandlungen									
Strobilurine Flint, Tega: Echter Mehltau, Blattfleckenkrankheiten, <u>Teilwirkung:</u> Graufäule, maximal 3 Behandlungen									
Amistar: Echter Mehltau, <u>Teilwirkung:</u> Graufäule, maximal 3 Behandlungen, ● Stroby, Stroby WG: Echter Mehltau, maximal 3 Behandlungen									
Strobilurine + SDHI Moon Sensation: Schwarze Fruchtfäule, Blattfleckenkrankheiten, echter Mehltau, Lederfäule, Graufäule, maximal 2 Behandlungen ●●									
SDHI Moon Privilege: Blattfleckenkrankheiten, echter Mehltau, Graufäule, maximal 2 Behandlungen ●									
Frupica SC: Graufäule, max. 1 Behandlung ●									
Pyrus 400 SC, Papyrus, Espiro: Graufäule, max. 1 Behandlung ●									
Switch, Play, Avatar: Graufäule, max. 2 Beh. ●●									
SDHI + SSH Dagonis, Taifen: Echter Mehltau, max. 3 Behandlungen ●●									2 Wochen
Nimrod: Echter Mehltau									
Armcarb, Capito Armcarb, BIOHOP FungiCARB, Carbofort: Echter Mehltau; Vitsan, Kalisan: <u>Teilwirkung:</u> echter Mehltau									1 Woche
Teldor: Graufäule, maximal 2 Behandlungen ●									
Saphire: Graufäule, maximal 2 Behandlungen ●									
Prolectus: Graufäule, maximal 2 Behandlungen ●									3 Tage
Vacciplant: Echter Mehltau, <u>Teilwirkung:</u> Graufäule (Graufäule: maximal 4 Behandlungen)									
FytoSave, Auralis: <u>Teilwirkung:</u> Echter Mehltau (nur Gewächshaus)									1 Tag
Amylo-X: Graufäule									
Serenade ASO: <u>Teilwirkung:</u> Graufäule (nur Gewächshaus)									
Prestop: <u>Teilwirkung:</u> Graufäule, max. 2 Behandlungen									
									0 Tag

Zu beachten : Für das Fungizidresistenz-Management, wird die Anzahl Behandlungen pro **Wirkstoffgruppe** beschränkt. Diese ist für Solo-Formulierungen und für Kombinationen mit anderen Wirkstoffen gültig. Diese Gruppen sind mit farbigen Punkten gekennzeichnet. Zwei Ausnahmen:
 1) SSH Difeconazol: Max. 3 Behandlungen mit diesem Wirkstoff, wegen seiner Wirkung auf Bodenorganismen.
 2) Für die Anilinopyrimidine (grüne Punkte) gelten die Einschränkungen nicht für die Gruppe, sondern per Wirkstoff.

Die max. Anzahl von 3 Behandlungen für Produkte, welche Kaliumphosphanat enthalten (♦) gilt für die Spritz- und Giessanwendung **zusammengezählt**.

Erdbeere: Insektizide/Akarizide 2021

Nach der Ernte bzw. Nach einer Neupflanzung (bis Mitte Sept.)	Winterruhe BBCH 00	Erste neue Blätter BBCH 10	Blütenstand-schieben BBCH 57	Beginn Blüte BBCH 60	Ende Blüte BBCH 67	Erste Jungfrüchte sichtbar BBCH 71	Erste weisse Früchte BBCH 81	Beginn Rotfärbung der Früchte BBCH 85	Früchte gefärbt BBCH 87	Wartefrist
		Genol Plant, Sanoplant Winteröl: Spinnmilben, Blattläuse								keine Wartefrist (vor Blüte oder nach Ernte)
Apollo SC: Spinnmilben (Eier), max. 1 Beh. Credo, Nissostar: Spinnmilben (Eier, Larven, Nymphen), max. 1 Beh. Ende August- Anfangs September	●	Apollo: Spinnmilben (Eier), max. 1 Beh. Credo, Nissostar: Spinnmilben (Eier, Larven, Nymphen), max. 1 Beh.	●							
Envidor: Spinnmilben (Eier, Larven, Nymphen), max. 1 Beh. Movento SC: Spinnmilben, Erdbeermilbe, max. 1 Beh.	●	Envidor: Spinnmilben (Eier, Larven, Nymphen), max. 1 Beh. Movento SC: Spinnmilben, Erdbeermilbe, Weisse Fliegen, Blattläuse (Röhrenläuse), max. 1 Beh.	●							3 Wochen
Zenar, Kiron (HG), Spomil (K): Erdbeermilbe, Spinnmilben (alle Stadien), max. 1 Beh.	●	Zenar, Kiron (HG), Spomil (K): Erdbeermilbe, Spinnmilben, max. 1 Beh.								
		Pirimicarb, Pirimor: Blattläuse, max. 2 Beh.								
		Pyrethrum FS, Parexan N, Sepal: Blattläuse, Raupen								1 Woche
		Alanto: Blattläuse, Blütenstecher, max. 2 Beh.								
		Pyrethroide (versch. Produkte): Thrips, Blütenstecher, max. 2 Beh.								
							Fettsäuren (versch. Produkte): Spinnmilben und Blattläuse			3 Tage
							Vertimec Gold, Milbeknock: Spinnmilben, Erdbeermilbe, max. 1 Beh.			
							Arabella: Spinnmilben (Eier, Larven), max. 1 Beh.		●	
							Acramite: Spinnmilben (Eier, Larven), max. 1 Beh.		●	
							Telmion: Spinnmilben, max. 2 Beh.			
							Audienz, Biohop Audienz: Thrips, max. 2 Beh.		●	
							Audienz, Biohop Audienz, Perfetto : Kirschesigfliege, max. 2 Beh.		●	

Zu beachten : Für das Insektizidresistenz-Management, wird die Anzahl Behandlungen pro **Wirkstoffgruppe** beschränkt. Diese Gruppen sind mit farbigen Punkten gekennzeichnet.

Himbeere: Fungizide 2021

Nach der Ernte bzw. nach einer Neupflanzung bzw. nach dem Austrieb	Erste neue Blätter BBCH 10	Blütenknospen sichtbar BBCH 57	Beginn Blüte BBCH 60	Ende Blüte BBCH 67	Erste Jungfrüchte sichtbar BBCH 71	Beginn Frucht- verfärbung BBCH 81	Früchte gefärbt BBCH 85	Wartefrist	
Ridomil Gold, Ridomil Vino: Wurzelfäule, maximal 2 Giess-Behandlungen								keine Wartefrist (vor Blüte oder nach Ernte)	
Kupfer: Rutenkrankheiten									
SSH Slick: Himbeerrost, maximal 3 Behandlungen									
Strobilurin Flint: Himbeerrost, Rutenkrankheiten, maximal 3 Behandlungen ●									
Captan S WG: Rutenkrankheiten, nur nach Ernte									
Strobilurin								3 Wochen	
Amistar: <u>Teilwirkung:</u> Rutenkrankheiten, maximal 3 Behandlungen ●								2 Wochen	
Strobilurin + SDHI Moon Sensation: Rutenkrankheiten, Graufäule, Rost, maximal 2 Behandlungen ●●									
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Zu beachten: Für das Fungizidresistenz-Management gelten die im Schema „Erdbeere – Fungizide“ aufgeführten Erklärungen auch für die Himbeere. </div>	Strobilurin + SDHI Signum: Graufäule, max. 2 Behandlungen (nur Freiland) ●●								
	Frupica SC: Graufäule, max. 1 Behandlung ●●								
	Pyrus 400 SC, Papyrus, Espiro: Graufäule, maximal 1 Behandlung ●								
	Switch, Play, Avatar: Graufäule, max. 2 Beh. ●●								
	Teldor: Graufäule, maximal 2 Behandlungen ●●								
Strobilurin + SDHI Signum: Echter Mehltau, maximal 2 Behandlungen ●●								1 Woche	
Armcarb, Capito Amcarb, BIOHOP FungiCARB, Carbofort: Echter Mehltau (nur Freiland) ●●								3 Tage	

Brombeere: Fungizide 2021

Nach der Ernte bzw. Nach einer Neupflanzung (bis Mitte September)	Erste neue Blätter BBCH 10	Blütenknospen sichtbar BBCH 57	Beginn Blüte BBCH 60	Ende Blüte BBCH 67	Erste Jungfrüchte sichtbar BBCH 71	Beginn Frucht- verfärbung BBCH 81	Früchte gefärbt BBCH 85	Wartefrist	
Kupfer: Rutenkrankheiten								Keine Wartefrist	
Strobilurin Flint: Brombeerroste, Rutenkrankheiten, maximal 3 Behandlungen ●									
Captan S WG: Rutenkrankheiten, nur nach Ernte									
Ridomil Gold, Ridomil Vino: Falscher Mehltau, max. 2 Behandlungen								3 Wochen	
Strobilurin									
Amistar: <u>Teilwirkung:</u> Rutenkrankheiten, max. 3 Behandlungen ●									
Strobilurin + SDHI Moon Sensation: Rutenkrankheiten, Graufäule, maximal 2 Behandl. ●●								2 Wochen	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Zu beachten: Für das Fungizidresistenz-Management gelten die im Schema „Erdbeere – Fungizide“ aufgeführten Erklärungen auch für die Brombeere. </div>	Frupica SC: Graufäule, max. 1 Behandlung ●								
	Pyrus 400 SC, Papyrus, Espiro: Graufäule, maximal 1 Behandlung ●								
	Switch, Play, Avatar: Graufäule, max. 2 Beh. ●●								
	Teldor: Graufäule, maximal 2 Behandlungen ●●								
	Armcarb, Capito Amcarb, BIOHOP FungiCARB, Carbofort: Echter Mehltau (nur Freiland)								
								1 Woche	
								3 Tage	

Himbeere und Brombeere: Insektizide/Akarizide - 2021

Nach der Ernte bzw. Nach einer Neupflanzung (bis Mitte Sept.)	Winterruhe BBCH 00	Erste neue Blätter BBCH 10	Blütenknospen sichtbar BBCH 57	Beginn Blüte BBCH 60	Ende Blüte BBCH 67	Erste Jungfrüchte sichtbar BBCH 71	Beginn Fruchtverfärbung BBCH 81	Früchte gefärbt BBCH 85	Wartefrist	
Himbeere										
		Genol Plant, Sanoplant Winteröl: Spinnmilben, Schildläuse, Blattläuse							keine Wartefrist (vor Blüte oder nach Ernte)	
		Rapsal, Rappol Plus: Spinnmilben, Blattmilben, Blattläuse, max. 3 Beh.								
		Paraffinöl (versch. Produkte): Spinnmilben, Schildläuse, Raupen								
Gazelle SG, Barritus Rex, Basudin SG, Oryx Pro: Gallmücken, max. 2 Beh.	○	Gazelle SG, Barritus Rex, Basudin SG, Oryx Pro: Gallmücken, max. 2 Beh.	○							
		Envidor: Spinnmilben, Himbeerblattmilbe / Brombeermilbe / Gallmilbe, max. 1 Beh.	●							
Kanemite: Spinnmilben, Himbeerblattmilbe / Brombeermilbe / Gallmilbe, max. 1 Beh.	●	Milbeknock: Spinnmilben, Himbeerblattmilbe / Brombeermilbe / Gallmilbe, max. 1 Beh.	●							
Ende August- Anfangs September Apollo: Spinnmilben (Eier), max. 1 Beh. Credo, Nissostar: Spinnmilben (Eier, Larven, Nymphen), max. 1 Beh.	●	Apollo: Spinnmilben (Eier), max. 1 Beh. Credo, Nissostar: Spinnmilben (Eier, Larven, Nymphen), max. 1 Beh.	●							
Schwefel (versch. Produkte): Himbeerblattmilbe / Brombeermilbe / Gallmilbe		Schwefel (versch. Produkte): Himbeerblattmilbe / Brombeermilbe / Gallmilbe								
Envidor: Spinnmilben, Himbeerblattmilbe / Brombeermilbe / Gallmilbe, max. 1 Beh.	●									
		Talstar, Capito Multi: Himbeerkäfer, max. 2 Beh.	●			Talstar, Capito Multi: Himbeerkäfer, max. 2 Beh.	●			
		Zenar: Spinnmilben (alle Stadien), max. 1 Beh.; Kiron (HG), Spomil (K): Spinnmilben (Larven, Nymphen, Adulten), max. 1 Beh.	●						3 Wochen	
		Pirimicarb, Pirimor: Blattläuse, max. 2 Beh.	●							
		Pyrethrum FS: Blattläuse, Raupen, Parexan N, Sepal: Blattläuse, Raupen, Blattwespenlarve	●							
		Alanto: Blattläuse, Blütenstecher, Himbeerkäfer, max. 2 Beh.	○						1 Woche	
		Pyrethroide: Blütenstecher, Himbeerkäfer, max. 2 Beh.	●							
		Fettsäuren (versch. Produkte): Spinnmilben und Blattläuse							3 Tage	
		Audienz, Bandsen: Himbeerblütenstecher, Himbeerkäfer, max. 2 Beh.	●							
		Telmion: Spinnmilben, max. 2 Beh.							1 Woche	
								Audienz, Biohop Audienz, Perfetto, Alanto : Kirschessigfliege, max. 2 Beh.	3 Tage	
Brombeere										
		Genol Plant, Sanoplant Winteröl: Spinnmilben, Schildläuse, Blattläuse							keine Wartefrist (vor Blüte oder nach Ernte)	
		Rapsal, Rappol Plus: Spinnmilben, Blattmilben, Blattläuse, max. 3 Beh.								
		Paraffinöl (versch. Produkte): Spinnmilben, Schildläuse, Raupen								
		Envidor: Spinnmilben, Himbeerblattmilbe / Brombeermilbe / Gallmilbe, max. 1 Beh.	●							
Kanemite: Spinnmilben, Himbeerblattmilbe / Brombeermilbe / Gallmilbe, max. 1 Beh.	●	Milbeknock: Spinnmilben, Himbeerblattmilbe / Brombeermilbe / Gallmilbe, max. 1 Beh.	●							
Gazelle SG, Barritus Rex, Basudin SG, Oryx Pro: Gallmücken, max. 2 Beh.	○	Gazelle SG, Barritus Rex, Basudin SG, Oryx Pro: Gallmücken, max. 2 Beh.	○							
Apollo: Spinnmilben (Eier), max. 1 Beh. Credo, Nissostar: Spinnmilben (Eier, Larven, Nymphen), max. 1 Beh. Ende August- Anfangs September	●									
Envidor: Spinnmilben, Himbeerblattmilbe / Brombeermilbe / Gallmilbe, max. 1 Beh.	●	Apollo: Spinnmilben (Eier), max. 1 Beh. Credo, Nissostar: Spinnmilben (Eier, Larven, Nymphen), max. 1 Beh.	●							
		Zenar: Spinnmilben (alle Stadien), max. 1 Beh.; Kiron, Spomil (K): Spinnmilben (Larven, Nymphen, Adulten), max. 1 Beh.	●							3 Wochen
		Pirimicarb, Pirimor: Blattläuse, max. 2 Beh.	●							
		Pyrethrum FS: Blattläuse, Raupen, Parexan N: Blattläuse, Raupen, Blattwespenlarve	●							
		Schwefel (versch. Produkte): Himbeerblattmilbe / Brombeermilbe / Gallmilbe							1 Woche	
		Alanto: Blattläuse und Blütenstecher, max. 2 Beh.	○							
		Fettsäuren: Blattläuse, Spinnmilben							3 Tage	
		Telmion: Spinnmilben, max. 2 Beh.								
								Audienz, Biohop Audienz, Perfetto, Alanto : Kirschessigfliege, max. 2 Beh.		

Ribes -Arten (rote und schwarze Johannisbeere, Stachelbeere): Fungizide 2021

Nach der Ernte bzw. nach einer Neupflanzung bzw. nach dem Austrieb	Erste neue Blätter BBCH 10	Blütenknospen sichtbar BBCH 57	Beginn Blüte BBCH 60	Ende Blüte BBCH 67	Erste Früchte innerhalb der Grappen angesetzt BBCH 71	Beginn Frucht- verfärbung BBCH 81	Früchte gefärbt BBCH 85	Wartefrist
Delan WG: Mondscheinigkeit (nur rote und schwarze Johannisbeeren)								keine Wartefrist (vor Blüte oder nach Ernte)
SSH Systhane C WG, Dutop Plus: Rost, Echter Mehltau, Blattfallkrankheit, maximal 4 Behandlungen			●					
Zu beachten: Für das Fungizidresistenz-Management gelten die im Schema „Erdbeere – Fungizide“ aufgeführten Erklärungen auch für die <i>Ribes</i> -Arten.			SSH Slick, Difcor 250 EC, Bogard, SICO: Echter Mehltau, max. 3 Behandl. ●					
			Héliosoufre: Echter Mehltau (nur Stachelbeere)					
Kupfer: Blattfallkrankheit								3 Wochen
Zu beachten: Die Mittel sind normalerweise für alle Ribes-Arten zugelassen oder auf Johannisbeeren in deutsch und "groseiller" auf französisch (welches zusammen rote und schwarze Johannisbeeren sowie Stachelbeeren umfasst). Achtung: Gewisse Produkte sind jedoch nur auf Stachelbeeren oder nur auf Johannisbeeren zugelassen.			SSH Systhane Viti, Topas, Topas vino: Echter Mehltau, maximal 4 Behandlungen ●					
			Legend: Echter Mehltau (nur Stachelbeere), max. 1 Behandlung					
			Strobilurine Amistar, Stroby: Mondscheinigkeit, echter Mehltau, maximal 3 Behandlungen ●					
			Fenicur: Teilwirkung: Rost, echter Mehltau					
			Strobilurin Flint, Tega: Mondscheinigkeit, echter Mehltau, maximal 3 Behandlungen ●					
			Nimrod: Echter Mehltau (nur Stachelbeere), maximal 5 Behandlungen					
			Switch, Play, Avatar: Mondscheinigkeit, max. 2 Behandlungen Graufäule (nur Stachelbeere), maximal 2 Behandlungen					2 Wochen
			Teldor: Graufäule, maximal 2 Behandlungen					1 Woche
Armcarb, Capito Amcarb, BIOHOP FungiCARB, Carbofort: Echter Mehltau (nur Freiland)								3 Tage

Ribes-Arten: Johannis-, Stachelbeere : Insektizide/Akarizide - 2021

Nach der Ernte bzw. nach einer Neupflanzung (bis Mitte Sept.)	Winterruhe BBCH 00	Erste neue Blätter BBCH 10	Blütenknospen sichtbar BBCH 57	Beginn Blüte BBCH 60	Ende Blüte BBCH 67	Erste Früchte innerhalb der Grappen angesetzt BBCH 71	Beginn Fruchtverfärbung BBCH 81	Früchte gefärbt BBCH 85	Wartefrist	
<p>Apollo SC: Spinnmilben (Eier), max. 1 Beh. ● Credo, Nissostar: Spinnmilben (Eier, Larven, Nymphen), max. 1 Beh. Ende August- Anfangs September</p> <p>Zu beachten : Für das Insektizidresistenz-Management, wird die Anzahl Behandlungen pro Wirkstoffgruppe beschränkt. Diese Gruppen sind mit farbigen Punkten gekennzeichnet.</p>		<p>Genol Plant, Sanoplant Winteröl: Spinnmilben, Blattläuse</p> <p>Rapsal, Rappol Plus: Spinnmilben, Schildläuse, Blattläuse, max. 3 Beh.</p> <p>Paraffinöl (versch. Produkte): Spinnmilben, Schildläuse, Raupen</p>							keine Wartefrist (vor Blüte oder nach Ernte)	
	<p>Apollo SC: Spinnmilben (Eier), max. 1 Beh. ● Credo, Nissostar: Spinnmilben (Eier, Larven, Nymphen), max. 1 Beh.</p>		<p>Apollo SC: Spinnmilben (Eier), max. 1 Beh. ● Credo, Nissostar: Spinnmilben (Eier, Larven, Nymphen), max. 1 Beh.</p>							
			<p>Envidor: Spinnmilben (alle Stadien), max. 1 Beh. ●</p>							
			<p>Zenar: Spinnmilben (alle Stadien), max. 1 Beh. ● Kiron, Spomil K: Spinnmilben (Larven, Nymphen, Adulten), max. 1 Beh.</p>							
				<p>Pirimicarb, Pirimor: Blattläuse, max. 2 Beh. ●</p>						
				<p>Pyrethrum FS: Blattläuse, Raupen ● Parexan N, Sepal: Blattläuse, Raupen. Blattwespenlarve</p>						
				<p>Alanto: Blattläuse, Napfschildläuse, max. 2 Beh. ○</p>						
							<p>Fettsäuren (versch. Produkte): Spinnmilben, Blattläuse</p>			
							<p>NeemAzal-T/S, Biohop DelNeem, Sanoplant Neem: Blattläuse, max. 2 Beh.</p>			
							<p>Audienz, Biohop Audienz, Peretto: Kirschessigfliege, max. 2 Beh. ●</p>			
									3 Wochen	
									1 Woche	
									3 Tage	

Heidelbeere: Fungizide 2021

Nach der Ernte bzw. nach einer Neupflanzung bzw. nach dem Austrieb	Erste neue Blätter BBCH 10	Blütenknospen sichtbar BBCH 57	Beginn Blüte BBCH 60	Ende Blüte BBCH 67	Erste Früchte sichtbar BBCH 71	Beginn Frucht- verfärbung BBCH 81	Früchte gefärbt BBCH 85	Wartezeit
Captan S WG: Godronia-Triebsterben, nach Ernte, nur Freiland								Keine Wartezeit
Flint, Tega: Trieb- und Beerenkrankheiten, <u>Teilwirkung:</u> Graufäule, maximal 3 Behandlungen (1 Behandlung nach Ernte)								2 Wochen
Switch, Play, Avatar: Trieb- und Beerenkrankheiten, Graufäule, maximal 2 Behandlungen								1 Woche
Teldor: Graufäule, maximal 2 Behandlungen								3 Tage
Armcarb, Capito Amicarb, BIOHOP FungiCARB, Carbofort: Echter Mehltau (nur Freiland)								

Holunder: Fungizide 2021

Nach der Ernte bzw. nach einer Neupflanzung bzw. nach dem Austrieb	Erste neue Blätter BBCH 10	Blütenknospen sichtbar BBCH 57	Beginn Blüte BBCH 60	Ende Blüte BBCH 67	Erste Früchte sichtbar BBCH 71	Beginn Frucht- verfärbung BBCH 81	Früchte gefärbt BBCH 85	Wartezeit
Flint, Tega: Beerenkrankheiten, Doldenwelke, <u>Teilwirkung:</u> Graufäule, maximal 3 Beh.								2 Wochen
Teldor: Graufäule, maximal 2 Behandlungen								1 Woche
Switch, Play, Avatar: Beerenkrankheiten, Graufäule, max. 2 Behandlungen								

Mini-Kiwi: Fungizide 2021

Nach der Ernte bzw. nach einer Neupflanzung bzw. nach dem Austrieb	Erste neue Blätter BBCH 10	Blütenknospen sichtbar BBCH 57	Beginn Blüte BBCH 60	Ende Blüte BBCH 67	Erste Früchte sichtbar BBCH 71	Beginn Frucht- verfärbung BBCH 81	Früchte gefärbt BBCH 85	Wartezeit
Switch, Play, Avatar: Colletotrichum-Fruchtfäule, Graufäule, max. 1 Behandlung								5 Wochen
Flint: <i>Colletotrichum</i> -Fruchtfäule, <u>Teilwirkung:</u> Graufäule, maximal 3 Behandlungen								2 Wochen
Teldor: Graufäule, maximal 2 Behandlungen								1 Woche
Armcarb, Capito Amicarb, BIOHOP FungiCARB, Carbofort: Echter Mehltau (nur Freiland)								3 Tage

Nebenwirkungen der empfohlenen Fungizide (2021)

Basierend auf den Datenbanken der Nebenwirkungen von Koppert und biobest

Fungizide	Amblyseius californicus	Amblyseius cucumeris	Amblyseius swirskii	Phytoseilus persimilis		Orius spp		Florfliegen	Marienkäfer	Schwebfliegen	Parasitoide	Bienen	Wasserorganismen
	Toxizität	Toxizität	Toxizität	Toxizität	Persistenz	Toxizität	Persistenz	Toxizität	Toxizität	Toxizität	Toxizität	Toxizität	Toxizität
Azoxystrobine	1	1	1	1		1		1	1	1	1		▼
Kaliumbicarbonat	1	1	1	1		1					1		
Boscalid	1	1	1	1		1							▼
Bupirimat	1	1	1	2	4 T	2	2 T	1	1	1	1		▼
Captan + Myclobutanil	1	1	1	1		1		1			1		▼
Kupfer	1	1	1	1		1		2			2		▼
Cyflufenamide	1	1	1					1			1		▼
Cyprodinil + Fludioxonil	1	1	1	1		1			1		1		▼
Difenoconazol	1	2		1		1		1	1	1	1		▼
Dithianon	1			1		1		1	1	1	1		▼
Fenhexamide	1			1		1			1		1		▼
FLudioxonil	1			1		1			1		1		▼
Fluopyram	1			1		1					1		▼
Folpet	1			1		1		1	1		1		▼
AI-Fosetyl	1		3			2		1			1		▼
Kresoxim-methyl	1		2	1		1		2	1		1		▼
Mancozeb + Metalaxyl M	2	1	4	1		1		1	1	1	2		▼
Mepanipyrim	1			1		1		1	2	1	2		▼
Penconazol	1			1		1		1	1		1		▼
Kaliumphosphonat	1										1		
Pyrimethanil	1	1	3	1		1		1	1	1	2		▼
Netzschwefel 0.3%	1	2	3	2		2		1			2		
Netzschwefel 0.5%	2	2		2		2		1	3		3		
Thiram	2	1	1	1		2		1	1	1	1		▼
Trifloxystrobin	1			2		2		1	1		1		▼

1 Ungefährlich bis leicht gefährlich < 25 %

2 Mäßig gefährlich Beeinträchtigung 25 - 50 %

3 Gefährlich Beeinträchtigung 50 - 75 %

4 Sehr gefährlich Beeinträchtigung > 75 %

▼ = giftig für Bienen und Wasserorganismen

Persistenz : W = Wochen T = Tage

Nebenwirkungen der empfohlenen Insektizide und Akarizide (2021)

Basierend auf den Datenbanken der Nebenwirkungen von Koppert und biobest

Insektizide	Amblyseius californicus		Amblyseius cucumeris		Amblyseius swirskii		Phytoseiulus persimilis		Orius		Florfliegen		Marienkäfer	Schwebfliegen	Parasitoide	Bienen	Wasserorganismen
	Toxizität	Persistenz	Toxizität	Persistenz	Toxizität	Persistenz	Toxizität	Persistenz	Toxizität	Persistenz	Toxizität	Persistenz	Toxizität	Toxizität	Toxizität	Toxizität	Toxizität
Alpha-cypermethrin	4	> 8 W	4	> 8 W	4	> 8 W	4	> 8 W	4		4	> 8 W		4	4	▼	▼
Bacillus thuringiensis	1		1		1		1		1		1		1	1	1		▼
Bifenthrin	4		4	> 8 W			4	8 - 12 W	4	8 - 12 W	4	> 8 W			4	▼	▼
Deltamethrin	3		4	> 8 W	4		4	8 - 12 W	4	> 8 W	4	> 8 W			4	▼	▼
Lambda-cyhalotrin	3		4	> 8 W	4	< 12 W	4	8 - 12 W	4	> 8 W	4	> 8 W			4	▼	▼
Cypermethrin	3		4	> 8 W			4	8 - 12 W	4	> 8 W	4	> 8 W			4	▼	▼
Paraffinol 3.5%	2		2		2												
Pirimicarb	1		3	3 T	1		2	3 T	2	5 T	2		2	2	2	▼	▼
Pyrethrin	4	1 W	4	1 W	2		4	1 W	4	1 W	2	1 W	2	2	2	▼	▼
Kaliumsalz	1		1		1		1		1		1		1		1		
Spinosad	1		4	2 T	4	4 W	2	1 W	4	2 W	1		2	2	2	▼	▼
Thiacloprid	1		1		1		3	2 W	4	2 W	3		4	3	3		▼
Zeta-cypermethrin																▼	▼
Akarizide																	
Abamectin	4	1 W	4	2 W	4	2 W	4	2 W	4	3 W	4	1 W			4	▼	▼
Acequinocyl	1		1		1		2	1 S	1		1				1		▼
Bifenazate	1		1		3	1 W	2	1 W	1		1		1	1	1	▼	▼
Clofentezine	1		1		1		1		1		1		1	1	1		▼
Etoazole	2		2	2 W	2		3	2 W	1		2		2	1	1		▼
Fenpyroximate	3	5 T	4		2		4	> 2 W	1		1		3	1	2		▼
Hexythiazox	1		1		1		1		1		1		1		1		▼
Maltodextrine	2		2		2										4	▼	▼
Milbemectine	4		4		4		4		2		1					▼	▼
Spirodiclofen	2		2		2	2 W	2	3 - 4 W	4		1				1	▼	
Spirotetramate	4		4		3	1 W	4	2 - 6 W	1						1		▼
Tebufenpyrad	1		1	2 W	1		4	1 W		2 W	1				2		▼

1 Ungefährlich bis leicht gefährlich < 25 %
2 Mäßig gefährlich Beeinträchtigung 25 - 50 %
3 Gefährlich Beeinträchtigung 50 - 75 %
4 Sehr gefährlich Beeinträchtigung > 75 %
▼ = giftig für Bienen und Wasserorganismen

Persistenz : W = Wochen T = Tage