

Profi-Katalog

Natürliche Produkte für
Landwirtschaft & Gartenbau



AGROLINE

Service & Bioprotect

gegen Schädlinge

gegen Krankheiten

gegen Unkraut

Pflanzenstärkung & Pflanzenhilfsmittel

Monitoring

Fliegenbekämpfung

Bestäubung

Drohnerservice

Hilfsmittel

2024

AGROLINE Bioprotect

Ihr Partner rund um biologischen Pflanzenschutz, natürliche Schädlingsbekämpfung & Biodiversitätsförderung

Der Pflanzenschutz und Pflanzenbau von heute verlangt die Kombination verschiedener Massnahmen. AGROLINE Bioprotect arbeitet kontinuierlich an Kombinationsstrategien für Landwirte, Obstbäuerinnen, Gemüsebauern, Hobbygärtnerinnen und Lagerhalter.

Sortiment

Wir von AGROLINE Bioprotect haben uns der biologischen Bewirtschaftung in Landwirtschaft und Gartenbau verschrieben. Vor rund 40 Jahren machte die haus-eigene Zucht von Trichogramma-Schlupfwespen gegen den Maiszünsler den Anfang, mittlerweile zählt eine grosse Auswahl an weiteren natürlichen Produkten und Dienstleistungen zum Bioprotect-Sortiment, das unter anderem aus Nützlingen, Mikroorganismen, Pflanzenextrakten, Monitoringsystemen und Grundstoffen sowie digitalen Anwendungen besteht. Der kontinuierliche Ausbau von Eigenmarken sorgt auch in Zukunft für massgeschneiderte Lösungen im biologischen Pflanzenschutz, in der natürlichen Schädlingsbekämpfung und in der Biodiversitätsförderung.

Qualität

Die langjährige Zusammenarbeit mit anerkannten Forschungsinstituten und regelmässige Qualitätskontrollen nach internationalen Standards sichern das hohe Niveau unserer natürlichen Produkte für eine nachhaltige Bewirtschaftung.

Entwicklung

Zunehmende Herausforderungen in Landwirtschaft und Gartenbau erfordern innovative Antworten: Auf die Entwicklung der OptiDrone für den präzisen Abwurf von Trichogramma-Schlupfwespen über dem Maisfeld folgten weitere digitale Anwendungen wie die VitiDrone zum Applizieren von biologischen Mitteln im Weinbau und Digitales Monitoring von Schadfaltern. Unter anderem wirken wir laufend an automatisierter Schädlings- und Unkrautererkennung mit und setzen uns für die Realisierung weiterer ressourcenschonender Methoden ein.

Beratung

Die Kundenzufriedenheit hat für uns von AGROLINE Bioprotect oberste Priorität. Dazu gehört in erster Linie die kompetente Beratung durch unsere Experten, von deren praxisnahem Bezug Sie als Anwender profitieren. Ein internes Versuchswesen, das langjährige Know-how sowie der stetige Austausch in Fachgremien bilden die Basis für die gewohnte Beratungskompetenz.

Wir wünschen Ihnen eine erfolgreiche Saison und freuen uns darauf, Ihnen mit unserem Sortiment zur Seite zu stehen.

Ihr Team von AGROLINE Bioprotect



Inhaltsverzeichnis

gegen Schädlinge	2
Trichogramma-Schlupfwespen gegen Maiszünsler	3
Nematoden gegen diverse Schädlinge	8
Engerlinge bekämpfen	14
Nützliche Insekten in Obstbau und Gewächshaus	20
Nützlinge im Lager	43
Weitere natürliche Produkte gegen Schädlinge	48
gegen Krankheiten	57
Fungizide	
gegen Unkraut	65
Hanfvlies	66
Pflanzenstärkung & Pflanzenhilfsmittel	67
Pflanzenstärkungsmittel und Bodenhilfsstoffe	
Monitoring	79
Pheromonfallen, Farbfallen und digitale Fallen für Gemüse-, Obst- und Ackerbau sowie für Lebensmittel, Futtermittel-Lager und Mühlen	
Fliegenbekämpfung	92
Lockstofffalle	93
Nützlinge	94
Bestäubung	95
Wildbienen	96
Hummeln	97
Drohnen-service	98
OptiDrone: Nützlingsausbringung	99
VitiDrone: Spritzservice Weinbau	100
GreenDrone: Untersaaten	101
WhiteDrone: Gewächshausbeschattung	102
Hilfsmittel	103
Siliermittel	104
Allgemeine Verkaufsbedingungen	105
Register	106
nach Produkt	106
nach Schädling	106
nach Krankheit	108
nach Nützlich/Wirkstoff	108
nach Kultur	109

gegen Schädlinge

Mit **über 30 Jahren Erfahrung** in der Zucht und Anwendung von Nützlingen dürfen wir Ihnen mit unserem Know-how kompetent zur Seite stehen. Lösungen auf Basis von Mikroorganismen und Pflanzenextrakten ergänzen das **Nützlingsangebot**.



Trichogramma-Schlupfwespen

Auf den folgenden Seiten finden Sie unsere Trichogramma-Schlupfwespen aus eigener Zucht für die Bekämpfung des Maiszünslers.



Trichogramma-Schlupfwespen gegen Maiszünsler



Maiszünslerlarve im Stängel

Die Larven des Maiszünslers (*Ostrinia nubilalis*) verursachen erhebliche Schäden im Mais, während sie sich durch Stängel und Kolben fressen. Die Pflanzen knicken um, und der Nährstofftransport in die Kolben wird unterbrochen. Zudem bilden die Bohrlöcher Eintrittspforten für mykotoxinbildende Fusariumpilze.



Durch Fusariumpilze befallene und infolge umgeknickte Maispflanze



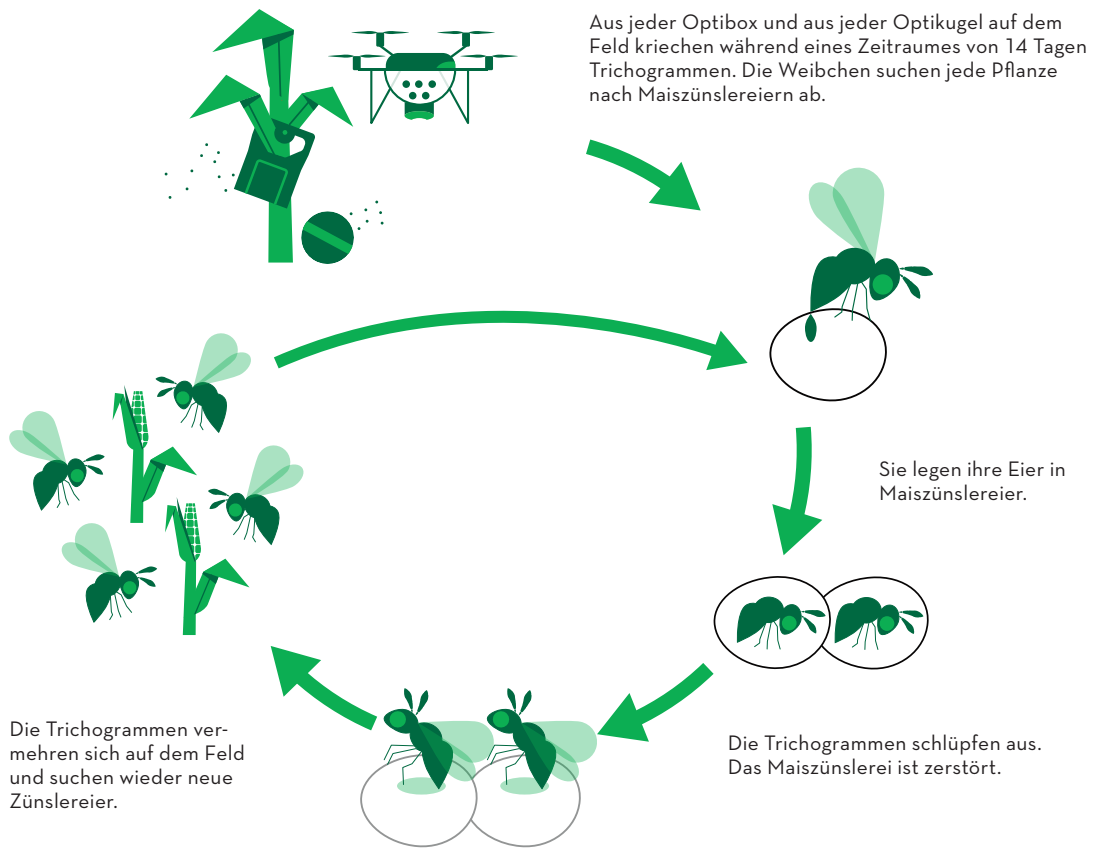
Weiblicher Maiszünslerfalter

Je nach Witterung beginnt ab ca. dem 10. Juni die Migration der Zünslerfalter aus dem alten Maisschlag des Vorjahres in den neuen Maisbestand. Damit startet die Eiablage des Maiszünslers.



Trichogramma-Schlupfwespen auf einem Maiszünsler-Eigelege

Die Schlupfwespen *Trichogramma brassicae* sind die natürlichen Feinde dieses Schädlings. Sie parasitieren die Eier und töten sie damit ab, sodass sich die Maiszünsler nicht weiter entwickeln können:



Trichogramma-Ausbringung per Drohne

In biologisch abbaubaren Optikugeln werden die Trichogrammen im Maisfeld platziert. Alle 7 m wirft die Drohne eine Optikugel über dem Feld ab. Dieser Service ist unter dem Namen OptiDrone online buchbar: www.bioprotect.ch/optidroneDE

Körner-/Silomais

2 Ausbringungen à 110 000 Nützlinge / ha: 147.30 / ha*

Süssmais

3 Ausbringungen à 220 000 Nützlinge / ha: 363.40 bis 393.70 / ha*

- ✓ Präzise Verteilung der Nützlinge
- ✓ Arbeitersparnis
- ✓ Parzelleneingabe online



Einfach online bestellen und
Parzellen eintragen:

[bioprotect.ch/
optidroneDE](http://bioprotect.ch/optidroneDE)



Feld speichern

OptiDrone

CHF 147.30 pro ha

Feldbestimmung →

Zusätzliches Feld erfassen →

Erfasste Felder absenden →

OptiDrone

- ✓ 100 Optikugeln / ha / Freilassung
- ✓ 2 Freilassungen
- ✓ Arbeitssparend, gut für grosse Flächen geeignet
- ✓ 3 Minuten / ha
- ✓ Durchführung von erfahrenen Drohnenpiloten

Bei Fragen zum Bestellprozess stehen wir Ihnen auch gerne
telefonisch zur Verfügung: 058 434 32 82

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Trichogramma-Ausbringung von Hand

Optibox	Optimaler Schutz
Körner-/Silomais	2 Ausbringungen à 110 000 Trichogrammen / ha
Einheit	50 Optiboxen / ha / Ausbringung
Art.-Nr.	3601.01
Unverbindl. Richtpreis	114.90 bis 126.30 / ha
Süssmais	3 Ausbringungen à 220 000 Trichogrammen / ha
Einheit	100 Optiboxen / ha / Ausbringung
Art.-Nr.	3633.01
Unverbindl. Richtpreis	286.00 bis 322.30 / ha

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.



Optibox

Trichocap Plus	Einmalige Ausbringung mit zusätzlicher verzögerter Schlupfwelle
Körner-/Silomais	1 Ausbringung à 220 000 Trichogrammen / ha
Einheit	25 Trichocap Plus / ha
Art.-Nr.	3619.01
Unverbindl. Richtpreis	125.75 bis 145.10 / ha

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.



Trichocap Plus

Optikugel	Schnelle Ausbringung
Körner-/Silomais	2 Ausbringungen à 110 000 Trichogrammen / ha
Einheit	100 Optikugeln / ha / Ausbringung
Art.-Nr.	3609.01
Unverbindl. Richtpreis	CHF 116.50 bis 127.90 / ha
Süssmais	3 Ausbringungen à 220 000 Trichogrammen / ha
Einheit	100 Optikugeln / ha / Ausbringung
Art.-Nr.	3636.01
Unverbindl. Richtpreis	297.90 bis 333.60 / ha

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.



Optikugeln

Nematoden

Unsere nützlichen Fadenwürmer bekämpfen verschiedene Schädlinge zuverlässig in diversen Einsatzbereichen.



Nematoden

Nematoden sind Fadenwürmer, die weltweit mit zahlreichen Arten vertreten sind. Einige von ihnen sind insektenpathogen, was sie zu einem wirksamen Mittel in der biologischen Schädlingsbekämpfung macht.

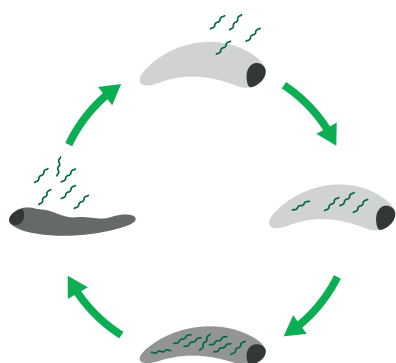


Nützliche Nematoden unter dem Mikroskop

Als biologisches Pflanzenschutzmittel liegen unsere Nematoden in Pulverform vor und lassen sich leicht in Wasser lösen und ausbringen.



Nematoden in Pulverform



Wirkungsmechanismus

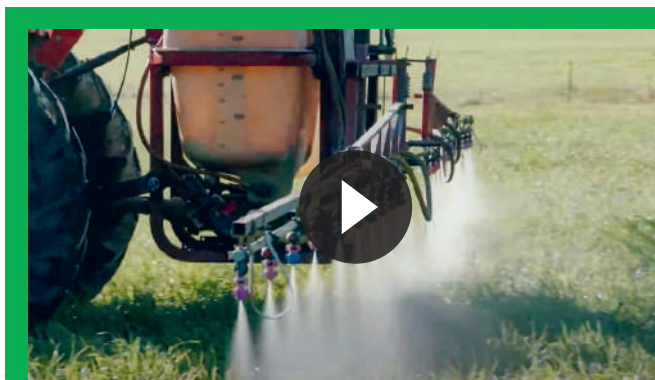
1. Die Nematoden suchen aktiv nach den Schädlingen und dringen in sie ein.
2. Die Nematoden vermehren sich in den Schädlingen und töten sie somit ab.
3. Sie wandern aus den toten Schädlingen aus, um weitere zu befallen.

Bioprotect-Nematoden

Produkt	Nützlich	Schädling	Seite
Nematop	<i>Heterorhabditis bacteriophora</i>	Dickmaulrüsslerlarven	10
Nemastar	<i>Steinernema carpocapsae</i>	Erdräupen, Werren, Wiesenschnakenlarven	11
Nemaplus	<i>Steinernema feltiae</i>	Trauermückenlarven	12
Nemapom	<i>Steinernema feltiae</i>	Apfelwicklerlarven	13
Nemagreen	<i>Heterorhabditis bacteriophora</i>	Gartenlaubkäferengerlinge, Junikäferengerlinge, Japankäferengerlinge	16

Lagerung

Nach Möglichkeit sollte die Anwendung unmittelbar nach Erhalt erfolgen. Nematoden können jedoch bei 4 °C bis zum aufgedruckten Datum (bis zu 4 Wochen) gelagert werden.



Zur Videoanleitung:
[bioprotect.ch/
 video-anleitungen](https://bioprotect.ch/video-anleitungen)



Nematop

Nützlich	Nematoden <i>Heterorhabditis bacteriophora</i>		
Wirkt gegen	Dickmaulrüsslerlarven		
Einsatzbereiche	Beerenbau allg., Baumschulen, Zierpflanzen allg.		
Formulierung	Wasserlösliches Pulver		
Art. Nr. 8013.03 50 Mio. Nematoden	100 m ² 1-4 ab 5 ab 10	Unverbindl. Richtpreis 59.55 47.75 44.65	
Art. Nr. 8013.04 500 Mio. Nematoden	1 000 m ² 1-4 ab 5 ab 10 ab 50	Unverbindl. Richtpreis 208.10 187.10 156.65 123.15	
	1 ha (ab 5 ha)	Preis auf Anfrage	
Aufwandmenge	0,5 Mio. Nematoden/m ²		
Wartefrist	1 Woche im Beerenbau		
Mischbarkeit	Mit allen gängigen Pflanzenschutzmassnahmen verträglich		
Anwendungszeitraum	April – September, ab 12 °C Bodentemperatur für einige Stunden/Tag		

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Anwendung

Tauchen von Frigopflanzen

500 Mio. Nematoden in 80 Liter Wasser auflösen, 0,4% Methylzellulose (Tapetenkleister) zugeben, um die Nematoden in der Schwebe zu halten. Eine Frigopflanze nimmt ca. 2ml Nematodenlösung auf. 80 Liter sind ausreichend für ca. 40 000 Pflanzen.

Giessbehandlung

Pro Pflanze 200 ml Giessbrühe mit einer Lanze um die Pflanze herum verteilen oder in die Wurzelzone injizieren. 500 Mio. Nematoden aufgelöst in 4000 Liter Wasser sind ausreichend für ca. 20 000 Pflanzen.

Giessbehandlung von Containern

500 Mio. Nematoden in 1 000 Liter Wasser auflösen und gleichmässig über Container verteilen:

Topf Ø cm	Topfvolumen (l)	Giessbrühe pro Topf (ml)	Töpfe pro 500 Mio. Nematoden
10	0,5	10	100 000
12	0,8	16	62 500
14	1,5	30	33 333
	3,0	60	16 667
	5,0	100	10 000

Tip

Für Beerenbau ist zudem Nematop cool erhältlich, das schon ab 10 °C wirkt.
50 Mio. Nematoden: Art.-Nr. 8014.03
500 Mio. Nematoden: Art.-Nr. 8014.04



Adulter Dickmaulrüssler



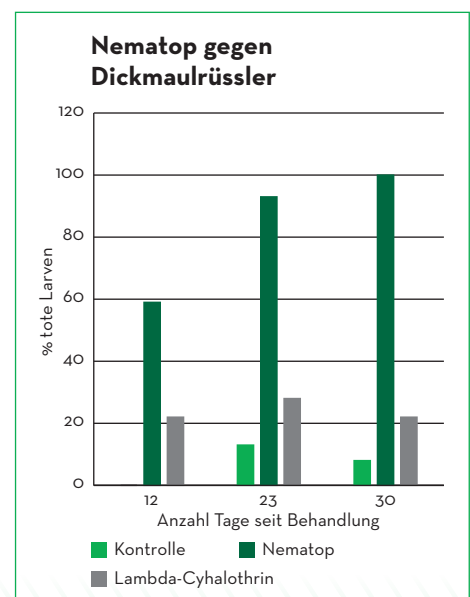
Schadbild



Dickmaulrüsslerlarve



Mit Nematoden infizierte Dickmaulrüsslerlarven färben sich rot und sterben ab



Quelle: Antje Frers, LWK SH, 2010

Nemastar

Nützlich	Nematoden <i>Steinernema carpocapsae</i>		
Wirkt gegen	Erdräupen, Werren, Wiesenschnakenlarven		
Einsatzbereiche	Gemüsebau allg., Wiesen und Weiden, Bäume und Sträucher (ausserhalb Forst), Blumenkulturen und Grünpflanzen, Rosen, Zier- und Sportrasen		
Formulierung	Wasserlösliches Pulver		
Art. Nr. 8010.02 50 Mio. Nematoden	100 m ² 1-4 ab 5	Unverbindl. Richtpreis	35.35 32.00
Art. Nr. 8010.03 500 Mio. Nematoden	1 000 m ² 1-4 ab 5 ab 10 ab 50	Unverbindl. Richtpreis	208.10 187.10 156.65 123.15
	1 ha (ab 5 ha)	Preis auf Anfrage	
Aufwandmenge	0,5 Mio. Nematoden / m ²		
Mischbarkeit	Mit allen gängigen Pflanzenschutzmassnahmen verträglich		
Anwendungszeitraum	Erdräupen: Juni – September idealerweise unmittelbar nach Auftreten der ersten Erdräupen Werren: April – Juli idealerweise vor der 1. Eiablage (April bis spätestens Mitte Mai) Wiesenschnakenlarven: September – Oktober idealerweise 2 Wochen nach Flughöhepunkt, um Schäden im Folgejahr zu vermeiden		



Erdräupe



Werre



Von Werren abgetrennter Wurzelhals
Quelle: Agroscope



Wiesenschnakenlarven

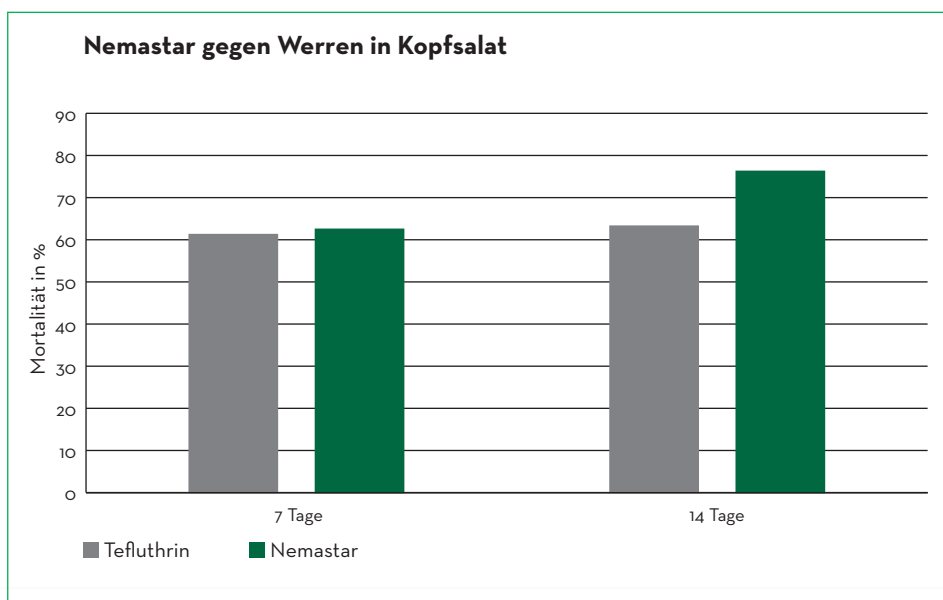


Mögliches Schadbild von Wiesenschnakenlarven

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Anwendung

Die Nematoden werden gemäss Gebrauchsanleitung in Wasser gelöst und mit der Pflanzenschutzspritze ausgebracht. Filter sollten zuvor entfernt werden und der Druck sollte 5 bar nicht übersteigen. Die Bodentemperatur sollte mindestens 12 °C für einige Stunden am Tag betragen.



Quelle: Plant Protection Directorate Nyiregyháza, Ungarn 2011

Tipp
Überprüfen Sie das Auftreten von Eulenfallern, deren Larven Erdräupen genannt werden, mit der **Deltafalle** (S. 80).

Nemaplus

Nützlich	Nematoden <i>Steinernema feltiae</i>		
Wirkt gegen	Trauermückenlarven		
Einsatzbereiche	Gemüsebau allg., Küchenkräuter, Bäume und Sträucher (ausserhalb Forst), Rosen, Gewächshaus: Speisepilze, Zierpflanzen allg.		
Formulierung	Wasserlösliches Pulver		
Art. Nr. 8011.03 50 Mio. Nematoden	100 m ² 1-4 ab 5	Unverbindl. Richtpreis	33.65 30.55
Art. Nr. 8011.04 500 Mio. Nematoden	1 000 m ² 1-4 ab 5 ab 10	Unverbindl. Richtpreis	208.10 187.10 156.65
	1 ha (ab 5 ha)	Preis auf Anfrage	
Aufwandmenge	0,5 Mio. Nematoden /m ²		
Mischbarkeit	Mit allen gängigen Pflanzenschutzmassnahmen verträglich		
Anwendungszeitraum	Ganzjährig im Gewächshaus		



Adulte Trauermücke, ca. 3mm gross



Champignonzucht

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

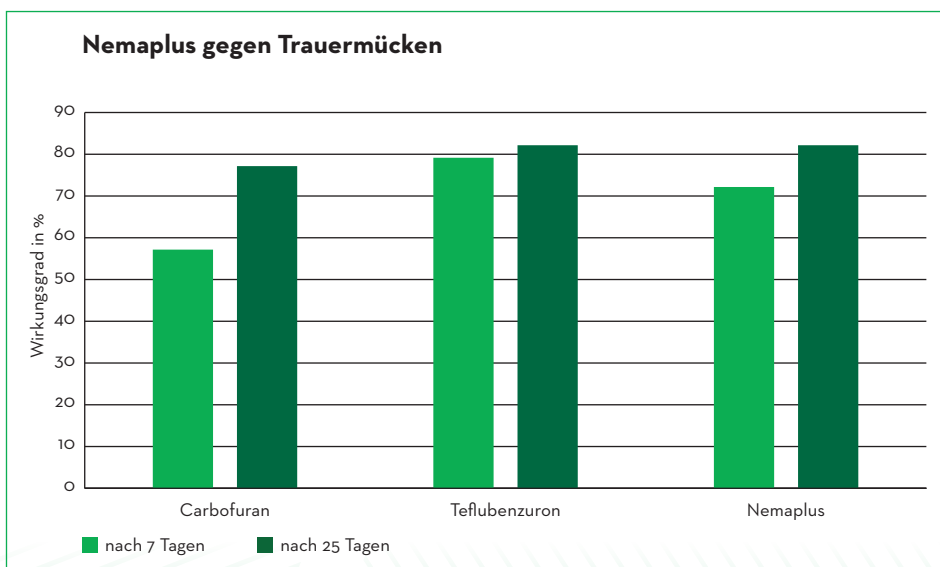
Anwendung

Die Nematoden werden gemäss Gebrauchsanleitung in Wasser gelöst und mit der Pflanzenschutzspritze ausgebracht. Filter sollten zuvor entfernt werden und der Druck sollte 5 bar nicht übersteigen.

Schadbild

Trauermücken bevorzugen keine bestimmte Kultur, sondern fühlen sich überall wohl, wo es warm und feucht ist. Das macht sie zu einem **häufigen Schädling im Gewächshaus**.

Die adulten Fliegen legen ihre Eier nahe der Pflanze oberirdisch ab, woraus die Larven schlüpfen, die sich unterirdisch von Wurzeln ernähren. **Verkümmertes Wachstum, Welke und Absterben** der betroffenen Pflanzen sind die Folge, wobei Setzlinge und Jungpflanzen besonders anfällig sind.

Schadbild Trauermückenlarven
Quelle: Agroscope

Quelle: Pflanzenschutzamt Hannover, 2000

Tipp

Um einen Befall rechtzeitig zu bemerken, ist der Einsatz von **Gelbtafeln** (S. 83) empfehlenswert. Adulte Trauermücken, die auf der Klebefläche haften bleiben, geben Aufschluss über das Vorhandensein der Larven.

Nemapom

Nützlich	Nematoden <i>Steinernema feltiae</i>		
Wirkt gegen	Überwinternde Apfelwicklerlarven		
Kultur	Äpfel		
Formulierung	Wasserlösliches Pulver		
Art. Nr. 8011.03 50 Mio. Nematoden	100 m ² 1 - 4 ab 5	Unverbindl. Richtpreis	33.60 30.50
Art. Nr. 8011.04 500 Mio. Nematoden	1 000 m ² 1 - 4 ab 5	Unverbindl. Richtpreis	207.90 186.90
	1 ha (ab 5 ha)	Preis auf Anfrage	
Aufwandmenge	1,5 Milliarden Nematoden / ha		
Mischbarkeit	Mit allen gängigen Pflanzenschutzmassnahmen verträglich		
Anwendungszeitraum	September - März, ab 10 °C für einige Stunden nach der Anwendung		



Adulter Apfelwickler



Schadbild Apfelwickler

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Anwendung



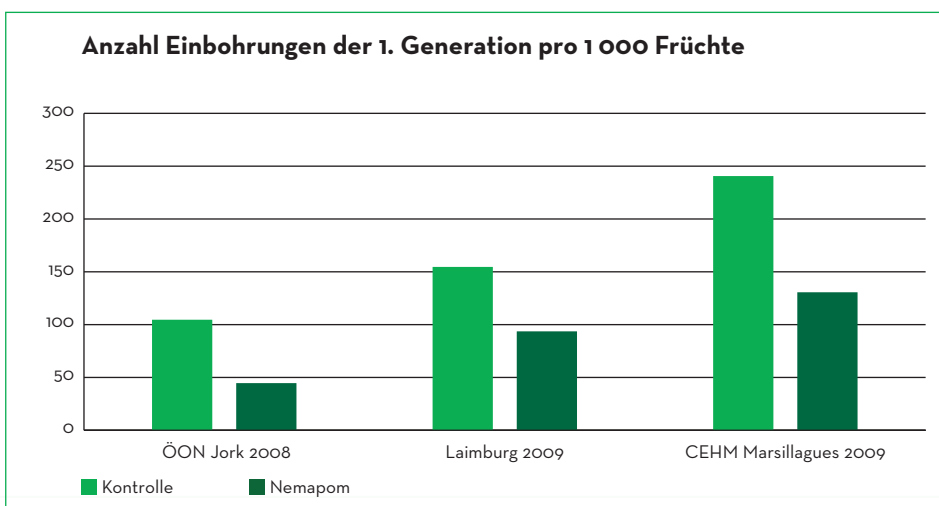
Nematoden mit einem Netzmittel in Wasser lösen und mit dem Sprühgerät auf die Rinde aufbringen. Der Druck sollte unter 5 bar liegen und der Düsendurchmesser mindestens 0,8 mm betragen.

Die Anwendung sollte abends bei feuchter Witterung erfolgen. Es ist auf gute Benetzung des Veredelungsknotens zu achten und nach Möglichkeit sollten auch der Boden um den Stamm herum sowie in unmittelbarer Nähe befindliche Zaunpfähle behandelt werden, da auch hier Apfelwicklerlarven überwintern können.

Hinweis: Nemapom eignet sich gut für eine Bekämpfungsstrategie in Kombination mit angewandter Verwirrungstechnik oder Einsatz des Granulosevirus.



Apfelwicklerlarve im Kerngehäuse

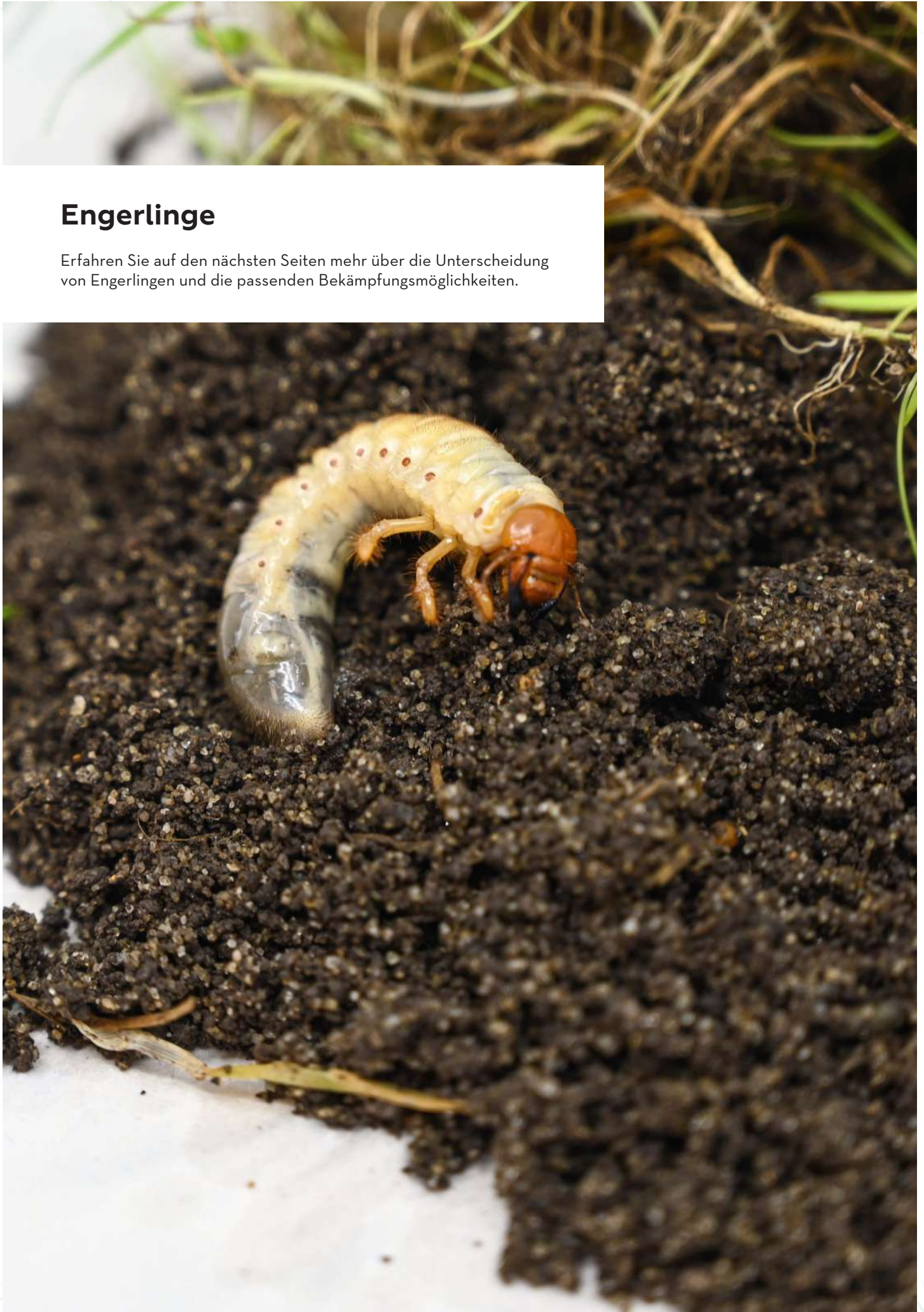


Quelle: ÖON Jork 2008, Laimburg 2009, CEHM Maarsillagues 2009

Tipp
Überprüfen Sie das Auftreten des Apfelwicklers mit der **Deltafalle** (S. 80).

Engerlinge

Erfahren Sie auf den nächsten Seiten mehr über die Unterscheidung von Engerlingen und die passenden Bekämpfungsmöglichkeiten.



Engerlinge: Übersicht

Gartenlaubkäfer

Seite 16



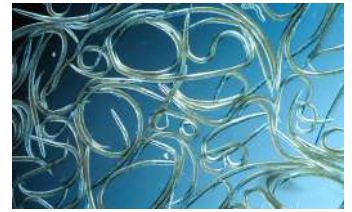
Engerling bewegt sich auf glatter Oberfläche in Bauchlage fort und wird bis zu 1,5 cm gross.



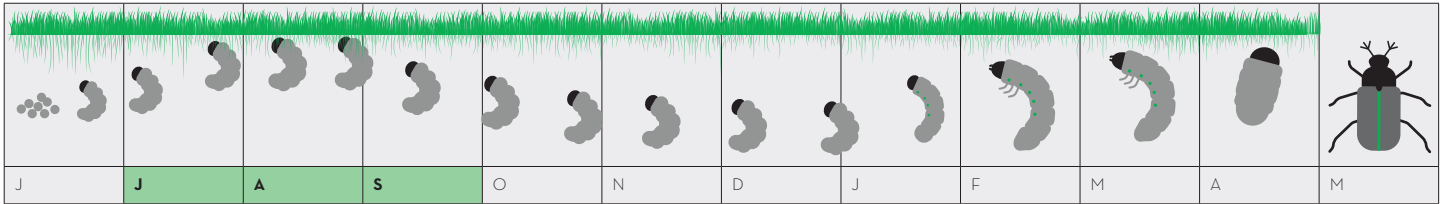
Hinterende mit «Smiley»



Käfer ist ca. 1 cm gross



Nützling: Nematoden *Heterorhabditis bacteriophora*
Produkt: NemaGreen



Der Lebenszyklus vom Gartenlaubkäfer ist 1-jährig. Nützlingseinsatz möglich von Mitte Juli bis Ende September.

Maikäfer

Seite 17



Engerling bewegt sich auf glatter Oberfläche seitlich gekrümmt fort und wird bis zu 3,5 cm gross.



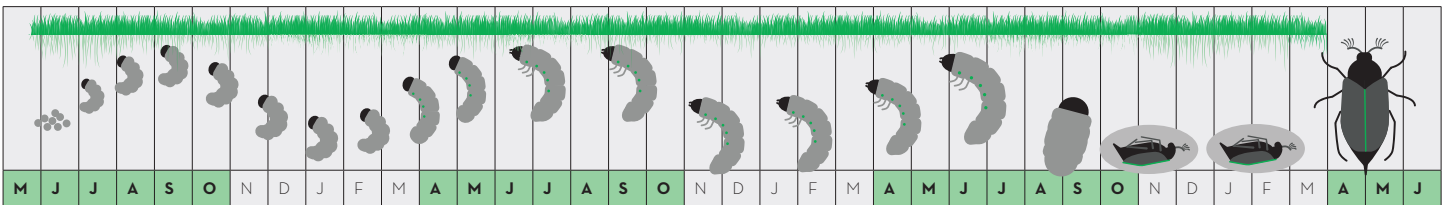
Hinterende mit Strich



Käfer ist 2 - 3 cm gross



Nützling: Pilz *Beauveria brongniartii*
Produkt: Melocont



Der Lebenszyklus vom Maikäfer ist 3- bis 4-jährig. Nützlingseinsatz möglich von April bis Oktober.

Junikäfer

Seite 17



Engerling bewegt sich auf glatter Oberfläche in Bauchlage fort und wird bis zu 3,5 cm gross.



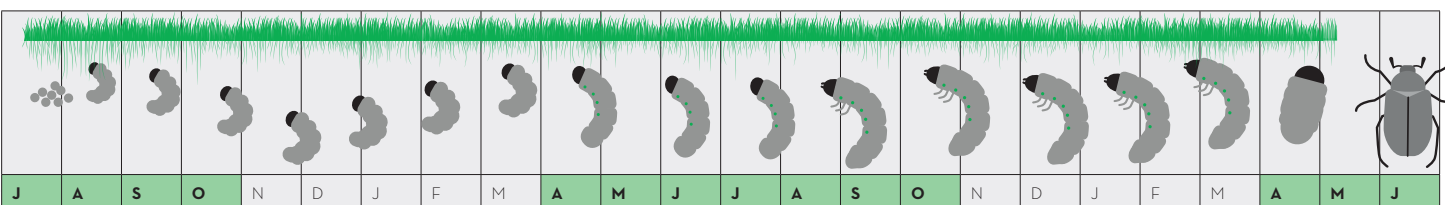
Hinterende mit «Mercedes-Stern»



Käfer ist ca. 1 cm gross



Nützling: Pilz *Metarhizium anisopliae*
Produkt: GranMet



Der Lebenszyklus vom Junikäfer ist 2-jährig. Nützlingseinsatz möglich von April bis Oktober.

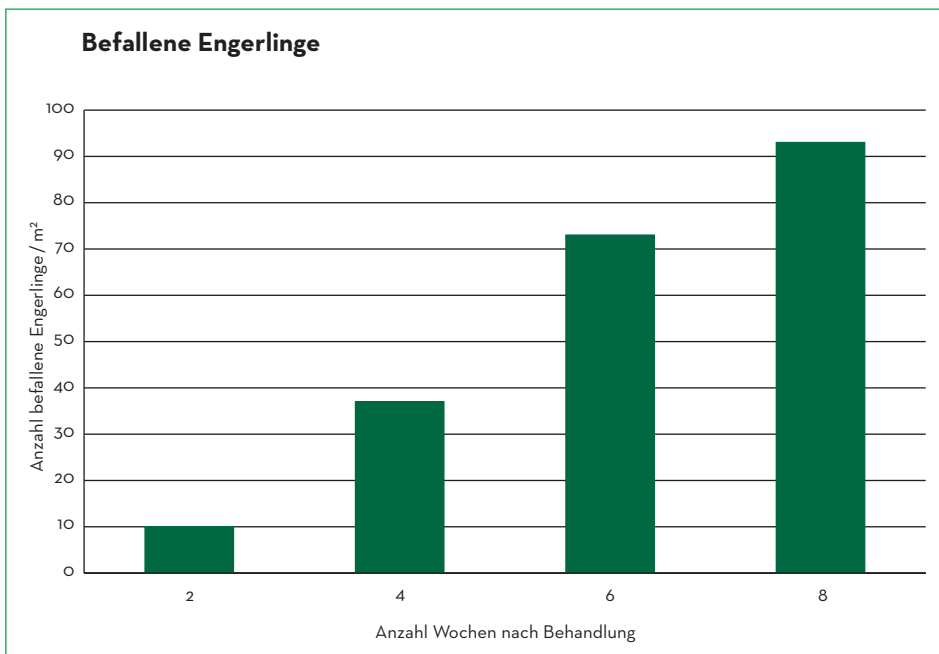
Nemagreen

Nützlich	Nematoden <i>Heterorhabditis bacteriophora</i>	
Wirkt gegen	Gartenlaubkäferengerlinge, Junikäferengerlinge, Japankäferengerlinge (gemäss Notfallzulassung)	
Einsatzbereiche	Zier- und Sportrasen	
Formulierung	Wasserlösliches Pulver	
Art. Nr. 8012.02 50 Mio. Nematoden	100 m ² 1 - 4 ab 5 ab 10	Unverbindl. Richtpreis 59.55 47.75 44.65
Art. Nr. 8012.03 500 Mio. Nematoden	1 000 m ² 1 - 4 ab 5 ab 10 ab 50	Unverbindl. Richtpreis 208.10 187.10 156.65 123.15
	1 ha (ab 5 ha)	Preis auf Anfrage
Aufwandmenge	0,5 Mio. Nematoden / m ²	
Mischbarkeit	Mit allen gängigen Pflanzenschutzmassnahmen verträglich	
Anwendungszeitraum	Mitte Juli – September, ab 12 °C Bodentemperatur für einige Stunden/Tag	

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Anwendung

Die Nematoden werden gemäss Gebrauchsanleitung in Wasser gelöst und mit der Pflanzenschutzspritze ausgebracht. Filter sollten zuvor entfernt werden und der Druck sollte 5 bar nicht übersteigen.



Quelle: Institut für Phytopathologie der Universität Kiel, 1999

Gartenlaubkäferfalle

Aufwandmenge	1 Falle inkl. Lockstoff / 100 m ²
Art.-Nr.	3615.01
Unverbindlicher Richtpreis	51.35
Anwendungszeitraum	ab Mitte Mai



Adulter Japankäfer



Gartenlaubkäferengerlinge



Mit Nematoden infizierter Gartenlaubkäferengerling

Tip

Der optimale Anwendungszeitraum von Nemagreen ist 6 – 8 Wochen nach dem Käferflug. Überprüfen Sie den Käferflug mit der **Gartenlaubkäferfalle** und ermitteln Sie so den idealen Bekämpfungszeitpunkt.



Gartenlaubkäferfalle

Melocont & GranMet

Produkt	Melocont	GranMet
Nützlich	Pilz <i>Beauveria brongniartii</i>	Pilz <i>Metarhizium anisopliae</i>
Wirkt gegen	Maikäferengerlinge	Junikäferengerlinge
Einsatzbereiche	Feldbau allg., Obstbau allg.	Wiesen und Weiden, Zier- und Sportrasen
Formulierung	Granulat	Granulat
Einheiten	Art.-Nr.	Art.-Nr.
	ab 10 kg ab 100 kg	3604.02
	Unverbindl. Richtpreis	Unverbindl. Richtpreis
	28.45 / kg 20.10 / kg	28.45 / kg 20.10 / kg
Aufwandmenge	50 kg / ha	
Anwendungszeitraum	April - Oktober	

Weitere
Staffelpreise
auf Anfrage

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus & Anwendung:
s. nächste Seite

Melocont



Adulter Maikäfer



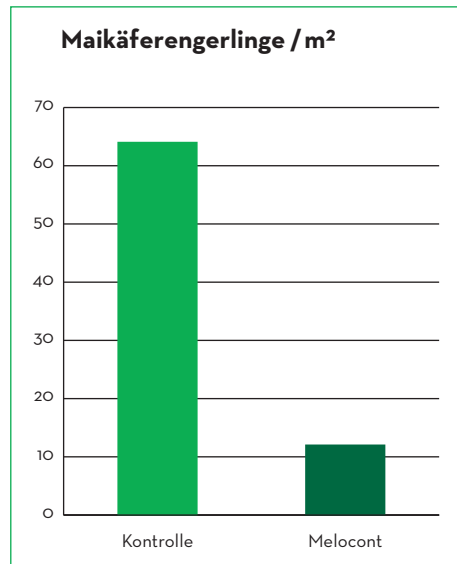
Maikäferengerling



Mit Pilz infizierter Maikäferengerling



Melocont



Quelle: Strasser et al., 2009

GranMet



Adulter Junikäfer



Junikäferengerling



Mit Pilz infizierter Junikäferengerling
Quelle: Agroscope, G. Grabenweger



GranMet



Der Bereich rechts im Bild ist 3 Jahre zuvor mit GranMet behandelt worden. Im Bereich links hat bisher keine Behandlung stattgefunden.

Melocont & GranMet

Wirkungsmechanismus

Der nützliche Pilz befindet sich auf sterilisierten Gerstenkörnern, die als Träger dienen und dem Produkt die Form eines Granulats verleihen. Die Gerstenkörner werden in den Boden eingearbeitet, woraufhin sich der Pilz bei warmen Temperaturen und ausreichend Feuchtigkeit flächendeckend ausbreitet und im Boden vorhandene Engerlinge befällt.

Anwendung

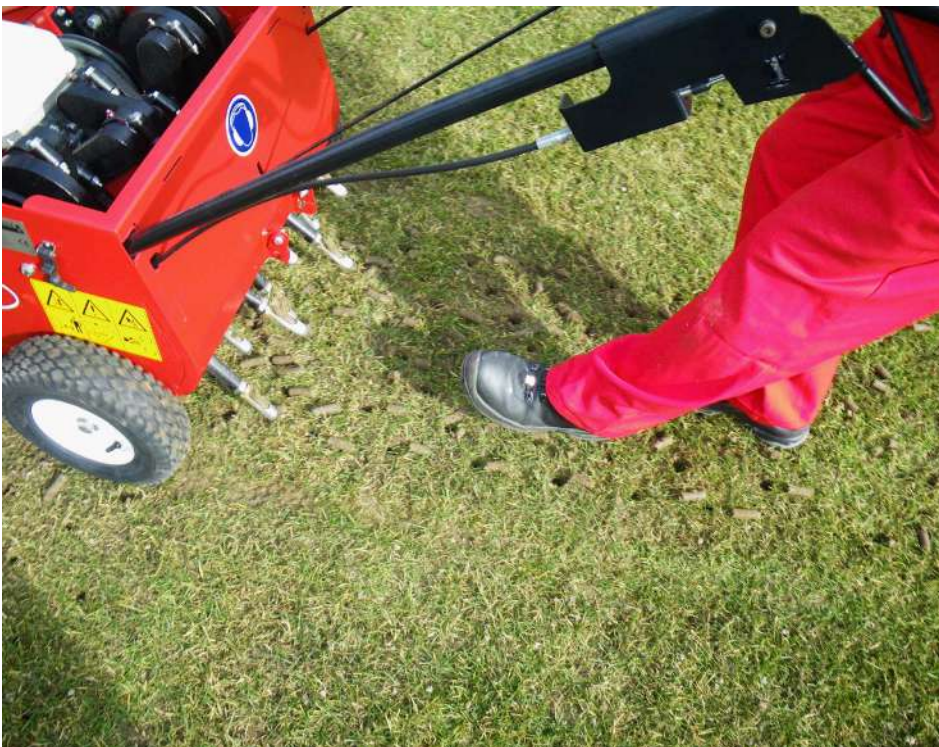
Das Granulat wird mit einer Sämaschine unter die Erdoberfläche gebracht. Auf kleineren Flächen kann ein Aerifiziergerät verwendet werden, um Löcher im Boden vorzubereiten, in die das Granulat eingestreut wird. Die Löcher müssen anschliessend mit Erde verschlossen werden.



Ausbringung mit der Sämaschine

Tipp

Die nützlichen Pilze halten sich bei erfolgreicher Ansiedelung bis zu mehrere Jahre im Boden. Die Anwendung von Melocont und GranMet kann somit auch vorbeugend erfolgen.



Nutzung des Aerifiziergeräts

Lalguard M52 GR

Wirkstoff	<i>Metarhizium anisopliae</i> F52 9 x 10 ⁸ KFU		
Wirkt gegen	Dickmaulrüssler		
Einsatzbereiche	Erdbeeren, Heidelbeeren, Ribes Arten, Rubus Arten, Ein- und zweijährige Zierpflanzen, Stauden, Topf- und Containerpflanzen, Ziergehölze (ausserhalb Forst)		
Formulierung	GR (Granulat)		
Einheiten		Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
1 kg		4690.02	siehe Preisliste LANDI Agro
10 kg		4690.03	siehe Preisliste LANDI Agro
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	<ul style="list-style-type: none"> Die Wirksamkeit des Produktes kann je nach Bodenfeuchtigkeit variieren. Optimale Wirkung bei Temperaturen zwischen 15 und 30 °C. 		
Haltbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> Die Haltbarkeit des Produkts beträgt 18 Monate bei einer Lagertemperatur von 4 °C und 12 Monate bei einer Temperatur bei 20 °C 		

Angemeldet für die FiBL-Betriebsmittelliste 2024.

Wirkungsmechanismus

Der Wirkungsmechanismus basiert auf dem in der Natur vorkommenden Pilz *Metarhizium*, ein insektenpathogener Pilz, der in der Lage ist, in den Körper des Dickmaulrüsslers einzudringen und sich darin zu vermehren. Während der Infektion, produziert der Pilz spezifische Enzyme und Toxine, die den Dickmaulrüssler letztendlich töten. Der Tod des Insekts führt anschliessend zur Produktion von Pilzsporen welche wiederum andere Dickmaulrüssler befallen und vernichten können.

Aufwandmenge

- Freiland: Erdbeeren, Heidelbeeren, Ribes Arten, Rubus Arten; 20 – 50 kg/ha, 1 – 2 mal pro Jahr
- Gewächshaus: Erdbeeren, Heidelbeeren, Ribes Arten, Rubus Arten; 0,5 kg/m³
- Freiland: Ein- und zweijährige Zierpflanzen, Stauden, Topf- und Containerpflanzen, Ziergehölze (ausserhalb Forst); 20 – 50 kg/ha
- Gewächshaus: Ein- und zweijährige Zierpflanzen, Stauden, Topf- und Containerpflanzen, Ziergehölze (ausserhalb Forst); 0,5 kg/m³

Anwendung

- Zur Anwendung, das Granulat in die Pflanzerde oder den Kompost einarbeiten.
- Für spätere Verwendungszwecke in Topf- und Containerkulturen oder zur Verteilung im Pflanzenbestand.
- Alternativ und je nach Kultur, kann das Produkt auch mit Saatschlitzmaschinen im Boden eingedrillt werden.



Lalguard M52 GR ist als 10 kg und 1 kg Packung erhältlich



Adulter Dickmaulrüssler

Nützliche Insekten in Obstbau und Gewächshaus

Auf den folgenden Seiten finden Sie unsere breite Palette an Makroorganismen, die erfolgreich in diversen (Gewächshaus-) Kulturen eingesetzt werden.



Beratung

Das AGROLINE-Team unterstützt Sie bei der Schädlingsbekämpfung mit Nützlingen. Kontaktieren Sie uns!

Elke Demessieur
079 831 06 36 / elke.demessieur@fenaco.com

Martin Gertsch
079 291 05 15 / martin.gertsch@fenaco.com

Adaliapak

Nützlich	Zweipunkt-Marienkäfer <i>Adalia bipunctata</i>		
Wirkt gegen	Blattläuse		
Einsatzbereiche	Obstbau allg. (Teilwirkung). Im Gewächshaus: Aubergine, Gurken, Küchenkräuter und Zierpflanzen allg.		
Formulierung	Adulte		
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
100 (Streudose)	4306.0	46.10	
Aufwandmenge	<ul style="list-style-type: none"> • Obstbau: 10–20 Organismen pro Baum/Pflanze • Restliche Einsatzbereiche: 10–20 Organismen pro m² • Generell: Behandlungen im Abstand von 14 Tagen. 1–3 Anwendungen. 		
Mischbarkeit	Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist während dem Nützlingseinsatz äussert sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGROLINE Team.		
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	Ab mind. 15 °C		
Lagerung	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen • Lagerung bei 10–12 °C max. 24 Stunden möglich 		

Adulter Zweipunkt-Marienkäfer *Adalia bipunctata*Larve von *Adalia bipunctata*

Starker Befall der grünen Gurkenblattlaus

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Adulte Weibchen legen ihre Eier in einem kleinen Paket in die Nähe von Blattlauskolonien. Die Larven, wie auch die ausgewachsenen Tiere, können grosse Mengen an Blattläusen vertilgen.

Anwendung

1. Die Verpackung erst im Gewächshaus öffnen.
2. Den Inhalt der Verpackung vorsichtig auf die zu schützenden Pflanzen bringen. Idealerweise ganz in der Nähe von Blattlausherden.



Amblypak

Nützling	Raubmilbe <i>Amblyseius cucumeris</i>		
Wirkt gegen	Thripse; Teilwirkung: Rostmilben, Spinnmilben, Weichhautmilben		
Einsatzbereich	Im Gewächshaus: Beerenbau (Erdbeere, Ribes Arten, Rubus Arten), Gemüsebau (Gemüsebau allg., Medizinalkräuter), Zierpflanzen (Bäume und Sträucher ausserhalb Forst, Blumenkulturen und Grünpflanzen, Rosen)		
Formulierung	Larven und Adulte		
Einheiten	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
50 000 (Streudose)	4327.01	30.60	
250 000 (Streudose)	4327.02	110.60	
250 x 1 000 (Beutel)	4329.01	90.80	
500 x 1 000 (Beutel)	4329.02	158.00	
Aufwandmenge	<ul style="list-style-type: none"> • Beim ersten Befall: 50–200 Organismen/m² • Vorbeugend: Beutel Einsatz 		
Mischbarkeit	Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist während dem Nützlingseinsatz äusserst sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGRO-LINE Team.		
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Ganzjährig, auch in lichtarmen Jahreszeiten • Mind. 10 °C, optimal sind 25 °C • Unter 18 °C und über 35 °C wenig Aktivität • Benötigt relative Luftfeuchtigkeit von mind. 65 % 		
Lagerung	Das Produkt sollte sofort nach Erhalt verwendet werden. Es kann für 24 Stunden bei 8–10 °C gelagert werden.		



Amblyseius cucumeris



Adulte Thripse

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Amblyseius Raubmilben sind 0,5 mm gross. Farbe blassrosa, hellbraun gelblich gefärbt. Sie ernähren sich von Blüenthripen (bis zum 2. Larvenstadium), Spinnmilben und anderen Milben, sowie Pollen. Erwachsene Thripse sind zu stark für einen *Amblyseius*.

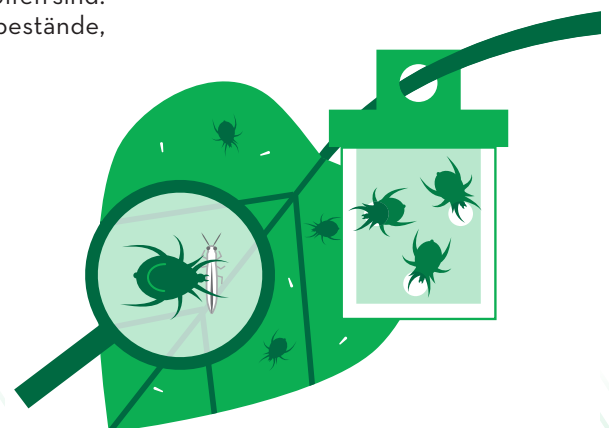
Anwendung

1. Bei Streudose diese vorsichtig drehen, damit sich die Nützlinge im Trägermaterial verteilen. Generell die Verpackung erst im Gewächshaus öffnen.
2. Streudose (50 000er und 250 000er Einheit): Inhalt der Verpackung direkt auf die zu schützenden Pflanzen streuen, dabei den Inhalt so gleichmässig wie möglich verteilen. Idealerweise auf schattierte Blätter.
3. Beutel (250 x 1000 und 500 x 1 000) für langsame Freilassung: Gleichmässig im Pflanzenbestand (oberes Drittel) aufhängen. Kein direktes Sonnenlicht und kein Beregnungswasser. Darauf achten, dass die Austrittsöffnungen frei bzw. offen sind. Die Raubmilben gehen dann auf die Pflanzen über. Geeignet für Kulturbestände, die sich schliessen.

Vorbeugend: Belegung alle 3. - 4. Pflanzen (1 Beutel)

Tipp

Um einen Befall rechtzeitig zu bemerken, ist der Einsatz von **Blautafeln** und **Gelbtafeln** (S. 83) empfehlenswert. Thripse, die auf der Klebefläche haften bleiben, geben Aufschluss über den Befall.



Andersonipak

Nützling	Amblyseius andersoni		
Wirkt gegen	Spinnmilben (Teilwirkung Rostmilbe)		
Einsatzbereiche	Im Gewächshaus (Aubergine, Tomate, Gurke, Paprika, Zucchini)		
Formulierung	Adulte		
Einheiten	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
25 000 (Streudose)	4325.01	66.00	
250 x 250 (Beutel)	4326.01	127.00	
Aufwandmenge	30 – 50 Organismen/m ²		
Mischbarkeit	Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist während dem Nützlingseinsatz äussert sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGROLINE Team.		
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Schon ab 10 °C und bis 35 – 40 °C aktiv, die ideale Temperatur liegt zwischen 20 – 28 °C • Benötigt eine rel. Luftfeuchte von 60 – 80 % • Bei Luftfeuchte unter 65 % weniger aktiv 		
Lagerung	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen • Lagerung bei 10 – 15 °C max. 24 Stunden möglich 		

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Die erwachsenen Raubmilben sind beigefarben und zwischen 0,5 und 1 mm groß. Der Lebenszyklus umfasst vier Stadien: Ei, Larve, Nymphe und erwachsenes Tier. Die Raubmilben stechen mit Ihren Mundwerkzeugen die Beute an und saugen diese leer.

Anwendung

1. Vor dem Öffnen den Behälter vorsichtig drehen und schütteln, damit sich die Nützlinge gleichmässig im Trägermaterial verteilen.
2. Den Behälter erst im Gewächshaus öffnen.
3. Den Inhalt des Behälters direkt auf das Pflanzsubstrat streuen und dabei gleichmässig verteilen.



Amblyseius andersoni



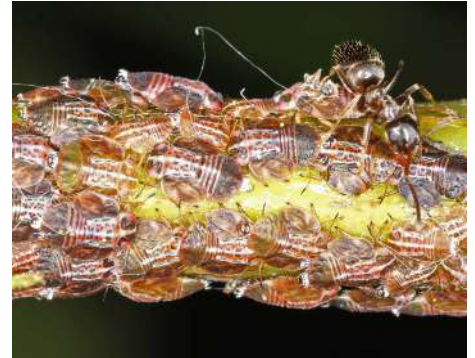
Von Spinnmilben befallenes Gurkenblatt

Anthopak

Nützlich	Raubwanze <i>Anthocoris nemoralis</i>		
Wirkt gegen	Birnenblattsauger (Teilwirkung)		
Einsatzbereich	Im Freiland: Birnen / Nashi		
Formulierung	Adulte		
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
500 (Streudose)	4324.01	53.10	
Artikelnummer	4324.01		
Aufwandmenge	1 000 – 2 000 Organismen / ha, gleichzeitig oder über mehrere Wochen verteilt		
Mischbarkeit	Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist während dem Nützlichlingseinsatz äusserst sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGROLINE Team.		
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	Mit Öffnen der Blüten (ca. Ende April)		
Lagerung	Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen. Lagerung bei 10 °C maximal 24 Stunden möglich.		



Anthocoris nemoralis



Nymphen des Birnenblattsaugers

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Wenn im Frühling die Temperatur konstant 10 °C übersteigt, beginnt das Weibchen der Raubwanze mit der Eiablage auf dem ersten Grün (Blätter oder Knospen). Die erste Larvengeneration der Raubwanzen ernährt sich während ihrer Entwicklung von den sog. «Psilla» (Eier und Larven) der Birnenblattsauger.

Anwendung

1. Die Verpackung erst im Feld öffnen.
2. Den Inhalt der Verpackung direkt auf die zu schützenden Pflanzen streuen, dabei den Inhalt so gleichmässig wie möglich verteilen.
3. An 5–6 Ausbringpunkten pro Hektare ausbringen, um 2 000 Adulte pro Hektare freizusetzen.



Aphelipak

Nützing	Erzwespe <i>Aphelinus abdominalis</i>		
Wirkt gegen	Grünstreifige Kartoffelblattlaus (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>), Grünfleckige Kartoffelblattlaus (<i>Aulacorthum solani</i>) und Grüne Pflirsichblattlaus (<i>Myzus persicae</i>)		
Kulturen	Im Gewächshaus: Gemüsebau allg. und Zierpflanzen allg.		
Formulierung	Puppen		
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
250 (Streudose)	4323.01	60.80	
Aufwandmenge	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbeugend: 0,3 – 0,5 Organismen/m² Wiederholung nach 14 Tagen • Bei Befallsbeginn: 3 – 5 Organismen/m² Wiederholung nach 7 Tagen 		
Mischbarkeit	Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist während dem Nützingseinsatz äusserst sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGROLINE Team.		
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Ab Mai – Juni (sehr aktiv in den warmen Sommermonaten) • Einsatz ist möglich bei Temperaturen von 10 – 32 °C, mit relativer Luftfeuchtigkeit von über 45% • Optimal sind 20 – 22 °C 		
Lagerung	Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen. Lagerung bei 8 – 10 °C maximal 24 Stunden möglich.		



Aphelinus abdominalis parasitiert eine Blattlaus



Grüne Pflirsichbläuse

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Die weiblichen Schlupfwespen suchen aktiv im Bestand nach den Blattläusen und legen ihre Eier in ihnen ab. Eine Schlupfwespe kann in ihrem Leben bis zu 1000 Blattläuse parasitieren (täglich 10 – 15), welche infolge absterben und zu schwarzen Mumien werden. Zudem betreiben die Schlupfwespen den als «Hostfeeding» bezeichneten Reifefrass. Zur Nahrungsaufnahme werden dabei Blattläuse angestochen und deren Körperflüssigkeit aufgenommen. Angestochene Blattläuse sterben ab. Das adulte Tier hat eine Länge von 1 mm.

Anwendung

1. Die Verpackung erst im Gewächshaus öffnen.
2. Den Inhalt der Verpackung direkt auf die zu schützenden Pflanzen oder in die Ausbringboxen streuen. Idealerweise auf schattierte Blätter. Den Inhalt so gleichmässig wie möglich verteilen, stärker befallene Bereiche bevorzugen.
3. Erfolgskontrolle: Ca. 14 Tage nach der ersten Freilassung sind schwarze Mumien zu finden.



Aphidipak

Nützling	Schlupfwespe <i>Aphidius colemani</i>		
Wirkt gegen	Grüne Gurkenblattlaus, Grüne Pfirsichblattlaus, Schwarze Bohnenlaus = Schwarze Rübenblattlaus		
Einsatzbereiche	Im Gewächshaus: Erdbeere, Gemüsebau allg., Medizinalkräuter, Zierpflanzen allg.		
Formulierung	Puppen		
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
500 (Streudose)	4321.01	24.85	
5 000 (Streudose)	4321.02	182.75	
Aufwandmenge	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbeugend: 0,5 – 2 Organismen/m², Wiederholung nach 14 Tagen • bei Befall: 2 – 5 Organismen/m², Wiederholung nach 7 Tagen 		
Mischbarkeit	Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist während dem Nützlingseinsatz äussert sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGROLINE Team.		
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Im Frühsommer einsetzen. • Mind. 15 °C, optimal sind 25 °C • Benötigt relative Luftfeuchtigkeit von 50 – 70 % 		
Lagerung	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen • Lagerung bei 8–10 °C max. 24 Stunden möglich 		

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Die adulten weiblichen Schlupfwespen legen ihre Eier parasitär in den Blattläusen ab, sodass diese anschwellen und zu ledrigen, graubraunen Mumien erstarren. Dabei sterben die Blattläuse ab. Die adulte Schlupfwespe verlässt die Blattlausmumie durch ein Loch im hinteren Körperbereich. Ameisen behindern die Arbeit der Schlupfwespen.

Anwendung

1. Die Packung erst im Gewächshaus öffnen.
2. Die geschlüpften Tiere gleichmässig direkt auf die zu schützenden Pflanzen freilassen (oder in Ausbringboxen streuen). Befallsherde begünstigen.
3. Die offene Packung mit den verbleibenden Mumien an einem sonnen- und wassergeschützten Ort (am besten vertikal) platzieren. Diese sollten nicht mit Wasser voll laufen können, z.B. durch Oberberegnung.



Aphidius colemani parasitiert eine Blattlaus



Blattlausmumie

Weitere Einheitsgrössen auf Anfrage erhältlich.



Cryptopak

Nützing	Australischer Marienkäfer <i>Cryptolaemus montrouzieri</i>		
Wirkt gegen	Wollläuse (Schmierläuse)		
Einsatzbereich	Im Gewächshaus: Zierpflanzen allg.		
Formulierung	Adulte		
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
100 (Streudose)	4320.01	52.00	
Aufwandmenge	2 – 5 Organismen / m ²		
Mischbarkeit	Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist während dem Nützingseinsatz äusserst sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGROLINE Team.		
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	Ganzjährig, braucht warme Temperaturen. Optimal sind 22 – 25 °C und eine relative Luftfeuchtigkeit von 65 – 80 %. Unter 14 °C keine Aktivität. Braucht Wasser zum Trinken.		
Lagerung	Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen. Lagerung bei 15 °C maximal 24 Stunden möglich.		



Cryptolaemus montrouzieri frisst eine Schmierlaus



Larve von *Cryptolaemus montrouzieri*, sehr ähnlich einer Schmierlaus

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Die Weibchen legen ihre Eier gezielt in Schmierlauskolonien oder in deren Eipakete. Die daraus schlüpfenden Larven ähneln mit ihren zahlreichen, weissen Wachsfäden den Schmierläusen. Der Australische Marienkäfer frisst die Schmierlaus vollständig auf. Die Larve des Marienkäfers hat im Vergleich zur Larve der Schmierlaus eine braune Unterseite, dadurch kann man beide gut unterscheiden.

Anwendung

1. Die Verpackung erst im Gewächshaus öffnen.
2. Den Inhalt der Verpackung (Marienkäfer und Papierstreifen) direkt auf die zu schützenden Pflanzen streuen, dabei den Inhalt so gleichmässig wie möglich verteilen und dabei die Befallsherde begünstigen.



Diglypak

Nützlich	Schlupfwespe <i>Diglyphus isaea</i>	
Wirkt gegen	Minierfliegen	
Einsatzbereiche	Im Gewächshaus: Gemüsebau allg. und Zierpflanzen allg.	
Formulierung	Adulte	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
250 (Streudose)	4319.01	49.70
Aufwandmenge	0,1 – 5 Organismen pro m ²	
Mischbarkeit	Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist während dem Nützlichseinsatz äusserst sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGROLINE Team.	
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz bei Befall, Wiederholung nach 7 Tagen • Langtagabhängig von März bis Oktober • Mind. 18 °C, optimal sind 20 – 22 °C • Benötigt relative Luftfeuchte von über 65 % • Kritisch sind Temperaturen unter 6 °C und über 32 °C (über längere Zeit) 	
Lagerung	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen • Lagerung bei 8 – 10 °C maximal 24 Stunden 	

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Die erwachsenen Tiere sind etwa 1 – 2 mm gross, diese töten Minierfliegenlarven, indem sie diese anstechen und aussaugen. Die weiblichen adulten Schlupfwespen suchen aktiv im Bestand nach Minierfliegen. Als Ektoparasiten legen sie Ihre Eier aussen am Körper der zuvor betäubten Larve der Minierfliege ab. Dabei bevorzugen sie vor allem das 2. und 3. Larvenstadium. Nach dem Schlupf frisst die Wespenlarve Ihren Wirt auf.

Anwendung

1. Die Verpackung erst im Gewächshaus öffnen.
2. Die Tiere im Bestand gleichmässig verteilen oder die Flasche geöffnet (licht- und wassergeschützt) im Bestand platzieren. Behälter für weitere ein bis zwei Tage im Bestand belassen, damit alle Tiere entweichen können.
3. Der Neuzuwachs der Pflanzen sollte keine Saugpunkte und keine Miniergänge der Minierfliegen aufweisen. Eine weitere Kontrolle ist möglich, indem man Blätter in ein verschlossenes Glas packt und den Abschlupf der Schlupfwespe kontrolliert.



Diglyphus isaea



Minierfliege



Schadbild Tomatenminierfliege

Tipp

Um einen Befall rechtzeitig zu bemerken, ist der Einsatz von **Gelbtafeln** (S. 83) empfehlenswert. Minierfliegen, die auf der Klebefläche haften bleiben, geben Aufschluss über den Befall.



Enpak

Nützling	Schlupfwespe <i>Encarsia formosa</i>		
Wirkt gegen	Weisse Fliegen (Mottenschildläuse)		
Einsatzbereiche	Im Gewächshaus: Gemüsebau allg. und Zierpflanzen allg.		
Formulierung	Puppen		
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
3 000 (Streudose)	4318.01	26.50	
15 000 (Streudose)	4318.02	97.00	
80 x 5 000 (Karten)	4565.01	38.25	
240x 15 000 (Karten)	4565.02	103.00	
Aufwandmenge	<ul style="list-style-type: none"> • 1 – 20 Organismen/m² beim Auftreten der ersten Eiablage • bei Befall wöchentlicher Einsatz 		
Mischbarkeit	Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist während dem Nützlingseinsatz äussert sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGRO-LINE Team.		
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Benötigt Langtagsbedingungen mit mind. 10 h Licht • Mind. 18 °C für 6 h täglich • Unter 18 °C kaum Aktivität • Optimal sind 20 – 27 °C. • Benötigt relative Luftfeuchtigkeit von 50 – 70 % 		
Lagerung	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen • Lagerung bei 10 – 12 °C max. 24 Stunden möglich 		



Encarsia formosa



Die Weisse Fliege in allen Entwicklungsstadien



Befall der Weissen Fliege auf Tomatenpflanze

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Die Weibchen der *Encarsia formosa* legen Ihre Eier in die Larven der Weissen Fliege. Nach 10 Tagen werden diese schwarz. Einige Tage später schlüpft dort eine neue Schlupfwespe. Parasitiert wird das 3. und 4. Larvenstadium. Die adulten *Encarsia Formosa* ernähren sich von Honigtau, sowie auch durch «Hostfeeding» an jüngeren Larvenstadien der Weissen Fliege.

Anwendung

1. Grosse Einheiten vorsichtig drehen damit sich die Nützlinge im Trägermaterial verteilen. Generell die Verpackung erst im Gewächshaus öffnen.
2. Den Inhalt der Verpackung direkt auf die zu schützenden Pflanzen oder in die Ausbringboxen streuen. Idealerweise auf schattierte Blätter der unteren Pflanzenhälfte. Den Inhalt so gleichmässig wie möglich verteilen, stärker befallene Bereiche bevorzugen.
3. Erfolgskontrolle: Ca. 14 Tage nach der ersten Freilassung verfärben sich die parasitierten Puppen schwarz. Es sollten ca. 80 % der Larven der weissen Fliege parasitiert sein.

Tipp

Um einen Befall rechtzeitig zu bemerken, ist der Einsatz von **Gelbtafeln** (S. 83) empfehlenswert. Weisse Fliegen, die auf der Klebefläche haften bleiben, geben Aufschluss über den Befall.



Eremipak

Nützing	Schlupfwespe <i>Eretmocerus eremicus</i>		
Wirkt gegen	Weisse Fliegen (Mottenschildläuse <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i>)		
Einsatzbereiche	Im Gewächshaus: Gemüsebau (Gurken, Paprika, Tomaten), Zierpflanzen (Bäume und Sträucher ausserhalb Forst, Blumenkulturen und Grünpflanzen, Rosen)		
Formulierung	Puppen		
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
3 000 (Streudose)	4317.01	34.00	
15 000 (Streudose)	4317.02	122.40	
Aufwandmenge	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbeugend: 1 Organismus/m² • Bei Befall: 3 - 10 Organismen/m² • Bei Befall wöchentlicher Einsatz 		
Mischbarkeit	Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist während dem Nützingseinsatz äusserst sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGROLINE Team.		
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	In den Sommermonaten bei mind. 12 °C und max. 38 °C. Ideal sind 25 °C.		
Lagerung	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen • Lagerung bei 12 °C max. 24 Stunden möglich 		



Eretmocerus eremicus



Weisse Fliegen auf Tomatenpflanze

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Die Entwicklung der Schlupfwespe findet in allen Larvenstadien der Weissen Fliege statt. *Eretmocerus* bevorzugt allerdings gerne das 2. und das 3. Larvenstadium. *Eretmocerus* legt seine Eier unter die Larven. Die dort geschlüpfte *Eretmocerus*-Larve dringt in die Larve der Weissen Fliege ein. Nach vollständiger Entwicklung wird die Larve der Weissen Fliege gelb und stirbt ab. Durch ein kleines Loch kommt die neue Schlupfwespe aus der Hülle.

Anwendung

1. Grosse Einheiten vorsichtig drehen damit sich die Nützlinge im Trägermaterial verteilen. Generell die Verpackung erst im Gewächshaus öffnen.
2. Den Inhalt der Verpackung direkt auf die zu schützenden Pflanzen oder in die Ausbringboxen streuen. Idealerweise auf schattierte Blätter der unteren Pflanzenhälfte. Den Inhalt so gleichmässig wie möglich verteilen, stärker befallene Bereiche bevorzugen.
3. Erfolgskontrolle: Ca. 14 Tage nach der ersten Freilassung verfärben sich die parasitierten Puppen gelblich.

Tip

Um einen Befall rechtzeitig zu bemerken, ist der Einsatz von **Gelbtafeln** (S. 83) empfehlenswert. Weisse Fliegen, die auf der Klebefläche haften bleiben, geben Aufschluss über den Befall.



Ervipak

Nützlich	Schlupfwespe <i>Aphidius ervi</i>	
Wirkt gegen	Gegen Blattläuse (Grünstreifige Kartoffelblattlaus (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>) und Grünfleckige Kartoffelblattlaus (<i>Aulacorthum solani</i>))	
Einsatzbereich	Im Gewächshaus: Gemüsebau allg. und Zierpflanzen allg.	
Formulierung	Puppen	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
250 (Streudose)	4314.01	38.20
Aufwandmenge	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbeugend alle 14 Tage 0,5 - 1 Organismen pro m² • Bei Befall alle 7 Tage 2 - 4 Organismen/m² 	
Mischbarkeit	Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist während dem Nützlichenseinsatz äusserst sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGROLINE Team.	
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Ganzjährig, bei mind. 10 °C • Optimal sind 25 °C. • Benötigt relative Luftfeuchte von 50 - 70 % 	
Lagerung	Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen. Lagerung bei 8 - 10 °C maximal 24 Stunden möglich.	



Aphidius ervi parasitiert eine Blattlaus



Kartoffelblattläuse

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Adulte weibliche Schlupfwespen spüren auch versteckte Blattläuse auf und parasitieren diese. *Aphidius ervi* bevorzugt im Vergleich zur *Aphidius colemani* die grösseren Blattlausarten. Die parasitierten Blattläuse sterben ab und erstarren zu einer ledrigen, braunen Mumie. Eine neue Schlupfwespe verlässt die Blattlausmumie durch ein Loch am hinteren Körperbereich. In ihrem kurzen einwöchigen Leben kann *Aphidius ervi* bis zu 200-500 Blattläuse parasitieren und mit je einem Ei belegen.

Anwendung

1. Verpackung erst im Gewächshaus öffnen, damit schon geschlüpfte Schlupfwespen direkt an die Pflanzen fliegen können.
2. Den Inhalt der Verpackung direkt auf die zu schützenden Pflanzen oder in die Ausbringboxen streuen. Idealerweise auf schattierte Blätter. Den Inhalt so gleichmässig wie möglich verteilen, stärker befallene Bereiche bevorzugen.
3. Erfolgskontrolle: Ca. 14 Tage nach der ersten Freilassung blähen sich die parasitierten Blattläuse auf und verfärben sich goldbraun.



Fitopak

Nützlich	Raubmilbe <i>Phytoseiulus persimilis</i>												
Wirkt gegen	Spinnmilben												
Einsatzbereiche	Beerenbau allg. und Hanf (Freiland und Gewächshaus), Gemüsebau allg. und Zierpflanzen allg. im Gewächshaus												
Formulierung	Adulte												
Einheit	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Art.-Nr.</th> <th>Unverbindl. Richtpreis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>500 (Streudose)</td> <td>4309.03</td> <td>16.00</td> </tr> <tr> <td>2 000 (Streudose)</td> <td>4309.01</td> <td>24.30</td> </tr> <tr> <td>10 000 (Streudose)</td> <td>4309.02</td> <td>88.70</td> </tr> </tbody> </table>		Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	500 (Streudose)	4309.03	16.00	2 000 (Streudose)	4309.01	24.30	10 000 (Streudose)	4309.02	88.70
	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis											
500 (Streudose)	4309.03	16.00											
2 000 (Streudose)	4309.01	24.30											
10 000 (Streudose)	4309.02	88.70											
Aufwandmenge	<p>Gemüsebau, Zierpflanzen, Hanf: 2 - 10 Organismen pro m²</p> <p>Beerenbau: 5 - 10 Organismen pro m²</p> <p>Hanf: Beim Auftreten der ersten Milben oder Saugschäden. Während der vegetativen Phase und während der Blüte bis zu 5 Wochen vor der Ernte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leichter Befall 2,5 - 5 Organismen/m² • Starker Befall 10 - 20 Organismen/m² 												
Mischbarkeit	Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist während dem Nützlichlingseinsatz äusserst sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGROLINE Team.												
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Sofort ab Befallsbeginn • Ganzjährig möglich. Optimal bei 20 - 27 °C • Benötigt hohe Luftfeuchtigkeit • Bei niedriger Luftfeuchtigkeit (<50%) und Temperaturen über 30 °C ist Entwicklungszyklus langsamer 												
Lagerung	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen • Lagerung bei 8 - 10 °C max. 24 Stunden möglich 												

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Die Raubmilben *Phytoseiulus persimilis* ernähren sich von Spinnmilben in allen Stadien, wobei sie deren Eier vorziehen. Die sehr beweglichen Nützlichlinge bohren die Eier der Spinnmilben an und saugen sie leer. Jede Raubmilbe saugt so täglich bis zu 5 Spinnmilben, 20 Eier oder 10 - 20 Nymphen aus. Nach dem Frass wechseln sie ihre Farbe von blass-bräunlich zu leuchtend rötlich. Das adulte Tier lebt ca. 4 Wochen.

Anwendung

1. Die Verpackung erst im Gewächshaus öffnen.
2. Den Inhalt der Verpackung direkt auf die zu schützenden Pflanzen streuen, dabei den Inhalt so gleichmässig wie möglich verteilen und die Befallsherde begünstigen.
3. *Phytoseiulus persimilis* benötigt eine relative Luftfeuchtigkeit von mindestens 60 %, welche idealerweise für einige Tagesstunden sogar über 75 % liegt. *Phytoseiulus persimilis* trinkt vom Tauwasser, welches sich morgens bildet. Sollte das Klima dafür zu trocken sein, kann etwas Wasser in den Pflanzenbestand gesprüht werden, sofern dadurch keine anderen Pflanzenkrankheiten gefördert werden.



P. persimilis saugt eine Spinnmilbe aus



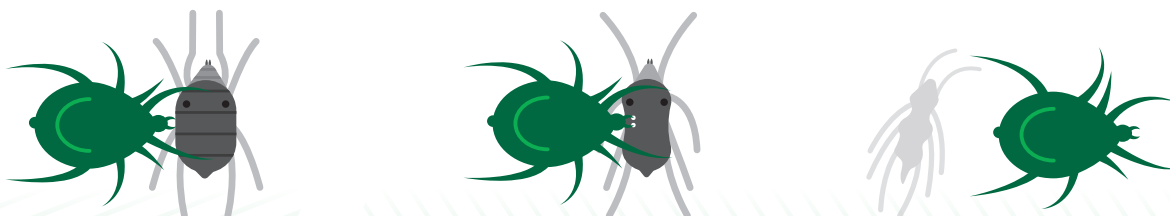
Schadbild Spinnmilben



Typisches Gespinst von Spinnmilben



Hanfbanbau im Gewächshaus



Die Raubmilbe *Phytoseiulus persimilis* saugt Spinnmilben aus und hinterlässt sie als leere Hüllen

Levipak

Nützlich	Raubwanze <i>Orius laevigatus</i>		
Wirkt gegen	Thripse; Teilwirkung: Spinnmilben bei Gemüsen und Zierpflanzen		
Einsatzbereiche	Im Gewächshaus: Zierpflanzen (Bäume und Sträucher ausserhalb Forst, Blumenkulturen und Grünpflanzen), Beerenbau (Erdbeeren, Himbeeren, Heidelbeeren), Gemüsebau (Gemüsepaprika, Bohnen, Auberginen, Gurken)		
Formulierung	Larven + Adulte		
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
500 (Streudose)	4308.01	40.50	
1 000 (Streudose)	4308.02	65.20	
2 000 (Streudose)	4308.03	118.50	
Aufwandmenge	0,5 – 5 Organismen pro m ²		
Mischbarkeit	Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist während dem Nützlichlingseinsatz äusserst sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGROLINE Team.		
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Ganzjährig • Einsatz von Oktober bis April möglich • Mind. 18 °C, optimal sind 22–28 °C • Unter 15 und über 35 °C kaum Aktivität • Mind. 60 % relative Luftfeuchtigkeit, optimal 70 % 		
Lagerung	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen • Lagerung bei 8–10 °C max. 24 Stunden möglich 		



Orius laevigatus



Thripse auf Gurkenblatt

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Die Raubwanze *Orius laevigatus* sticht die Thripse mit ihren Mundwerkzeugen an und saugt sie aus. *Orius laevigatus* sucht die Thripse vorwiegend auf den Blüten. Deshalb besonders geeignet für Blumen und Paprika.

Orius laevigatus sucht die erwachsenen Thripse und ältere Larven vorwiegend in den Blüten. Erwachsene Tiere können fliegen und verteilen sich sehr gut im Bestand.

Anwendung

1. Bei grossen Einheiten die Verpackung vorsichtig drehen, damit sich die Nützlinge im Trägermaterial verteilen. Verpackung erst im Gewächshaus öffnen.
2. Den Inhalt der Verpackung direkt auf die zu schützenden Pflanzen streuen, dabei den Inhalt so gleichmässig wie möglich verteilen und dabei die Befallsherde begünstigen.

Tipp

Um einen Befall rechtzeitig zu bemerken, ist der Einsatz von **Blautafeln** und **Gelbtafeln** (S. 83) empfehlenswert. Thripse, die auf der Klebefläche haften bleiben, geben Aufschluss über den Befall.



Majuscupak

Nützling	Raubwanze <i>Orius majusculus</i>		
Wirkt gegen	Thripse; Teilwirkung: Spinnmilben		
Einsatzbereiche	Im Gewächshaus: Beerenbau (Erdbeere, Heidelbeere, Mini-Kiwi, Ribes Arten, Rubus Arten, Schwarze Apfelbeere, Schwarzer Holunder), Gemüsebau (Gemüse allg., Küchen- und Medizinalkräuter), Zierpflanzen (Bäume und Sträucher ausserhalb Forst, Blumenkulturen und Grünpflanzen, Rosen)		
Formulierung	Larven + Adulte		
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
500 (Streudose)	4312.01	33.25	
Aufwandmenge	0,5–5 Organismen pro m ²		
Mischbarkeit	Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist während dem Nützlingseinsatz äusserst sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGRO-LINE Team.		
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bbei 12h Tageslicht optimal • Mind. 18 °C, optimal sind 22–28 °C. • Unter 15 und über 35 °C kaum Aktivität • Mind. 60 % relative Luftfeuchtigkeit, optimal 70 % • Einsatz von Mai bis September (im Winter geht das Tier in eine Diapause) 		
Lagerung	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen • Lagerung bei 8–10 °C max. 24 Stunden möglich 		



Orius majusculus



Thrips-Larve

Tipp

Um einen Befall rechtzeitig zu bemerken, ist der Einsatz von **Blautafeln** (S. 83) empfehlenswert. Thripse, die auf der Klebefläche haften bleiben, geben Aufschluss über den Befall.

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Raubwanzen der Art *Orius majusculus* stechen die Thripse mit ihren Mundwerkzeugen an und saugen sie aus. Diese Raubwanzenart sucht die Thripse sowohl auf der Blüte als auch auf anderen Pflanzenteilen auf.

Anwendung

1. Die Verpackung erst im Gewächshaus öffnen.
2. Den Inhalt der Verpackung direkt auf die zu schützenden Pflanzen streuen, dabei den Inhalt so gleichmässig wie möglich verteilen und dabei die Befallsherde begünstigen.



Miripak

Nützling	Raubwanze <i>Macrolophus pygmaeus</i>	
Wirkt gegen	Weisse Fliegen, mit Nebenwirkung auf Blattläuse und Spinnmilben	
Einsatzbereiche	Im Gewächshaus: Gemüsebau (Tomaten, Paprika, Auberginen), Zierpflanzen (Bäume und Sträucher ausserhalb Forst, Blumenkulturen und Grünpflanzen, Rosen)	
Formulierung	Adulte	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
500 (Streudose)	4316.01	78.40
Aufwandmenge	1 – 3 Organismen pro m ²	
Mischbarkeit	Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist während dem Nützlingseinsatz äusserst sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGROLINE Team.	
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Ab 10 °C aktiv, über 35 °C kritisch • Optimal sind 18 – 27 °C, benötigt Licht • Oktober bis Februar in Winterruhe (Diapause) 	
Lagerung	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen • Lagerung bei 8 – 10 °C maximal 24 Stunden 	



Macrolophus



Weisse Fliege

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Die Weibchen legen Ihre Eier in die Blattrippen der Pflanzen, bevorzugt an Solonaceen. Die Raubwanzen brauchen für die Entwicklung Pflanzensaft der Solonaceen.

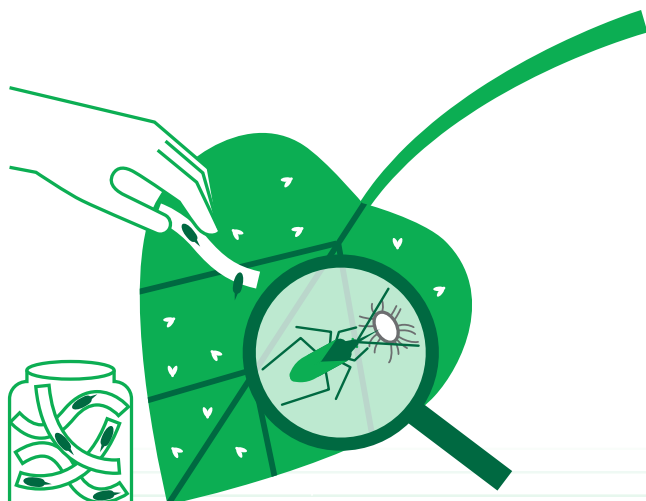
Die Larven und erwachsenen Tiere ernähren sich hauptsächlich von den Larven der weissen Fliege. Sie interessieren sich aber auch für Blattläuse, Thrips-Larven und Milben. Die erwachsenen Tiere haben besonders lange Beine, können sich daher schnell auf behaarten Tomatenblätter fortbewegen.

Anwendung

1. Die Verpackung im Gewächshaus öffnen.
2. Ausbringung am Abend oder am Morgen, wenn Gewächshaus geschlossen ist. Behälter noch ein paar Tage in der Kultur stehen lassen, damit auch die letzten Tiere entweichen können.
3. Zusatzfutter (sterile Ephestia-Eier) im wöchentlichen Rhythmus verteilen (ca. 4 Wochen lang).

Tipp

Um einen Befall rechtzeitig zu bemerken, ist der Einsatz von **Gelbtafeln** (S. 83) empfehlenswert. Weisse Fliegen, die auf der Klebefläche haften bleiben, geben Aufschluss über den Befall.



Mizapak

Nützing	Gallmücke <i>Aphidoletes aphidimyza</i>
Wirkt gegen	Blattläuse
Einsatzbereiche	Im Gewächshaus: Beerenbau (Erdbeere, Heidelbeere, Mini-Kiwi, Ribes-Arten, Rubus-Arten, schwarze Apfelbeere, schwarzer Holunder), Zierpflanzen (Bäume und Sträucher ausserhalb Forst, Blumenkulturen und Grünpflanzen, Rosen) Gemüsebau (Gemüsebau allg., Medizinalkräuter)
Formulierung	Puppen
Einheit	Art.-Nr. Unverbindl. Richtpreis
1 000 (Streudose)	4315.01 32.90
Aufwandmenge	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbeugend: 0,5 Organismen/m² Wiederholung nach 14 Tagen • Bei Befallsbeginn: 1 - 3 Organismen/m² Wiederholung nach 7 Tagen
Mischbarkeit	Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist während dem Nützingseinsatz äusserst sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGROLINE Team.
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • März - Oktober, ab 12 °C • Ideale Luftfeuchtigkeit 70 - 80 %
Lagerung	Sofort nach Erhalt einsetzen, eine Lagerung ist nicht möglich.



Gallmückenlarve beim Verzehr einer Blattlaus



Gallmückenlarven und Blattläuse auf Blattunterseite

Adulte Gallmücke *Aphidoletes aphidimyza*

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Blattlauskolonien setzen einen Honigtaugeruch frei, der adulte Gallmücken anzieht, welche ihre Eier in die Kolonien legen. Die schlüpfenden Gallmückenlarven lähmen zunächst die Blattläuse und saugen diese leer.

Anwendung

1. Die Verpackung erst im Gewächshaus öffnen.
2. Den Inhalt der Verpackung gleichmässig auf feuchtem, gewachsenem Boden oder in feuchtem Behälter verteilen. Nicht in Stauanässe/Wasserpfützen.
3. Einsatz in Kombination mit *Aphidius* sp. oder *Aphelinus abdominalis*.



Pokerpak

Nützing	Mischung aus: <i>Aphidius colemani</i> (50%), <i>Aphidius ervi</i> (20%), <i>Aphidoletes aphidimyza</i> (20%), <i>Aphelinus abdominalis</i> (10%)	
Wirkt gegen	Blattläuse	
Einsatzbereiche	Im Gewächshaus: Gemüsebau allg., Zierpflanzen allg. und Erdbeeren	
Formulierung	Puppen	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
250 (Streudose)	4311.01	21.40
Aufwandmenge	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbeugend: 0,3 – 0,5 Organismen / m² Wiederholung nach 14 Tagen • Bei Befallsbeginn 3 – 5 Organismen / m² Wiederholung nach 7 Tagen 	
Mischbarkeit	Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist während dem Nützingseinsatz äusserst sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGROLINE Team.	
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Ab den ersten Anzeichen von Blattläusen • Bei mind. 18 °C, optimal sind 25 °C • Benötigt rel. Luftfeuchtigkeit von mind. 50 – 70 % 	
Lagerung	Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen. Lagerung bei 8 – 10 °C maximal 24 Stunden möglich.	



Aphelinus abdominalis parasitiert eine Blattlaus



Aphidius ervi parasitiert eine Blattlaus



Larve von *Aphidoletes aphidimyza* verzehrt eine Blattlaus

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Die in der Mischung enthaltenen Schlupfwespen und Gallmücken bekämpfen erfolgreich verschiedene Blattlausarten. Pokerpak ist besonders dann geeignet, wenn nicht sicher ist, um welche Blattlausart es sich handelt.

Anwendung

1. Die Packung erst im Gewächshaus öffnen.
2. Die geschlüpften Tiere gleichmässig direkt auf die zu schützenden Pflanzen freilassen (oder in Ausbringboxen streuen). Befallsherde begünstigen.
3. Die offene Packung mit den verbleibenden Mumien an einem sonnen- und wassergeschützten Ort (am besten vertikal) platzieren. Diese sollten nicht mit Wasser voll laufen können, z.B. durch Oberberegnung.



Priapak

Nützling	Trichopria drosophilae		
Wirkt gegen	Kirschessigfliege (Teilwirkung)		
Einsatzbereich	Beerenanbau (Brombeere, Erdbeere, Heidelbeere, Himbeere), Obstbau (Steinobst), Weinbau (Reben)		
Formulierung	Schlupfwespen in Puppenform		
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
500 (Streudose)	4310.01	27.00	
5 000 (Streudose)	4310.02	168.00	
Aufwandmenge	<ul style="list-style-type: none"> • Beerenanbau 5 000 - 10 000 Organismen/ha Anwendung: Stadium 85-89 (BBCH) • Obstbau 5 000 - 10 000 Organismen/ha Anwendung: ab April • Weinbau 5 000 - 10 000 Organismen/ha Anwendung ab der Weinreife, August bis Oktober 		
Mischbarkeit	Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist während dem Nützlingseinsatz äusserst sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGROLINE Team.		
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	Bringen Sie die Nützlinge möglichst schnell nach Erhalt der Sendung aus. Die Freilassung sollte bei Temperaturen zwischen 4 °C und 35 °C erfolgen, der optimale Effekt ist jedoch bei 20 °C zu beobachten.		
Lagerung	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen • Lagerung max. 24 Stunden bei 10 °C 		

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Kirschessigfliegen überwintern als erwachsene Fliegen unter dem Laub in und um Kirschen-, Beeren-, Obst- und Reben-Anlagen. Im Frühjahr legen sie ihre Eier in heranreifende Früchte von Kirschen, Beeren, Obst und Reben. Aus den Eiern schlüpfen in den Früchten/Beeren/Trauben die Larven, die die Früchte verderben und zu Pilz-/Bakterienbefall (Botrytis u.a.) führen. Die satten Kirschessigfliegenlarven verpuppen sich meist in den Früchten. Aus den Kirschessigfliegenpuppen schlüpfen wieder adulte Fliegen. Kirschessigfliegen können pro Jahr bis zu 12 Generationen entwickeln.

Die Schlupfwespe *Trichopria drosophilae* legt ihre Eier in die Puppen der Kirschessigfliege. Die Schlupfwespen entwickeln sich in den Kirschessigfliegenpuppen. Aus den zerstörten Schädlingpuppen, schlüpfen wieder Trichopria-Schlupfwespen, die in den Anlagen nach weiteren Kirschessigfliegenpuppen suchen. Trichopria ist ein in der Schweiz natürlich vorkommender Parasitoid, dessen Populationsstärke mit regelmässigen Freilassungen in die Anlagen gesteigert und der Populationsdruck der Kirschessigfliege im Laufe der Jahre gesenkt werden soll.

Anwendung

1. Die Freilassung soll, wenn möglich, in Pflanzenschutzmittel freien Zonen (z.B. an den Rändern von Obstanlagen, Hecken, in Ökoflächen) und wenn nicht möglich in den Anlagen stattfinden.
2. 2 000-4 000 Organismen/ha, pro Freilassung, im Abstand von 2 Wochen (je kürzer die KEF-Generationen, desto kürzere Freilassungsabstände). Verteilen Sie das Trägermaterial mit den Nützlingspuppen vor Farbumschlag der Kirschen, Beeren und Weintrauben indem Sie den Inhalt der Kartonschachtel auf den Boden, vorzugsweise trockene Flächen, streuen.
3. Sind bereits befallene Früchte zu beobachten, Nützlingspuppen direkt auf die zu schützenden Pflanzen streuen, mehr Nützlingspuppen dort ausstreuen, wo mehr Schaden festgestellt wird (z.B. vor der Reife in der Kultur und in Randbereichen mit wilden Brombeeren, Holunderbeeren).
4. Ziel ist die Populationsstärke des Nützlings mit regelmässigen, auch präventiven Freilassungen über grosse Flächen und in den Grenzgebieten zur Kultur (mindestens 1 ha gross) zu steigern und den Populationsdruck der Kirschessigfliegen im Laufe der Jahre zu senken.



Trichopria drosophilae



Von *Trichopria drosophilae* parasitierte Puppen



Schäden der Kirschessigfliege an Himbeere

Statuspak

Nützlich	Schlupfwespe <i>Anastatus bifasciatus</i>		
Wirkt gegen	Marmorierte Baumwanze (Teilwirkung)		
Einsatzbereiche	Kernobst (Teilwirkung)		
Formulierung	Adulte		
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
250 (Streudose)	4706.01	112.00	
Aufwandmenge	1 000 Organismen / ha pro Freilassung, ca. 3-4 Freilassungen im Abstand von 10-14 Tagen		
Mischbarkeit	Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist während dem Nützlichseinsatz äusserst sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGROLINE Team.		
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	Von Juni bis September während der Eiablageperiode der Wanzen.		
Lagerung	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen • Lagerung bei 12 °C max. 24 Stunden möglich 		

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Die marmorierte Baumwanze hat über 200 verschiedene Wirtspflanzen. Ihre Eiablage in den Obstanlagen findet von April bis Ende Juli statt. Sie durchlaufen 5 Nymphenstadien bis zum neuen erwachsenen Insekt, welches überwintert. Die Wanzen saugen an Blüten, Trieben und Früchten, was zu Fruchtabbruch und Fruchtdeformationen führt.

Anastatus bifasciatus ist eine in Europa natürlich vorkommende Schlupfwespe. Sie parasitiert die Eier verschiedener landwirtschaftlicher und forstwirtschaftlicher Schädlinge. Immer häufiger wird die Parasitierung der Eier der Marmorierten Baumwanze beobachtet und daher gilt sie derzeit als bester Kandidat für die biologische Bekämpfung.

Die Weibchen leben bis zu zwei Monate, ernähren sich von Nektar und Honigtau und legen jeweils bis zu 50 Eier u.a. in die Eier der marmorierten Baumwanzen. Sie sind auch in der Lage, sich von den Eiern der Wanzen zu ernähren ("Hostfeeding"), was einen wichtigen Beitrag zur biologischen Schädlingsbekämpfung darstellt.

Anastatus bifasciatus soll in flächendeckenden Programmen ausgebracht werden, die darauf abzielen, ein natürliches Gleichgewicht zwischen Marmorierter Baumwanze und ihren natürlichen Feinden zu schaffen. Ziel ist die Populationsstärke des Nützlings mit regelmässigen, überregionalen Freilassungen zu steigern und den Populationsdruck der marmorierten Baumwanze im Laufe der Jahre zu senken.

Daher ist es empfehlenswert diese biologische Bekämpfungsstrategie und die Freilassungen der Nützlinge gemeinsam im Rahmen von Erzeuger-, Obst-, Winzergenossenschaften zu planen und durchzuführen.

Anwendung

1. Die Freilassung soll, wenn möglich, in Pflanzenschutzmittel freien Zonen (z.B. an den Rändern von Obstanlagen, Hecken, in Ökoflächen) und wenn nicht möglich in den Anlagen stattfinden.
2. Die Flasche erst am Ort der Applikation öffnen und die Schlupfwespen aus der Flasche herausfliegen lassen, bzw. die Flasche aufhängen oder an einem schattigen Ort stehen lassen. Die leeren Flaschen bei der nächsten Freilassung wieder einsammeln.



Anastatus bifasciatus



Marmorierte Baumwanze



Durch *Anastatus bifasciatus* parasitierte Eier von *Halyomorpha halys*

Stratiopak

Nützling	Stratiolaelaps scimitus (vormals Hypoaspis miles)		
Wirkt gegen	Trauermücken		
Einsatzbereiche	Im Gewächshaus: Gemüsebau allgemein, Zierpflanzen allgemein		
Formulierung	Adulte		
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
25 000 (Streudose)	4705.01	29.50	
Aufwandmenge	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbeugend: 100 – 200 Organismen pro m² • Bei Befall: 500 Organismen pro m², 3 – 6 Anwendungen 		
Mischbarkeit	Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist während dem Nützlingseinsatz äussert sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGROLINE Team.		
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	Ab 10 °C aktiv. Temperatur Optimum zwischen 12 °C und 30 °C. Feuchte Böden bevorzugt, jedoch können auch längere Trockenphasen überstanden werden.		
Lagerung	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen • Lagerung bei 12 °C max. 24 Stunden möglich 		



Stratiolaelaps scimitus



Trauermücke

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Stratiolaelaps scimitus, früher als *Hypoaspis miles* bekannt, ist ein terrestrischer Räuber, der sich in den ersten Zentimetern des Bodens ansiedelt. In Anbausubstraten, die von Trauermückenlarven oder anderen parasitären Larven befallen sind, kann eine stabile und progressive Präsenz des Räubers die schädlichen Arten langfristig unter Kontrolle halten.

Anwendung

1. Vor dem Öffnen den Behälter vorsichtig drehen und schütteln, damit sich die Stratiolaelaps-Milben gleichmässig im Trägermaterial verteilen.
2. Den Behälter erst im Gewächshaus öffnen.
3. Den Inhalt des Behälters direkt auf das Pflanzensubstrat streuen und dabei gleichmässig verteilen.

Swirskipak

Nützling	Raubmilbe <i>Typhlodromips swirskii</i> , (Früher: <i>Amblyseius swirskii</i>)
Einsatz gegen	Thripse und Spinnmilben im Beerenbau Thripse und Weisse Fliegen im Gemüsebau Weisse Fliegen in Zierpflanzen
Einsatzbereiche	Im Gewächshaus: Beerenbau (Erdbeere, Ribes Arten, Rubus Arten), Gemüsebau (Aubergine, Gurken, Paprika), Zierpflanzen (Bäume und Sträucher ausserhalb Forst, Blumenkulturen und Grünpflanzen, Rosen)
Formulierung	Larven + Adulte
Einheit	Art.-Nr. Unverbindl. Richtpreis
50 000 (Streudose)	4328.01 85.05
250 000 (Streudose)	4328.02 374.00
500 x 250 (Beutel)	4496.02 189.55
Aufwandmenge	<ul style="list-style-type: none"> Gemüsebau und Beerenbau: 20 – 80 Organismen pro m² (präventiv oder kurativ); Zierpflanzen: 20 – 80 Organismen pro m² beim Auftreten der ersten Schädlinge oder Saugschäden Nach 3 – 5 Wochen wiederholen
Mischbarkeit	Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist während dem Nützlingseinsatz äusserst sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGROLINE Team.
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	<ul style="list-style-type: none"> Ganzjährig, auch in lichtarmen Jahreszeiten Ab 18 °C aktiv, optimal sind 27 °C Bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von über 65 %
Lagerung	<ul style="list-style-type: none"> Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen Lagerung bei 8 – 15 °C max. 24 Stunden möglich



Typhlodromips swirskii frisst Thrips-Larve



Weisse Fliege

Tip

Um einen Befall rechtzeitig zu bemerken, empfehlen wir den Einsatz von **Gelb- und Blaufafeln** (auf Seite 83).

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Die Raubmilben sind etwa 0,5 mm gross, hellbraun und sehr arbeitsfreudig. Sie ernähren sich hauptsächlich von Larven der Weissen Fliege, aber auch von Thripsen (Jungstadien), Spinnmilben und Pollen.

Anwendung

- Bei Streudose diese vorsichtig drehen, damit sich die Nützlinge im Trägermaterial verteilen. Generell die Verpackung erst im Gewächshaus öffnen.
- Streudose (50 000er-Einheit): Inhalt der Verpackung direkt auf die zu schützenden Pflanzen streuen, dabei den Inhalt so gleichmässig wie möglich verteilen. Idealerweise auf schattierte Blätter.
- Beutel (250 x 250) für langsame Freilassung: Gleichmässig im Pflanzenbestand (oberes Drittel) aufhängen. Kein direktes Sonnenlicht und kein Beregnungswasser. Darauf achten, dass die Austrittsöffnungen frei bzw. offen sind. Die Raubmilben gehen dann auf die Pflanzen über. Geeignet für Kulturbestände, die sich schliessen.

Vorbeugend: Belegung jede 2. – 3. Pflanze (Beutel)



Trichomix

Nützlich	Schlupfwespen <i>Trichogramma brassicae</i> Bezdenko, <i>Trichogramma cacoeciae</i> , <i>Trichogramma evanescens</i>		
Teilwirkung gegen	Eulenraupen, Zünsler		
Einsatzbereich	Gewächshaus: allgemein		
Formulierung	Eier		
Form	1 Karte à 2 000 Schlupfwespen in Ei-Form		
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
1 Karte	4076.01	2.70	
40 Karten (1 ha)	4076.01	108.00	
Aufwandmenge	Vorbeugend: 40 Karten / ha, wir empfehlen mehrere Freilassungen		
Mischbarkeit	Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist während dem Nützlichenseinsatz äusserst sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGROLINE Team.		
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	Ganzjährig bei Temperaturen zwischen 15 und 28 °C		
Lagerung	Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen		

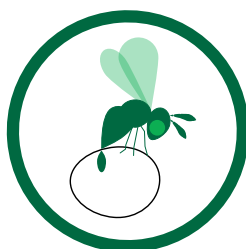
Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Die Schlupfwespen legen ihre Eier in die der Schädlinge und verhindern so deren weitere Entwicklung.

Anwendung

Trichomix-Karten ungeöffnet an die Pflanzen hängen, dabei auf eine gleichmässige Verteilung achten.



Trichomix



Trichogramma-Schlupfwespe auf Schädlings-Ei



Baumwoll-Kapselwurm *Helicoverpa armigera*

Tipp

Um einen Befall rechtzeitig zu bemerken, ist der Einsatz von **Deltafallen** (S. 80) empfehlenswert. Schadfalter, die auf der Klebefläche haften bleiben, geben Aufschluss über den Befall.



Nützlinge im Lager

Um Vorräte wie Lebens- und Futtermittel vor Schädlingen zu schützen, braucht es neben einem frühzeitigen Monitoring (s. S. 82 – 83) geeignete Bekämpfungsmassnahmen.

Nützlinge können als natürliche Gegenspieler verschiedener Schädlinge im Lager eingesetzt werden. Schlupfwespen sind in der Bekämpfung von Vorratsmotten äusserst effizient und parasitieren verschiedene Mottenstadien. Auch die Lagererzwespe ist ein vielseitiger Nützlichling und ein Gegenspieler einiger wichtiger Vorratskäfer.

Lassen Sie sich auf den nächsten Seiten vom Nützlichlingseinsatz im Lager überzeugen.



Bracotop & EVA-Tricho

Produkt

Bracotop



EVA-Tricho



Nützlich

Mehlmottenschlupfwespen *Habrobracon hebetor*



Mehlmottenschlupfwespe auf Vorratsmotten-Larve

Schlupfwespen *Trichogramma evanescens*



Trichogramma auf Vorratsmotten-Ei

Wirkt gegen

Vorratsmotten

Einsatzbereich

Lebensmittel-Lager, Futtermittel-Lager, Mühlen

Formulierung

Adulte

Eier

Einheit

1 Röhrchen à 40–50 Mehlmottenschlupfwespen, 14 Lieferungen im Abstand von 2 Wochen

1 Karte à 2000 Schlupfwespen, 14 Lieferungen im Abstand von 2 Wochen

Art.-Nr.

8008.02

8007.02

Unverbindl. Richtpreis

Auf Anfrage

Aufwandmenge

Beratung durch AGROLINE Bioprotect

Anwendungszeitraum

Je nach Temperatur ab Ende März bis Ende Oktober

Lagerung

Sofort nach Erhalt einsetzen

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.



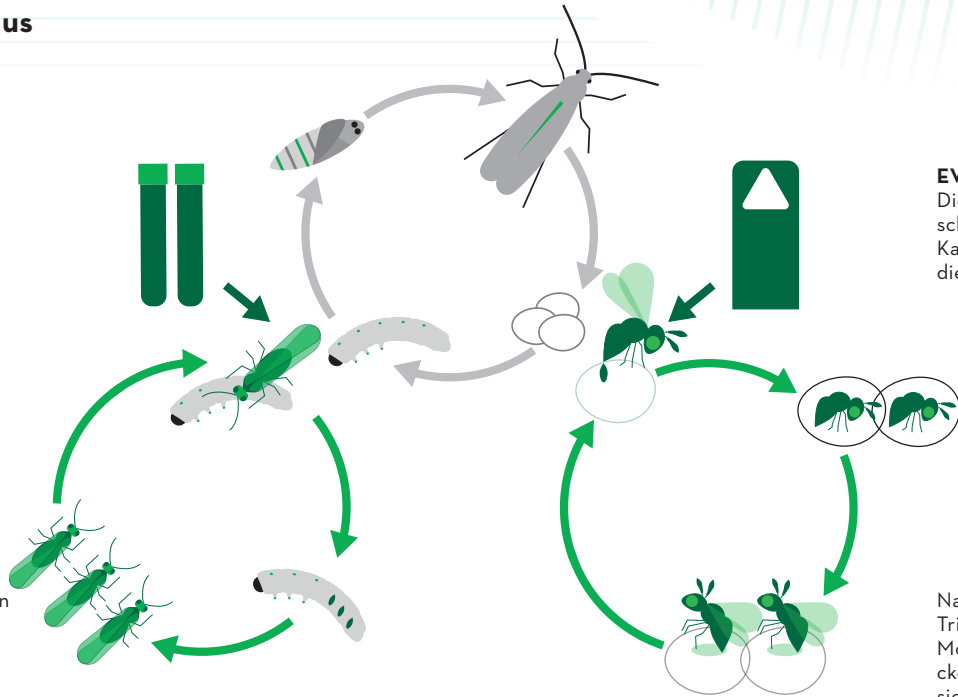
Da die Behandlung stark von Befallsstärke und den räumlichen Gegebenheiten abhängt, ist ein **individuelles Beratungsgespräch** notwendig. Rufen Sie uns an: 058 434 32 82

Wirkungsmechanismus

Bracotop

Die Mehlmottenschlupfwespen suchen die Larven der Motten auf, um ihre Eier an ihnen abzulegen.

An den Mottenlarven entwickeln sich weitere Mehlmottenschlupfwespen. Sie schlüpfen aus und suchen erneut nach Mottenlarven.



EVA-Tricho

Die Trichogrammen schlüpfen aus der Karte und parasitieren die Eier der Motten.

Nachdem sich die Trichogrammen in den Motten-Eiern entwickelt haben, schlüpfen sie aus, um weitere Eier zu parasitieren.

Schädling



Vorratsmotten-Larven an Sackware



Vorratsmotten-Larven in Getreide

Einsatzbereiche



Tipp

Um einen Befall rechtzeitig zu bemerken, ist der Einsatz von **spezifischen Fallen** (S. 89 – 90) empfehlenswert. Gefangene Vorratsmotten geben Aufschluss über den Befall.

LarioTop

Nützlich	Lagererzwespen (<i>Lariophagus distinguendus</i>)
Wirkt gegen	Larve des Kornkäfers (<i>Sitophilus granarius</i>) Larve des Reiskäfers (<i>Sitophilus oryzae</i>) Larve des Brotkäfers (<i>Stegobium paniceum</i>)
Einsatzbereich	Lebensmittel-Lager, Futtermittel-Lager, Mühlen
Formulierung	Adulte
Einheit	1 Röhrchen à 40 – 50 Lagererzwespen (<i>Lariophagus distinguendus</i>) 14 Lieferungen im Abstand von 2 Wochen
Art.-Nr.	8006.01
Unverbindl. Richtpreis	Auf Anfrage
Aufwandmenge	Beratung durch AGROLINE Bioprotect
Anwendungszeitraum	Je nach Temperatur ab Ende März bis Ende Oktober
Lagerung	Sofort nach Erhalt einsetzen

Wirkungsmechanismus

Die nur 2 – 3 mm kleine Lagererzwespe ist ein natürlich vorkommender Gegenspieler von verschiedenen Käferlarven. Die schwarz-metallisch glänzende Lagererzwespe kann die im Korn lebenden Larven aktiv finden. Die Lagererzwespe bohrt ihren Legebohrer in das Korn, sticht die Larve an, die sich danach nicht mehr weiterentwickeln kann und legt ein Ei neben die Käferlarve. Nachdem die Lagererzwespenlarve geschlüpft ist, ernährt diese sich von der Käferlarve und macht sie unschädlich. Nach der Verpuppung nagt sich die ausgewachsene Lagererzwespe durch ein Loch aus dem Korn und macht sich auf die Suche nach weiteren versteckt lebenden Käferlarven.

Die Entwicklung dauert ca. 3 Wochen bei etwa 26 °C, nach dem Schlupf leben die Weibchen etwa 2 Wochen.



Lagererzwespen *Lariophagus distinguendus*
Quelle: AMW Nützlinge



Lagererzwespe *Lariophagus distinguendus*
Quelle: AMW Nützlinge



CephiTop

Nützlich	Ameisenwespen (<i>Cephalonomia tarsalis</i>)
Wirkt gegen	Larve des Getreidekäfers (<i>Oryzaephilus surinamensis</i>) und Larve des Erdnuss-Plattkäfers (<i>Oryzaephilus mercator</i>)
Einsatzbereich	Lebensmittel-Lager, Futtermittel-Lager, Mühlen
Formulierung	Adulte
Einheit	1 Röhrchen à 40 Ameisenwespen (<i>Cephalonomia tarsalis</i>) Die Anzahl der Lieferungen richtet sich nach Lagergegebenheiten und ggf. Vorjahresbefall.
Art.-Nr.	4366.01
Unverbindl. Richtpreis	Auf Anfrage
Aufwandmenge	Beratung durch AGROLINE Bioprotect
Anwendungszeitraum	Mitte April bis Ende September, je nach Temperatur im Lager. Zur Bestimmung des Behandlungsbeginns empfiehlt sich die Überwachung des Käferaufkommens mit Fallen.
Lagerung	Sofort nach Erhalt einsetzen

Wirkungsmechanismus

Die 2 - 3 mm kleinen Ameisenwespen (*Cephalonomia tarsalis*) lähmen die Larven der Getreide- (*Oryzaephilus surinamensis*) und Erdnuss-Plattkäfer (*Oryzaephilus mercator*). Die Plattkäfer-Larven werden in ihrer Entwicklung gestoppt und fressen sich folglich nicht mehr durch die Lager-Vorräte. Pro Käferlarve entwickeln sich bis zu 2 Ameisenwespen. Ab einer Temperatur von 16 °C beginnen die Nützlichlinge mit der Eiablage.



Cephalonomia tarsalis



Getreidekäfer (*Oryzaephilus surinamensis*)



Erdnuss-Plattkäfers (*Oryzaephilus mercator*)



Weitere natürliche Produkte gegen Schädlinge

Die folgenden Produkte Agroneem, Antarion, Parafol und Tastik runden als Lösungen gegen eine weitere Vielzahl von Schädlingen das Bioprotect-Sortiment ab.



Agroneem

Wirkstoff	Azadirachtin A	
Wirkt gegen	Blattläuse, Minierfliegen, Rosskastanien-miniermotten, Spinnmilben, Thripse, Weisse Fliegen, Zikaden, Spargelkäfer / Spargelhähnchen, Kirschenfliegen, Kartoffelkäfer	
Kulturen	Gartenbau, Gurken, Tomaten, Küchenkräuter, Obstbau, Zierpflanzenbau	
Formulierung	Emulsionskonzentrat (EC)	
Einheit		Art.-Nr. Unverbindl. Richtpreis
	1 Liter	4382.01 siehe Preislist LANDI Agro
	5 Liter	4382.03 siehe Preislist LANDI Agro
Unverbindl. Richtpreis	Siehe Preisliste LANDI Agro	
Aufwandmenge	0,2 – 0,5% je nach Kultur	
Wartefrist	Kulturspezifisch	
Mischbarkeit	Agroneem lässt sich mit vielen Fungiziden und Insektiziden gut mischen. Mischbarkeitstabelle unter bioprotect.ch/agroneem_mischbarkeit	



Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich. Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Der Wirkstoff dringt in die Blätter ein und wird von den Schädlingen aufgenommen, während sie an der Pflanze fressen. Die Schädlinge stellen daraufhin ihre Frass-tätigkeit ein und sterben kurze Zeit später ab.

Dosierung & Anwendungszeitpunkt

(Bitte Pflanzenverträglichkeit* beachten)

• Kernobst

- Blattläuse (Röhrenläuse z. B. Apfelfaltenlaus): 0,2 – 0,25 % (3,2 – 4 l/ha); Anwendung: Vor oder nach der Blüte, bis spätestens Ende Mai. Keine Wirkung auf Apfelgraslaus.
- Mehliges Apfelblattläuse: 0,15 % (2,4 l/ha). 2 Behandlungen: 1. vor der Blüte (BBCH 59) und 2. nach der Blüte (BBCH 69) bis spätestens Ende Mai. Je nach Druck und Standort ist die 1. Behandlung à 3,2 – 4 l/ha auch vor der Blüte möglich.
- Mehliges Birnenblattläuse: 0,2 – 0,25 % (3,2 – 4 l/ha) vor der Blüte (Stadium E2) oder nach der Blüte (Stadium H) oder Splitting mit je 0,15 % (2 × 2,4 l/ha) vor der Blüte (Stadium E2) und nach der Blüte. Behandlung bis spätestens Ende Mai.
- Miniermotten: 0,3 % (4,8 l/ha). Anwendung vor oder nach der Blüte bis spätestens Mai.

• Kirschen

- Blattläuse: 0,3 % (4,8 l/ha). Anwendung unmittelbar nach der Blüte (Stadium H). Wartefrist: 3 Wochen.
- Kirschenfliegen: 0,25 % (4 l/ha). Anwendung ab Flugbeginn (mit der Bioprotect Kirschenfliegenfalle überwachen). Behandlung nach 7 – 10 Tagen wiederholen. Maximal 3 Behandlungen pro Parzelle und Jahr. Wartefrist: 2 Wochen.

• Pfirsiche / Nektarinen

- Blattläuse, Thripse: 0,3 % (3 l/ha). Wartefrist 3 Tage. Maximal 3 Behandlungen pro Parzelle und Jahr. Behandlungen im Abstand von 7 – 10 Tagen.

• Ribes-Arten

- Blattläuse: 0,3 % (3 l/ha). Maximal 2 Behandlungen pro Parzelle und Jahr. Wartefrist: 7 Tage.



Neem-Früchte, aus denen Agroneem hergestellt wird.



- **Schwarzer Holunder**
 - Blattläuse: 0,3 % vor Blühbeginn. Maximal 1 Behandlung pro Parzelle und Jahr. Wartefrist: 7 Tage.
- **Bäume & Sträucher (ausserhalb Forst), Blumenkulturen & Grünpflanzen, Rosen**
 - Blattläuse (Röhrenläuse), Weisse Fliegen, Minierfliegen, Thripse und Spinnmilben: 0,3 %. Behandlung sofort bei auftretendem Befall, 2 - 3 Applikationen im Abstand von 7-10 Tagen. Nicht bei zu starker Sonneneinstrahlung spritzen. Spritzbelag sollte vor dem Einnachten eintrocknen. Etwa 1 500 l/ha Spritzbrühe verwenden. Eichenprozessionsspinner: 0,5 %. Behandlung gegen die jungen Larven sofort nach dem Schlüpfen, vorzugsweise früh am Morgen oder abends.
- **Buchsbäume (Buxus)**
 - Buchsbaumzünsler: 0,3 %. Maximal 2 Behandlungen pro Parzelle und Jahr. Behandlungen im Abstand von 10 Tagen.
- **Roskastanie**
 - Kastanienminiermotten: 0,5 %. Bei Befall Behandlung Mitte April bis Anfang Mai (Beginn Falterflug). Behandlung nach 14 Tagen wiederholen. Bei Bedarf im Sommer wiederholen. Falterflug mit der Deltafalle verfolgen.
- **Rhododendron**
 - Zwergzikaden: 0,3 %. Maximal 3 Behandlungen pro Parzelle und Jahr.
- **Tomaten (Gewächshaus)**
 - Blattläuse (Röhrenläuse), Minierfliegen, Thripse, Weisse Fliegen: 0,3 %. 2 - 3 Applikationen im Abstand von 7 - 10 Tagen. Wartefrist: 3 Tage.
- **Auberginen (Gewächshaus)**
 - Blattläuse, Thripse: 0,3 %. 2 - 3 Applikationen im Abstand von 7 - 10 Tagen. Wartefrist: 3 Tage.
- **Peperoni (Gewächshaus)**
 - Blattläuse: 0,3 %
 - Zikaden: 0,2 %. Maximal 3 Behandlungen, im Abstand von 5 - 7 Tagen. Wartefrist: 3 Tage.
- **Gurken (Gewächshaus)**
 - Spinnmilben: 0,3 - 0,5 %. Maximal 5 Behandlungen, im Abstand von 5 Tagen. Wartefrist: 3 Tage.
- **Salate**
 - Blattläuse (Röhrenläuse): 3 l/ha. Maximal 5 Behandlungen pro Kultur. Wartefrist: 3 Tage.
- **Baby-Leaf (Asteraceae)**
 - Blattläuse (Röhrenblattläuse): 3 l/ha. Maximal 5 Behandlungen pro Kultur. Wartefrist: 7 Tage.
- **Spargeln**
 - Spargelkäfer, Spargelhähnchen: 3 l/ha. 2 Behandlungen im Abstand von 7 Tagen. Anwendung nach der Ernte.
- **Knollenfenchel**
 - Blattläuse: 3 l/ha. Maximal 3 Behandlungen pro Kultur. Wartefrist: 14 Tage.
- **Mangold**
 - Rübenfliege: 3 l/ha. Maximal 3 Behandlungen pro Kultur. Behandlungen im Abstand von mindestens 7 Tagen. Wartefrist: 7 Tage.
- **Lauch**
 - Thripse: 3 l/ha. Maximal 3 Behandlungen pro Kultur. Wartefrist: 14 Tage.



Eine Raupe des Buchsbaumzünslers (*Cydalima perspectalis*)



Blattlaus (*Apidoidea*)



Gepunkteter Spargelkäfer (*Crioceris duodecimpunctata*)

• Kopfkohl

- Blattfressende Raupen: 3 l/ha, gegen Junglarven. Bei Befallsbeginn. Blattläuse, Thripse, Weisse Fliegen: 3 l/ha, bei Befallsbeginn, Wartefrist: 7 Tage. Maximal 3 Behandlungen pro Kultur im Abstand von 7 – 10 Tagen.
- Bewilligt als geringfügige Verwendung nach Art. 35 PSMV (minor use)

• Chinakohl, Federkohl

- Blattfressende Raupen: 2,5 l/ha, bei Befallsbeginn. Gegen Junglarven. Wartefrist: 7 Tage. Maximal 3 Behandlungen pro Kultur. Behandlungen im Abstand von mindestens 7 Tagen.
- Blattläuse, Thripse, Weisse Fliegen: 2,5 l/ha bei Befallsbeginn, Wartefrist: 7 Tage. Maximal 3 Behandlungen pro Kultur. Behandlungen im Abstand von mindestens 7 Tagen.

• Rosenkohl

- Weisse Fliegen: 3 l/ha. Maximal 3 Behandlungen im Abstand von 7 – 10 Tagen. Wartefrist: 14 Tage.

• Spinat

- Blattläuse (Röhrenblattläuse): 3 l/ha. Maximal 3 Behandlungen pro Kultur. Behandlungen im Abstand von mindestens 7 Tagen. Wartefrist: 7 Tage.

• Kräuteraanbau

- Blattläuse (Röhrenläuse), Spinnmilben, Thripse, Weisse Fliegen und Zikaden: 0,3 % (3 l/ha). 2 – 3 Applikationen im Abstand von 7 – 10 Tagen. Wartefrist: 7 Tage.

• Kartoffeln

- Kartoffelkäfer: 2,5 l/ha. Maximal 2 Behandlungen pro Kultur. Erste Behandlung zum Zeitpunkt der höchsten Eischlupfrate (wenn keine Larven vorhanden). Zweite Behandlung mit 7 bis maximal 10 Tagen Abstand. Wartefrist: 3 Wochen.



Spritzbrüherstellung

Ein Drittel Wasser in den Tank einfüllen, Agroneem unter Rühren beigegeben, restliche Wassermenge auffüllen, gut durchmischen. Der pH-Wert der Spritzbrühe sollte zwischen 5 und 7 liegen. Im Spritztank bei laufendem Rührwerk anwenden. Bei Spritzgeräten ohne Rührwerk Brühe regelmässig schütteln / rühren.

Ansetzen der Spritzbrühe: Schutzhandschuhe tragen. Ausbringen der Spritzbrühe: Schutzhandschuhe, Schutzanzug, Visier und Kopfbedeckung tragen.

Technische Schutzvorrichtungen während des Ausbringens (z. B. geschlossene Traktorkabine) können die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung ersetzen, wenn gewährleistet ist, dass sie einen vergleichbaren oder höheren Schutz bieten.

Pflanzenverträglichkeit*

Bei Pflanzenarten, die in der Regel unempfindlich reagieren, können einzelne Sorten Pflanzenunverträglichkeit aufweisen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass wegen der wechselnden, jahreszeitabhängigen Kulturbedingungen und der vielen Pflanzenarten und -sorten im Einzelfall auch bei Pflanzen mit sonst guter Verträglichkeit Schäden eintreten können. Es kann daher keine verbindliche Aussage über die Verträglichkeit von Agroneem gemacht werden. Ein Anwendungsrisiko wird nicht übernommen.

Es wird empfohlen, vor der Behandlung grösserer Bestände an einigen Pflanzen oder Blättern im jeweiligen Wachstumsstadium eine Probespritzung auf wenigen Pflanzen durchzuführen.

Die Angaben über mögliche pflanzenschädigende Wirkungen von Agroneem entsprechen Erfahrungen unter praxisüblichen Bedingungen und sind unverbindlich.

• Phytotox an Birnen

Schäden können bereits durch Abdrift von geringsten Brühmengen u. a. an folgenden Sorten auftreten: Alessia®, Conférence, Bristol Cross, Alexander Lukas, HW 606, Illinois 13B83 Maxine, Winterdechant, Vereinsdechant, Trévoux, Lectier, Pierre Corneille, Comice, Guyot, Elliot. Keine Phytotoxschäden treten gemäss bisherigen Erfahrungen an folgenden Birnensorten auf: Williams, Gute Luise, Bosc's Butterbirne (Kaiser), Packam's, Concorde, Gellerts, Harrow Sweet, Harrow Delight, Nordhäuser Winterforelle, Giffards Butterbirne, Fred (CH 201).

• Phytotox an Zierpflanzen

Sortenabhängige Blütenschädigungen. *Begonia semperflorens*, *B. elatior*-Hybriden, Chrysanthemen (Deep Luv), *Euphorbia pulcherrima* (Peter Star, Cortez), Gerbera (Pretty Red, Sigma, Luciana, Hydroponics-Chateau, Emperor, Goldspark, Icefolly, Leila, Margarita, Mario, Napoli, Olilia, Optima, Purity, Red Explosion, Rosty, Ruby Red, Santos, Serena, Timo, Vigoury, Dream, Kimsey, Siby), Impatiens-Neuguinea-Hybriden, *Impatiens walleriana*, *Isotoma Pratia fluiatillis* (Blue Star Creeper), Pelargonien *Peltatum*-Hybriden, *P. zonale*-Hybriden, *Solanum rantonnetti*, Saintpaulia (Miho io), Tagetes, *Tulbaghia vioacea* (Tricolos Society), Verbenen (einzelne Sorten).

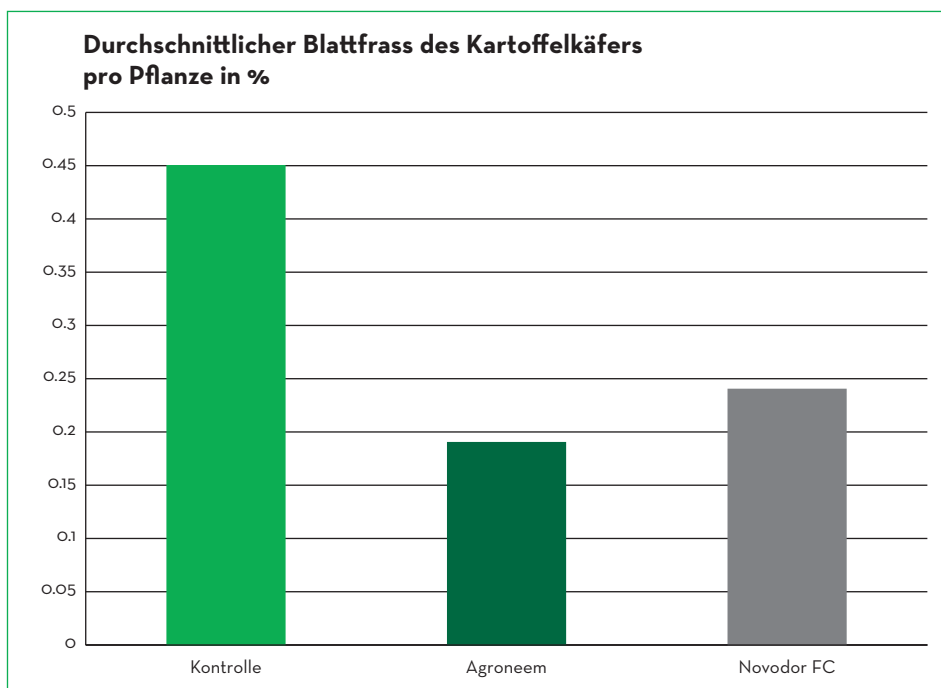
- **Blattschädigungen (wellen, einrollen)**

Abutilon-Hybriden, *Begonia elatior*-Hybriden, *Callistemon citrinus* (Dwarf Botle Brush), *Cestrum*, *Clytostoma callistegiodes* (Lavender Trumpet Vine), *Dahlia*-Hybrid (Dwarf Dahlia), *Datura*, *Euphorbia pulcherrima*, *Impatiens*-Neu-Guinea-Hybriden, *Impatiens walleriana*, *Gypsophila paniculata* (Baby's Breath), *Liriope spicata* (Silver Dragon Lilyturf), *Magnolia stellata* (Royal Star), *Oleander* (geschwächten Pflanzen), *Passionsblume*, *Plectranthus*, *Solanum rantonnetti*, *Rosen* (Alina, Arabia, Baronesse, Black Magic, Funky Jazz Ducat, Eveline, Lola, Noblesse, Papa Meilland, Saphir, Roulette, White Noblesse, Hydroponics-First Red, Lenny, Poison, Prima Donna, Red Berlin).

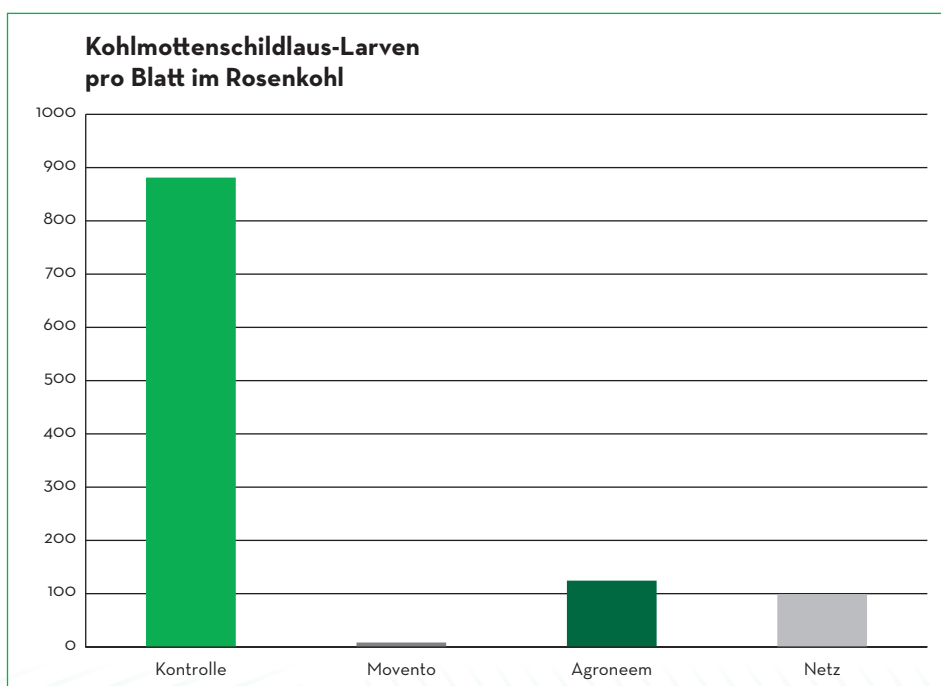
Wirkung auf Nützlinge

Agroneem wird als nichtschädigend für Populationen der Arten *Typhlodromus pyri* (Raubmilbe), *Poecillus cupreus* (Laufkäfer), *Coccinella septempunctata* (Siebenpunkt-Marienkäfer), *Aphidius rhopalosiphi* (Brackwespe) eingestuft.

Bei wiederholter Anwendung ist mit Nebeneffekten auf Schwebfliegen und *Macrolophus*-Raubwanzen zu rechnen.



Quelle: Kühne et al., 2007



Quelle: Hillenberg et al., 2016

Antarion

Wirkstoff	Eisen-III-Phosphat		
Wirkt gegen	Schnecken		
Kulturen	Feldbau, Gemüsebau, Beerenbau, Obstbau, Weinbau, Zierpflanzen, Forstliche Pflanzgärten		
Formulierung	Granulatköder (GB)		
Einheit	20 kg	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
		4386	siehe Preisliste LANDI Agro
Aufwandmenge	7 kg / ha		
Mischbarkeit	Nicht mit Düngern mischen, da es wegen der unterschiedlichen Korngrößen zu einer Entmischung kommen kann.		



Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich. Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

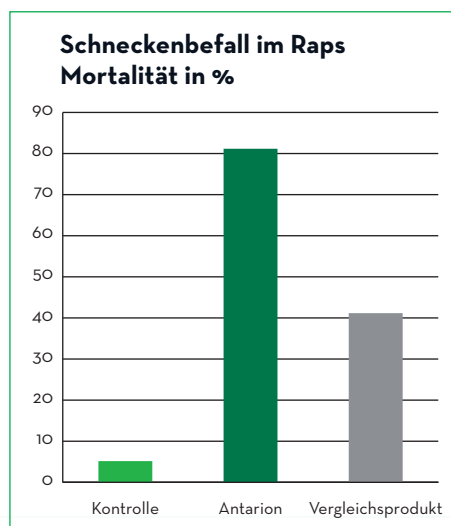
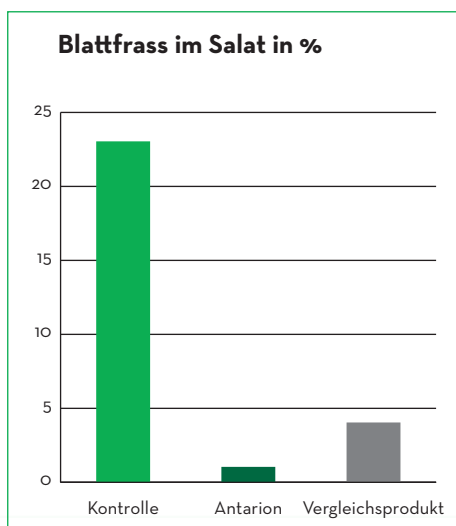
Wirkungsmechanismus

Antarion Schneckenkörner haben eine hohe Attraktivität und werden per Frass aufgenommen. Die Köderaufnahme bewirkt einen zuverlässigen und schnellen Frassstopp. Dieser Frassstopp führt zu einem sofortigen Schutz der Kulturen. Nach der Aufnahme des Köders ziehen sich die Schnecken in Ihre Verstecke zurück und sterben. Daher sind kaum tote Schnecken auf der Bodenoberfläche sichtbar. Der Erfolg ist sichtbar an den nachlassenden Frassschäden. Antarion ist besonders regenfest und schont Regenwürmer und Laufkäfer. Die spezielle Köderformulierung ergibt eine sehr hohe Köderdichte (ca. 60 Körner/m²), sodass Schnecken schnell in Kontakt mit dem Köder kommen.



Für eine Anwendung auf Biobetrieben beachten Sie bitte die Einschränkungen in der FiBL-Betriebsmittelliste.

Sehr geringe Staubentwicklung bei der Ausbringung



Quelle: Progamma

Parafol

Wirkstoff	830 g/l Paraffinöl	
Wirkt gegen	Austernschildläuse, Frostspanner, Napfschildläuse, Spinnmilben, Rote Spinnen, Blattläuse	
Kulturen	s. unten	
Formulierung	Emulsionskonzentrat (EC)	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
5 Liter	4217.04	siehe Preisliste LANDI Agro
20 Liter	4217.05	siehe Preisliste LANDI Agro
1 000 Liter	4217.02	siehe Preisliste LANDI Agro
Unverbindlicher Richtpreis	Siehe Preisliste LANDI Agro	
Wartefrist	8 Tage vor und nach einer Parafol-Behandlung keine Fungizide einsetzen (Wirkungsverlust)	
Mischbarkeit	Parafol sollte normalerweise alleine ausgebracht werden	



Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich.
Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Dosierung & Anwendungszeitpunkt

• Obstbau

Die angegebene Aufwandmenge bezieht sich auf ein Baumvolumen von 10 000 m³/ha.

- Hartschalenobst: 3,5 % (56 l/ha). Gegen Austernschildläuse, Frostspanner, Gallmilben, Napfschildläuse. Stadium BBCH51 bis 53.
- Kernobst, Steinobst: 3,5 % (56 l/ha). Gegen Rote Spinnen, Austernschildläuse, Frostspanner, Gallmilben, Napfschildläuse. Stadium BBCH51 bis 53 (B-C).
- Kernobst, Steinobst: Gegen Rote Spinnen 2 % (32 l/ha) Stadium BBCH54 bis 56 (C3-D). 1 % (16 l/ha) Stadium BBCH57 bis 58 (D3-E).

• Beerenbau

Die angegebene Aufwandmenge bezieht sich auf eine Referenzbrübmenge von 1 000 l/ha.

- Heidelbeere, Mini-Kiwi, Ribes-Arten: 3,5 % (35 l/ha). Gegen Austernschildläuse, Frostspanner, Napfschildläuse, Spinnmilben. Stadium BBCH00 bis 10 (B-C).
- Rubus-Arten: 3,5 % (35 l/ha). Gegen Frostspanner, Napfschildläuse, Spinnmilben. Stadium BBCH00 bis 10 (B-C).
- Schwarzer Holunder: 3,5 % (35 l/ha). Gegen Frostspanner, Spinnmilben. Stadium BBCH00 bis 10 (B-C).

• Weinbau

Gegen Spinnmilben mit Nebenwirkung auf Kräuselmilben, Pockenmilben der Reben. 2 % (16 l/ha) Stadium BBCH07 bis 10 (C-D). Die angegebene Aufwandmenge bezieht sich auf eine Referenzbrübmenge von 800 l/ha.

- Gegen Spinnmilben mit Nebenwirkung auf Kräuselmilben, Pockenmilben der Reben. 1 % (6 l/ha) Stadium BBCH11 bis 12 (E). Die angegebene Aufwandmenge bezieht sich auf eine Referenzbrübmenge von 600 l/ha.

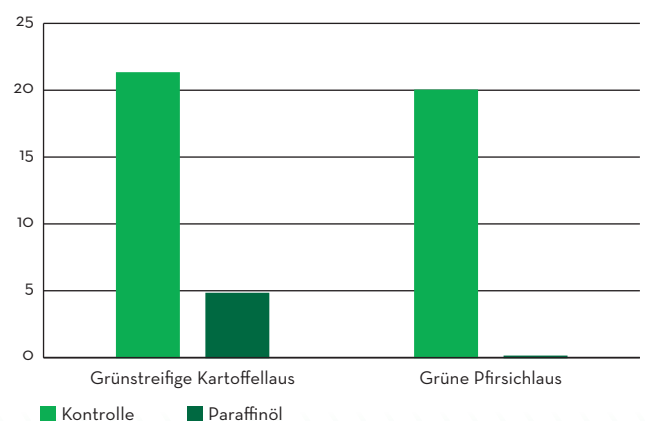
• Feldbau

- In Kartoffeln zur Pflanzgutproduktion gegen virusübertragende Blattläuse. 2 % (7 l/ha). Behandlung in 350 l Wasser, 1-mal pro Woche sobald 30 % der Pflanzen aufgelaufen sind.



Frostspanner

Anzahl Insekten pro Kartoffelblatt nach 9 Tagen



Quelle: Galimberti 2018

Rampastop

Wirkstoff	Polybuten	
Wirkt gegen	Ameisen, Ohrwürmer, Frostspanner und andere kriechende Insekten	
Kulturen	Obstbau	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
1 Liter	4701.02	siehe Preisliste LANDI Agro
5 Liter	4701.03	siehe Preisliste LANDI Agro
Aufwandmenge	4-5 Liter sind ausreichend für 100 Bäume (Durchmesser 15 cm)	
Lagerung	Produkt an einem kühlen, gut belüfteten Ort im Originalbehälter aufbewahren. Vor übermässiger Hitze und Kälte und direkter Sonneneinstrahlung schützen.	



Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich. Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Rampastop P Leimschranke ist eine Paste, die auf den Stamm von Bäumen aufgetragen wird. Diese mechanische Barriere verhindert, dass kriechende Insekten am Stamm in die Baumkrone gelangen können. Der Einsatz von Insektiziden kann somit verringert oder sogar vermieden werden. Nützlinge, wie z.B. Marienkäfer, werden nicht mehr durch Ameisen vertrieben.

Anwendung

Den Baumleim direkt auf den Stamm auf einer Höhe von 30/40 cm über dem Boden auftragen, oder bei niedrig gewachsenen Bäumen auf den ersten Hauptästen. Einen Ring von maximal 10 cm bilden. Bei älteren Bäumen darauf achten, dass kein Durchschlupf durch Rindenrisse möglich ist.

Wirksamkeitszeit

Bis zu 12 Wochen (variiert je nach Wind und Sättigung des Leimrings durch die Insekten).

Anwendungszeitraum

So früh wie möglich nach der Bildung der jungen Früchte (2 bis 3 Wochen nach Ende der Blüte) unter Berücksichtigung der Wirkungsdauer, wenn der Kleber nur einmal angewendet werden soll.

Hinweis

Bei rissigen Stämmen sollte der Kleber bis zur Elastizitätsgrenze aufgetragen werden, damit er nicht am Stamm entlang rutscht, da es nur wenige Stellen gibt, an denen er haften bleibt. Drücken Sie den Leimring ruhig fest, damit er gut in die Rindenzwischenräume eindringt.



Bei vom Frostspanner geschädigten Blüten kommt es zu einem geringeren Fruchtansatz.

Tastik

Wirkstoff	Natürliche Polysaccharide					
Wirkung	Physikalisches Pflanzenschutzmittel					
Kulturen	Allgemein, Tomaten, Auberginen, Küchenkräuter, Bohnen, Rosenkohl, Gurken und Zucchini					
Formulierung	Suspensionskonzentrat (SC)					
Einheit	5 Liter	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Art.-Nr.</th> <th>Unverbindl. Richtpreis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4551.01</td> <td>siehe Preisliste LANDI Agro</td> </tr> </tbody> </table>	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	4551.01	siehe Preisliste LANDI Agro
Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis					
4551.01	siehe Preisliste LANDI Agro					

Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich. Angemeldet für die FiBL-Betriebsmittelliste 2024.

Anwendung

Natürliche Zubereitung zur Immobilisierung von Weissen Fliegen, Blattläusen, Blattflöhen, Schildläusen, Zwergzikaden, Spinnmilben im Gemüsebau, Obstbau und Zierpflanzen.

Anwendung ab Auftreten der ersten geflügelten Adulten. Anwendung auf Boden, Pflanzen und Strukturen, die den Zielinsekten Unterschlupf bieten können. Tastik ist ein Kontaktmittel, die Zielinsekten sind direkt zu besprühen. Vorzugsweise am frühen Morgen oder am späten Nachmittag behandeln. Zwischen 2 Anwendungen ist ein Abstand von 5 Tagen einzuhalten. Behandlungen alle 7 bis 21 Tage wiederholen. Grosszügig und gleichmässig behandeln (mindestens 600 l/ha). Bei Zierpflanzen, nicht auf blühende Pflanzen sprühen.

Die Optimale Wirksamkeit wird bei einem pH-Wert zwischen 5 und 8,5, einem Salzgehalt von max. 7 000 mS und einer Härte von max. 900 ppm Kalzium erreicht. Tastik bitte nicht mit Schaumstopp mischen.



Weisse Fliegen



Grüne Pfirsichblattläuse



Rosenkohl



Spinnmilben auf Tomatenkultur

gegen Krankheiten

Schützen Sie Ihre Kulturen vor Pilzkrankheiten mit unseren nachhaltigen Produkten auf Basis von natürlichen Wirkstoffen wie Mikroorganismen, Pflanzenextrakten und Grundstoffen. Gerne unterstützen wir Sie beim Finden der richtigen Strategie.

Im Kapitel Drohnenservice finden Sie unsere VitiDrone für den Einsatz biologischer Mittel aus der Luft im Weinbau (Seite 100).



Arvento

Wirkstoff	Schachtelhalmextrakt <i>Equisetum arvense</i>		
Wirkung	Fungizid, Stimulator der natürlichen Abwehrkräfte		
Kulturen	Allgemein		
Formulierung	Lösliches Konzentrat (SL)		
Einheit	10 Liter	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
		4206.02	siehe Preisliste LANDI Agro
Wartefrist	Kulturabhängig		
Mischbarkeit	Mit allen Pflanzenschutzmitteln mischbar. Auflagen der Mischpartner beachten.		

**Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich.
Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.**



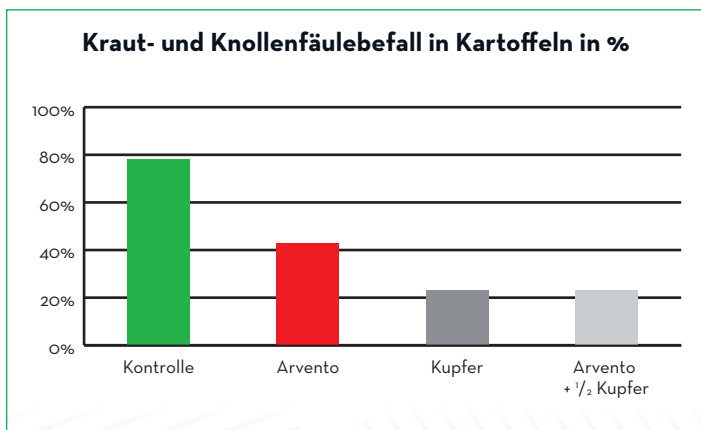
Wirkungsmechanismus

Schachtelhalm ist reich an Kieselsäuren und bioaktiven Flavonoiden. Bei einer Blattapplikation führen die Kieselsäuren zu einer Feuchtigkeitsminderung auf der Blattoberfläche, was die Sporenkeimung und Schadpilzentwicklung stark beeinträchtigt. Bei einer Behandlung bei Pflanzenaufgang im Frühling bildet die Kieselsäure einen Schutzmantel um die jungen Pflanzenzellen, was sie vor abiotischen und biotischen Stressfaktoren schützt. Zudem stärkt die Kieselsäure die Pflanzenzellwand und stimuliert die natürlichen Abwehrkräfte.

Dosierung & Anwendungszeitpunkt

- Äpfel, Pflirsiche, Obst**
 0,45 % (7,5 l/ha) gegen Kräuselkrankheit, Schorf, Echten Mehltau. Empfohlen ab Stadium BBCH53 bis 67. 2-6 Behandlungen, alle 7 Tage.
- Weinreben**
 0,31 % (5 l/ha) gegen Echten und Falschen Mehltau. Empfohlen ab Stadium D bis H (BBCH10 bis 57). 2-6 Behandlungen, alle 7 Tage.
- Gurken**
 1 % (10 l/ha) gegen Echten Mehltau. Empfohlen ab Stadium BBCH19 bis 49. 2 Behandlungen im Abstand von 3-4 Tagen. Gegen Wurzelfäule, Keimlingsfäule: Bodenapplikation.
- Tomaten**
 1 % (10 l/ha) gegen Dürrefleckenkrankheit und Septoria. Empfohlen ab Stadium BBCH51. 4-8 Behandlungen, alle 14 Tage.
- Getreide**
 1,2 % (3 l/ha) gegen Pilzkrankheiten. Erste Behandlung im Stadium BBCH 30/31, zweite Behandlung im Stadion BBCH 37/39. Gegen Gelbrost: 5 l/ha ab Erscheinen der Symptome.
- Kartoffeln**
 1 % (10 l/ha) gegen Krautfäule, Dürrefleckenkrankheit. Empfohlen ab Stadium BBCH14 bis 90. 4-8 Behandlungen, alle 5-14 Tage.

Arvento ist ein natürliches Pflanzenschutzmittel mit Teilwirkung, ermöglicht die Reduktion von Fungiziden, ersetzt diese aber nicht.



Quelle: Biovitis, 2020



Baxoda

Wirkstoff	Natriumbicarbonat		
Wirkung	Kontaktfungizid		
Kulturen	s. unten		
Formulierung	Wasserdispergierbares Pulver (WP)		
Einheit		Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
	4,8 kg	4227.01	siehe Preisliste LANDI Agro
	25 kg	4227.03	siehe Preisliste LANDI Agro
Wartefrist	1 Tag		
Höchstkonzentration	1 %		
Mischbarkeit	Mit Fungiziden, Netz- und Haftmitteln mischbar. Auflagen der Mischpartner beachten.		



Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich. Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

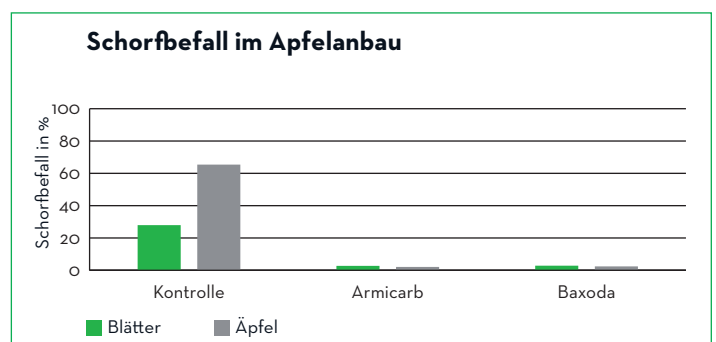
Bei Blattapplikation verändert Baxoda den pH-Wert der Blattoberfläche und erhöht den osmotischen Druck auf Sporen und Myzelium des Schadpilzes. Baxoda wirkt vorbeugend mit leicht kurativer Wirkung.

Die fungizide Wirkung von Baxoda ist hauptsächlich auf physisch-chemische Reaktionen zurückzuführen, weshalb keine Resistenz zu erwarten ist. Als Produkt in Lebensmittelqualität hinterlässt Baxoda keine messbaren Rückstände in der Umwelt. Der Einsatz lohnt sich deshalb besonders in der zweiten Hälfte bis vor der Ernte zur Vermeidung von Pflanzenschutzmittelrückständen.

Dosierung & Anwendungszeitpunkt

- **Weinreben**
0,31 % (5 kg/ha) gegen Echten Mehltau. Applikation Vor- und Nachblüte bis BBCH85, alle 8 – 12 Tage.
- **Gemüse allg.**
0,3 – 0,5 % (3 – 5 kg/ha) gegen Echten Mehltau. Anwendung bei Befallsgefahr, 1 – 8 Behandlungen.
- **Tomaten, Auberginen, Paprika**
0,3 % (3 kg/ha) gegen Echten Mehltau. Anwendung bei Befallsgefahr, 1 – 8 Behandlungen.
- **Gurken, Zucchini, Kürbisgewächse**
0,3 % (3 kg/ha) gegen Echten Mehltau. Anwendung bei Befallsgefahr, 2 – 3 Behandlungen im Abstand von 8 Tagen.
- **Kohlarten**
0,3 – 0,5 % (3 – 5 kg/ha) gegen Echten Mehltau. Anwendung bei Befallsgefahr, 2 – 3 Behandlungen im Abstand von 7 – 10 Tagen.
- **Karotten, Sellerie**
0,3 – 0,5 % (3 – 5 kg/ha) gegen Echten Mehltau. Anwendung bei Befallsgefahr, 2 – 3 Behandlungen im Abstand von 7 – 10 Tagen.

- **Lauch, Zwiebeln, Knoblauch**
0,3 – 0,5 % (3 – 5 kg/ha) gegen Echten Mehltau. Anwendung bei Befallsgefahr, 2 – 3 Behandlungen im Abstand von 7 – 10 Tagen.
- **Salat**
0,3 % (3 kg/ha) gegen Echten Mehltau. Anwendung bei Befallsgefahr, 2 – 3 Behandlungen im Abstand von 8 Tagen.
- **Kernobst (Äpfel)**
0,31 % (5 kg/ha) gegen Schorf. Anwendung ab Stadium BBCH10 bis 85, alle 8 – 12 Tage.
- **Rosen, Zierpflanzen**
0,3 % (3 kg/ha) gegen Echten Mehltau. Anwendung bei Befallsgefahr alle 8 – 12 Tage, Verträglichkeit prüfen.
- **Bekämpfung von Lagerkrankheiten im Obst, nach Ernte**
max. 2 Behandlungen mit max. 4 %
- **Bekämpfung von Moosen in Topfpflanzen**
max. 122 kg/ha; Verträglichkeit prüfen.



Quelle: AGROLINE, 2021

Carapax

Wirkstoff	Chitosanhydrochlorid	
Wirkung	Stimulator der natürlichen Abwehrkräfte	
Kulturen	Allgemein	
Formulierung	Lösliches Konzentrat (SL)	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
5 Liter	4228.01	siehe Preisliste LANDI Agro
Art.-Nr.	4228.01	
Unverbindlicher Richtpreis	Siehe Preisliste LANDI Agro	
Höchstkonzentration	800 g i.a / ha	
Mischbarkeit	Mit den meisten Pflanzenschutzmitteln mischbar. Auflagen der Mischpartner beachten.	



**Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich.
Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.**

Wirkungsmechanismus

Chitosanhydrochlorid kommt natürlicherweise in Pilzen vor. Die präventive Blattanwendung von Carapax simuliert eine Pilzinfektion, welche bei der behandelten Pflanze die Bildung von Abwehrkräften anregt. Somit wird das Eindringen des Schaderregers ins Pflanzengewebe verhindert. Eine wiederholte Anwendung kann die Reaktionsbereitschaft und Intensität der eigenen Abwehrkräfte gegen Pilzkrankheiten erhöhen. Als Saatbeizung angewendet, besitzt Carapax zudem eine wachstumsfördernde Wirkung (Auflauf, Ertrag). Der Wirkstoff ist lebensmittel-tauglich und hinterlässt keine messbaren Rückstände.



Dosierung & Anwendungszeitpunkt

- **Getreide**
2–3 l/ha gegen Pilzkrankheiten. Stadium BBCH10 bis 65.
2–3 Behandlungen im Abstand von 10–14 Tagen.
- **Weinreben**
0,125% (2 l/ha) gegen Krankheiten, Echten und Falschen Mehltau. Applikation Vor- und Nachblüte bis BBCH85, alle 8–12 Tage.
- **Gemüse allg.**
0,4% (3–4 l/ha) gegen Pilzkrankheiten, Echten Mehltau. Stadium BBCH10 bis 89. 4–8 Behandlungen im Abstand von 10–14 Tagen.
- **Kräuterbau**
0,2% (2 l/ha) gegen Pilzkrankheiten. Stadium BBCH10 bis 73. 4–8 Behandlungen im Abstand von 10–14 Tagen.
- **Beeren**
0,2% (2 l/ha) gegen Pilzkrankheiten. Stadium BBCH10 bis 73. 4–8 Behandlungen im Abstand von 10–14 Tagen. Bei starkem Befallsrisiko die Behandlungsabstände auf 10 Tage reduzieren (8 Tage bei Weinreben).
- **Getreide Saatbeizung**
0,05 l für 100 kg Saatgut, gegen Pilzkrankheiten.
- **Zuckerrüben Saatbeizung**
0,1 l für 100 kg Saatgut, gegen Pilzkrankheiten. Aufwandmenge in 1 l Wasser lösen, anschliessend dem Saatgut gleichmässig begeben, mischen (eventuell im Betonmischer), 2 bis 5 Minuten einwirken lassen und anschliessend aussähen.
- **Kartoffel Beizung**
0,5 l für 1000 kg Pflanzkartoffeln, gegen Pilzkrankheiten. Vor der Pflanzung: Aufwandmenge in 2 l Wasser lösen und Kartoffeln mit Sprühgeräten auf Rollenförderbändern oder Rollentischen behandeln. Anwendung beim Pflanzen: Aufwandmenge in 80 l Wasser lösen und mit Sprühgeräten direkt auf die in die Furchen fallenden Kartoffeln sprühen.

Tank zu $\frac{2}{3}$ mit Wasser füllen, danach gewünschte Menge hinzufügen. Anschliessend Tank auffüllen und Mischbrühe sofort verwenden und direkt auf die Pflanze sprühen. Auf gleichmässige Benetzung achten.

Argolem

Wirkstoff	Schwefelsaure Tonerde und Schachtelhalmextrakt		
Wirkung	Kontaktfungizid, Präventiv		
Einsatzbereiche	Weinbau, Kernobst, Steinobst, Hopfen		
Formulierung	Wasserdispergierbares Pulver (WP)		
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
25 kg	4381.02	siehe Preisliste LANDI Agro	
Aufwandmenge	Kulturspezifisch		
Wartefrist	Kulturspezifisch		
Mischbarkeit	Nicht mischbar mit Kupfer, Pyrethrinen, Fettsäuren und Kalium-Bicarbonat		



Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich. Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Die in wässriger Lösung freigesetzten Aluminium-Ionen inaktivieren keimende Pilzsporen. Zudem wird eine erhöhte Widerstandskraft der behandelten Pflanzen gegenüber Pilz- und Bakterienbefall erreicht.

Dosierung & Anwendungszeitpunkt

Um eine gute Benetzung zu garantieren, vorzugsweise mit hoher Wasseraufwandmenge (> 800 l/ha) applizieren

• Obstbau

- Schorf, Mehltau in Kernobst (Teilwirkung) und Schrotschuss bei Steinobst: 0,5% (8 kg/ha) Argolem + 0,3% (4,8 kg/ha) Kumulus WG (Argolem nur in Tankmischung mit Schwefel/Kumulus WG ausbringen). Anwendung ab Blattaustrieb jeweils vorbeugend vor Regenereignissen. Spritzintervalle sind je nach Witterung und Ascosporenausstoss anzupassen, nach 15–20 mm Niederschlag sollte der Spritzbelag erneuert werden. Der ungeschützte Blattzuwachs sollte ebenfalls behandelt werden. Argolem kann auch in der Blüte behandelt werden. Wartefrist: 3 Wochen.
- Lagerfäule (Teilwirkung): 0,5% (8 kg/ha), Wartefrist 3 Wochen.
- Feuerbrand (Teilwirkung): 0,5% (8 kg/ha). 1. Behandlung zwischen Ballonstadium (E2=59) und Beginn Blüte (F=61). Weitere Behandlungen: Periodisch alle 5–7 Tage bis alle Blüten offen oder nach 20 mm Niederschlag, bzw. 1–2 Tage vor Infektionstag nach Maryblyt.
- Birnenblütenbrand (Teilwirkung): 0,5% (8 kg/ha). Anwendung: 1. Behandlung bei 10% offener Blüte (F=61), anschliessend alle 5 Tage bis nach der Blüte (H=69).
- Berostung: Bei korrekter Anwendung besteht gemäss bisherigen Versuchen ein geringes Berostungsrisiko. Bei Berostung wird jegliche Haftung abgelehnt.
- Marssonina - Blattfallkrankheit (Teilwirkung) 0,5% (8 kg/ha)

• Weinbau

- Echter und Falscher Mehltau, Rotbrenner (Teilwirkung): 0,5% + 0,3 Netzschwefel. 1. Behandlung im Mai, danach Spritzintervalle von 8–12 Tagen, je nach Niederschlag (Abwaschung) und Blattzuwachs. Bei starken Niederschlägen Intervalle verkürzen, speziell zur Blütezeit. Hohe Dosierungen können bei empfindlichen Rebsorten (Chasselas, Nebbiolo, interspezifische Sorten) zu Verbrennungen führen. Bei Wechsel von Argolem zu Kupfer 15–20 mm Regen abwarten (Phytotoxizität!). Wartefrist: letzte Applikation spätestens Mitte August.

• Hopfen

- Falscher Mehltau: 0,5%, bis spätestens Mitte August. Nur präventiv gegen Sekundärbefall wirksam.

Argolem in separaten Eimern mit warmem Wasser ½ h vorher mit Schwingbesen / Akkurührwerk gut anrühren. Fass zur Hälfte mit Wasser füllen. Eimerinhalt nochmals gut aufrühren und bei laufendem Rührwerk Eimerinhalt begeben. Fass entsprechend auffüllen. Achtung: Fass in einem Arbeitsgang leer spritzen, ansonsten Sedimentationsgefahr.



Feuerbrand



Schorf

Fluidosoufre

Wirkstoff	99,2% Schwefel	
Wirkung	Kontaktfungizid	
Einsatzbereich	Weinbau	
Formulierung	Staub (DP)	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
25 kg	7071	siehe Preisliste LANDI Agro

**Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich.
Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.**

Wirkungsmechanismus

Fluidosoufre besteht aus einem optimalen Gehalt an sublimiertem Schwefel. Diese Formulierung gewährleistet dem Produkt eine optimale Gleichmässigkeit und Fließfähigkeit für eine erfolgreiche Anwendung in der Kultur. Das Ergebnis ist eine starke vorbeugende und kurative Wirkung gegen Echten Mehltau. Seine Multi-Site-Wirkung ermöglicht es, das Auftreten resistenter Stämme einzudämmen. Die ersten Wirkungen des Produkts treten innerhalb von 4 bis 5 Stunden nach dem Einpudern auf, wobei die pilzlichen Strukturen, die der Schwefelwirkung ausgesetzt sind, innerhalb von zwei Tagen vollständig zerstört werden. Die Anwendung ist mit einem Pudergerät oder in Schwefellampen bestimmt.

Dosierung & Anwendungszeitpunkt

• In Weinreben gegen Echten Mehltau

25 kg / ha, Vor- und Nachblütebehandlungen bis spätestens Mitte August

- Applikationen nur bei klarem Wetter und bei Windstille durchführen, damit die Dampfentwicklung gefördert wird und die Vegetation vom Dampf voll eingehüllt bleibt.
- Beim Befüllen der Maschinen / Geräte und beim Ausbringen des Staupulvers sind Schutzhandschuhe, eine Atemschutzmaske (P3) und eine dicht abschliessende Schutzbrille zu tragen. Eine Vollmaske kann die Kombination Schutzbrille und Schutzmaske ersetzen.
- Nachfolgearbeiten in behandelten Flächen: bis 48 Stunden nach der Ausbringung des Mittels Schutzhandschuhe und Schutzanzug tragen.
- Vorsicht gefährliches Stäubemittel, bitte Gebrauchsanleitung beachten.



Ausbringung



Poröse Schwefelpartikel



Schwefelpartikel gruppiert als Kette

Fructose 7099

Wirkstoff	70% Fructose		
Wirkung	Stimulator der natürlichen Abwehrkräfte		
Einsatzbereiche	Weinbau, Allgemein		
Formulierung	Lösliches Konzentrat (SL)		
Einheit		Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
	6,5 kg	4380.01	siehe Preisliste LANDI Agro
Mischbarkeit	Mit allen Pflanzenschutzmitteln mischbar. Auflagen der Mischpartner beachten.		



Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich.
Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

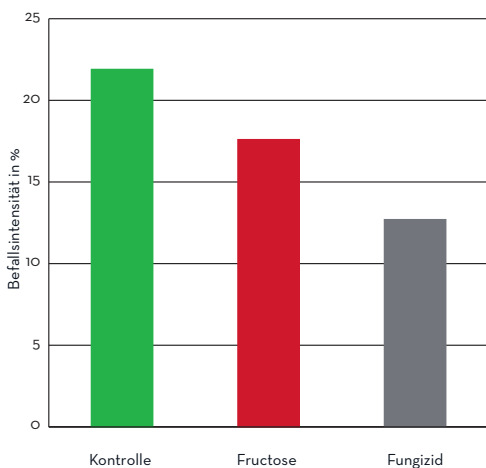
Fructose spielt eine wichtige Rolle bei der Regulierung der natürlichen Abwehrkräfte. Es handelt sich hierbei um einen biologischen Prozess, der auch *Sweet Immunity* genannt wird. Bei schwachem oder moderatem Befallsdruck (Falscher Mehltau, Apfelwickler, Amerikanische Rebzikade) können Mikrodosierungen von Fructose Weinreben und Obstbäume vor Schädlingen und Krankheiten schützen.

Dosierung & Anwendungszeitpunkt

- **Weinbau**
 - Falscher Mehltau: 0,01 – 0,03% (244 ml / ha), Stadium D bis H (BBCH10 bis 57), max. 244 ml / ha und Jahr
 - Amerikanische Rebzikade (*Scaphoideus titanus*): 0,003 – 0,0075% (45 ml / ha), Stadium E bis H (BBCH17 bis 57), max. 45 ml / ha und Jahr
- **Kulturen allgemein**
 - Apfelwickler: Höchstdosis 102 ml / ha, max. 7 Behandlungen pro Jahr



Falscher Mehltau im Weinbau



Quelle: Arnault et al. 2015

Lalstop Contans WG

Wirkstoff	Coniothyrium minitans, Stamm CON/M/91-08 (>10 ⁹ aktive Sporen/g)	
Wirkung	Fungizid	
Einsatzbereich	Gemüsebau allg., Raps, Sonnenblume, Tabak	
Formulierung	Wasserdispergierbares Granulat (WG)	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
4 kg	3257.01	siehe Preisliste LANDI Agro

Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich. Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

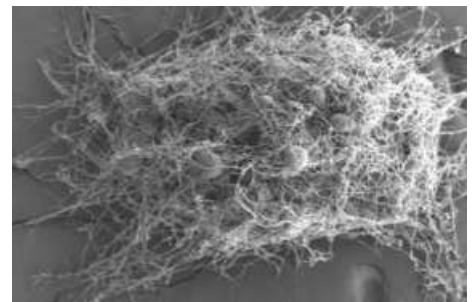
Lalstop Contans WG enthält eine hohe Konzentration des natürlichen Bodenpilzes *Coniothyrium minitans* Stamm CON/M/91-08, ein mykoparasitischer Pilz, der die Sklerotien von im Boden vorhandenen, pflanzenschädigenden Pilzen von *Sclerotinia* spp. befällt und zersetzt. Nach der Anwendung und oberflächlichen Einarbeitung von Lalstop Contans WG bilden die *Coniothyrium minitans*-Sporen bei Kontakt mit den dort vorhandenen Sklerotien ein Myzel. Das Myzel zerstört nun die im Boden vorhandenen Sklerotien, indem deren Bausubstanz enzymatisch «geknackt» wird. Die abgebauten Sklerotien dienen dem Nutzpilz als Vermehrungsmaterial. Die Sporen und das Myzel von *Coniothyrium minitans* können nicht aktiv Sklerotien aufspüren, sie werden nur bei direktem Kontakt aktiv. Deshalb ist es wichtig, dass Contans WG in die obersten 5 – 10 cm des Bodens eingearbeitet wird.

Dosierung & Anwendungszeitpunkt

- **Gemüse, Raps, Sonnenblume, Tabak** gegen Sclerotinia-Fäule
 1. Möglichkeit: 2 – 8 kg/ha. Anwendung vor der Saatbettzubereitung der Folgekultur.
Bodenbehandlung: nach Anwendung sofort in den Boden einarbeiten (5 – 10 cm).
 2. Möglichkeit: 2 – 4 kg/ha. Anwendung bei der Saat bis 4-Blatt-Stadium (BBCH 00-14) der Kultur.
 3. Möglichkeit: 2 kg/ha. Anwendung nach der Ernte auf befallene Ernterückstände.
- **Chicorée**
 - 0,05 kg/Tonne gegen Sclerotinia-Fäule.
 - Anwendung im Sprühverfahren nach der Ernte, vor der Einlagerung der Wurzeln.
 - In 10 – 20 l Wasser/Tonne.



Sklerotien

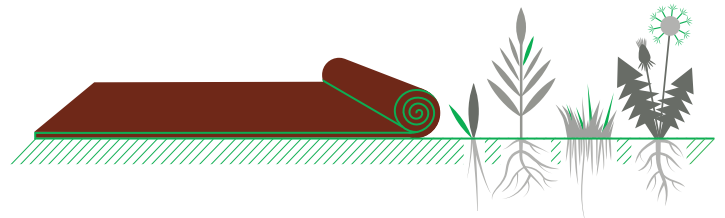


Umspannung eines Sklerotiums durch *C. minitans*



gegen Unkraut

Vorsorge ist besser als Nachsorge:
Lassen Sie das Unkraut gar nicht erst
wachsen und konzentrieren Sie sich
während der Vegetationsperiode auf
andere Herausforderungen.



Hanfvlies

Material	Mulchfolie aus Naturfasern		
Einsatzbereiche	Allgemein		
Anwendungszeitraum	Vegetationsperiode (März - Oktober)		
Einheiten	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	Lebensdauer (je nach Witterung)
3M 100 m × 0,87 m, 360 g/m ²	4450.01*	Preis auf Anfrage	3 - 6 Monate
3M 100 m × 1,20 m, 360 g/m ²	4339.01 *		3 - 6 Monate
3M 100 m × 1,74 m, 360 g/m ²	4449.01*		3 - 6 Monate
36M, 100 m × 0,35 m, 450 g/m ²	4509.01*		24 Monate
36M, 50 m × 0,56 m, 450 g/m ²	4289.01		24 Monate
36M, 50 m × 0,88 m, 450 g/m ²	4229.01		24 Monate
Vliesanker Bio 12M (8 Stk.)	4354.01	9.50	12 Monate
Vliesanker Bio 24M (8 Stk.)	4355.01	12.80	24 Monate
Vliesanker Bio 24M (250 Stk.)	4355.02	195.00	24 Monate
Vliesankertool kurz	4364.01	15.00	
Vliesankertool lang	4365.01	59.00	

*** Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich.**

Neu: Nutzen Sie bereits vorgelochtes Hanfvlies. Kontaktieren Sie das AGROLINE-Team für weitere Details.

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

- ✓ Verhinderung von Unkrautwuchs
- ✓ Erwärmung der Erdoberfläche bei niedrigen Temperaturen
- ✓ Abkühlung der Erdoberfläche bei hohen Temperaturen
- ✓ Boden bleibt locker und trocknet weniger schnell aus
- ✓ Minimierung der Ausbreitung gewisser Bodenkrankheiten
- ✓ Reduzierung der Auswaschung von Nährstoffen
- ✓ Einarbeitung in den Boden nach der Ernte kommt Bodenfruchtbarkeit zugute

Anwendung

Hanfvlies über Kulturfläche rollen und mit den biologisch abbaubaren Vliesankern im Boden befestigen. Die Vliesankertools erleichtern dies, indem sie die Vliesanker Bio 24M mithilfe eines Akkubohrers schnell und unkompliziert durch das Vlies im Boden versenken. Das Hanfvlies kann auch auf den Seiten im Boden versenkt werden. Mit einem scharfen Messer lassen sich einfach Löcher für Setzlinge in das Vlies schneiden.



Hanfvlies



v.l.n.r.: Vliesanker Bio 12M, Vliesanker Bio 24M, Vliesankertool



Vliesanker Bio 24M im Hanfvlies



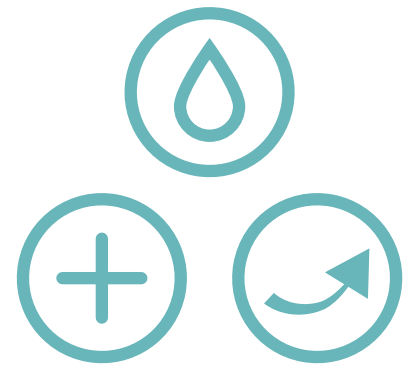
Einsatz im Weinbau



Einsatz im Gemüsebau

Pflanzenstärkung & Pflanzenhilfsmittel

Mit natürlichen Produkten gestärkte Pflanzen sind stressresistenter und wachstumsfreudiger. Schaffen Sie diese Grundlage für Ihren Ernteerfolg mit nützlichen Mikroorganismen, Pflanzenextrakten und Substraten.



Lalrise Max WP

Wirkstoff	<i>Rhizophagus irregularis</i> MUCL578		
Wirkung	Mikrobieller Dünger zur Wachstumsförderung und Pflanzenstärkung		
Einsatzbereiche	Obstbau, Weinbau, Gemüsebau, Zierpflanzen, Sportrasen		
Formulierung	Wasserdispergierbares Pulver (WP)		
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
200 g	4665.02	siehe Preisliste LANDI Agro	
Wartezeit	2 Wochen		
Mischbarkeit	Nicht mit Fungiziden oder phosphorhaltigen Düngern mischen		
Lagerung	Bei Raumtemperatur in Originalverpackung 24 Monate haltbar. Vor Frost und Temperaturen über 25 °C schützen.		



Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich.
Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Lalrise Max WP ist ein Mykorrhiza-Produkt in Form eines wasserdispergierbaren Pulvers, das die MYCONNECT®-Technologie enthält. Es enthält Sporen eines sorgfältig ausgewählten, vielseitigen Endomykorrhizastamms *Rhizophagus irregularis* MUCL57891 mit spezifischen inaktivierten Hefen aus der Lallemand Plant Care Forschung.

Lalrise Max WP wurde speziell für Sonderkulturen entwickelt und ermöglicht einen schnellen Aufbau der Mykorrhiza-Symbiose. Die spezifische inaktivierten Hefen verbessern und beschleunigen die Entstehung der Mykorrhiza-Symbiose und der damit verbundenen agronomischen Vorteile.

Lalrise MAX WP verbessert die Ausnutzung der Wasser- und Nährstoffreserven des Bodens, fördert die Toleranz der Pflanze gegenüber Umweltstress, erhöht die Auflauftrate von Jungpflanzen und trägt zu einem schnelleren und gleichmässigeren Wachstum bei.

Fast alle Kulturpflanzen können mit Lalrise Max WP behandelt werden. Landwirtschaftliche Sonderkulturen und Baumschulen (Pflanzen in suboptimalen Böden, bei problematischer Wasser- und Nährstoffversorgung und/oder längerer Kulturdauer) profitieren am meisten von der Anwendung. Ausnahmen sind einige Pflanzenarten, die spezifische Mykorrhiza benötigen, wie Nadelbäume, Heidelbeere, Haselstrauch, etc. oder keine Mykorrhiza-Symbiose entwickeln können, wie beispielsweise Brassicaceae oder Gänsefussgewächse (Chenopodiaceae).

Dosierung

Kulturen	Dosierung	Perioden	Anwendung
Obstbaumsetzlinge (Baumschule)	40 g/1 000 Pflanzen	Ab der Pflanzung	Bewässerung oder Tröpfchenbewässerung
Wein (Baumschule)	20 g/1000 Pflanzen	Ab der Pflanzung	Bewässerung oder Tröpfchenbewässerung
Baumschule	35-75 g/1000 Waben	Aussaat	Bewässerung auf der Platte oder Tröpfchenbewässerung
Obstbäume	0,5 g/Pflanze	Pflanzung	Bewässerung oder Tröpfchenbewässerung
Weinreben	0,25-0,5 g/Pflanze	Pflanzung	Bewässerung oder Tröpfchenbewässerung
Gemüsebau	200-400 g/ha	Pflanzung	Bewässerung oder Tröpfchenbewässerung
Sportrasen	200-400 g/ha	Pflanzung	Bewässerung



Symbac

Wirkstoff	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		
Wirkung	Mikrobieller Dünger		
Einsatzbereich	Allgemein		
Formulierung	Lösliches Konzentrat (SL)		
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
0,5l	4383.01	siehe Preisliste LANDI Agro	
Aufwandmenge	Giessen, Sprühen, Bewässerungssystem: 0,5 - 1 l/ha Beizen: 200 - 500 ml auf Saatgut für 1 ha		
Mischbarkeit	Nicht mit bakteriziden Pflanzenschutzmitteln mischbar.		

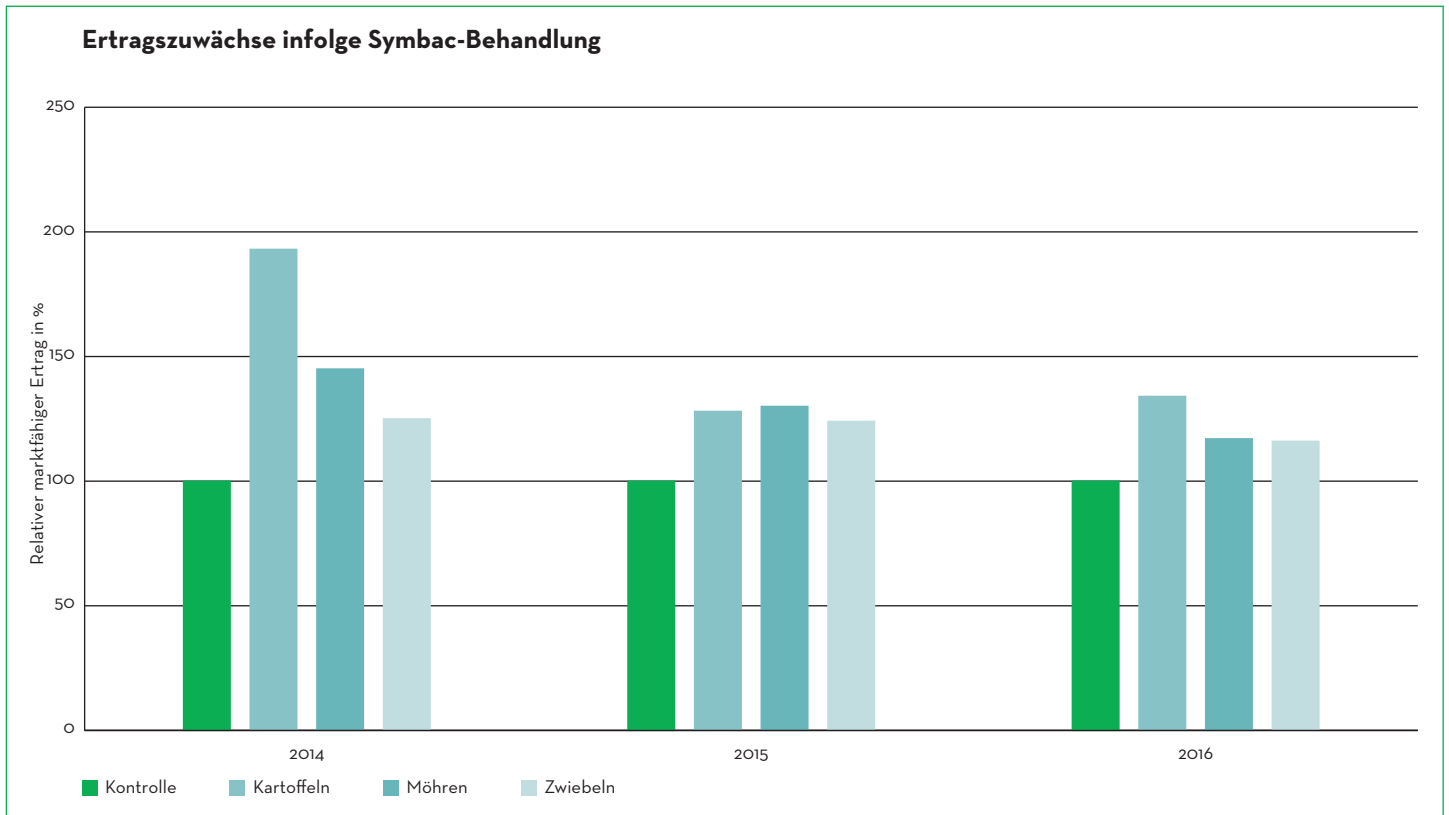


**Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich.
Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.**

Wirkungsmechanismus

Die enthaltenen natürlichen Bodenbakterien *B. amyloliquefaciens* gehen eine Symbiose mit den behandelten Pflanzen ein, indem sie einen Teil der Wurzelausscheidungen verwerten und im Gegenzug wachstumsfördernde Phytohormone freisetzen, welche über die Wurzeln aufgenommen werden. Zudem wird die Wurzelentwicklung und die Nährstoffaufnahme gefördert und schädliche Mikroorganismen werden eingedämmt.

Dosierung und Anwendungszeitpunkt auf der nächsten Seite.



Quelle: Biofa Katalog 2021

Dosierung & Anwendungszeitpunkt (Symbac)

• Kartoffeln

0,5 – 1 l / ha

Die einfachste Anwendung erfolgt beim Legen der Kartoffeln mit Geräten, welche mit einer dafür vorgesehenen Spritzvorrichtung (Furchenapplikation) vorgesehen sind. Falls keine solche Legemaschine zur Verfügung steht, können die Pflanzkartoffeln auch vorgängig (Vorkeimkisten) oder beim Einfüllen in den Legeautomaten z. B. mit einer Rückenspritze behandelt werden.

• Gemüse / Küchenkräuter / Beeren / Zierpflanzen / Rasen & Gehölze

0,5 – 1 l / ha (1 ml / 10 m²) oder 0,04%

– Optimale Anwendungsstrategie

1. Behandlung zur Aussaat (Beizen oder Angiessen)
2. Behandlung der Jungpflanzen (Angiessen oder Tauchen)
3. Behandlung nach der Pflanzung (Angiessen oder Spritzen)
4. Behandlung über das Bewässerungssystem (bei langer Kulturdauer Behandlung nach 4 – 6 Wochen wiederholen)

– Spritzapplikation

Die Anwendung erfolgt mit der Feldspritze oder bei kleineren Flächen mit der Rückenspritze. Die behandelte Fläche muss nach der Applikation bewässert werden, damit die Spritzbrühe in den Wurzelbereich gelangt.

– Giessapplikation

4 ml Symbac in 10 l Wasser geben und die zu behandelnde Fläche mit der Giessbrühe behandeln, wobei für eine gleichmässige Benetzung des Bodens je nach Substrat 1 – 3 l Giessbrühe / m² notwendig sind. Die Wassermenge kann den jeweiligen Bedingungen angepasst werden. Die Aufwandmenge an Symbac je Flächeneinheit sollte jedoch eingehalten werden. Die Giessbrühe kann mit der Spritzkanne oder einem speziellen Schlauch-Aufsatz ausgebracht werden.

– Bewässerungssysteme

Gewünschte Menge Symbac mit einem geeigneten Gerät in das System einspeisen. Damit die Bakterien wirklich bei den Wurzeln ankommen, muss die entsprechende Wassermenge für jedes Bewässerungssystem berechnet werden.

• Getreide / Mais / Div. Saatgut

100 – 500 ml / ha Saatgut

Je nach Saatgutgrösse bzw. Saatmenge, Symbac mit wenig Wasser mischen und das zu behandelnde Saatgut damit einsprühen und gut durchmischen. Grobes Saatgut nimmt die Feuchte schnell auf und muss nicht speziell rückgetrocknet werden (eine Beizung im Saatguttank ist möglich). Feines Gemüsesaatgut sollte ausgelegt und rückgetrocknet werden.



Cérès

Wirkstoff	<i>Pseudomonas fluorescens</i> und <i>Trichoderma harzianum</i>	
Wirkung	Mikrobieller Dünger	
Einsatzbereiche	Feldbau, Gemüsebau	
Formulierung	Wasserdispergierbares Pulver (WP)	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
1 kg	4161.01	siehe Preisliste LANDI Agro
Mischbarkeit	Auflagen der Mischpartner beachten.	
Lagerung	An trockenem, gelüfteten Ort bei Raumtemperatur bis zu 12 Monate ab Herstellungsdatum	



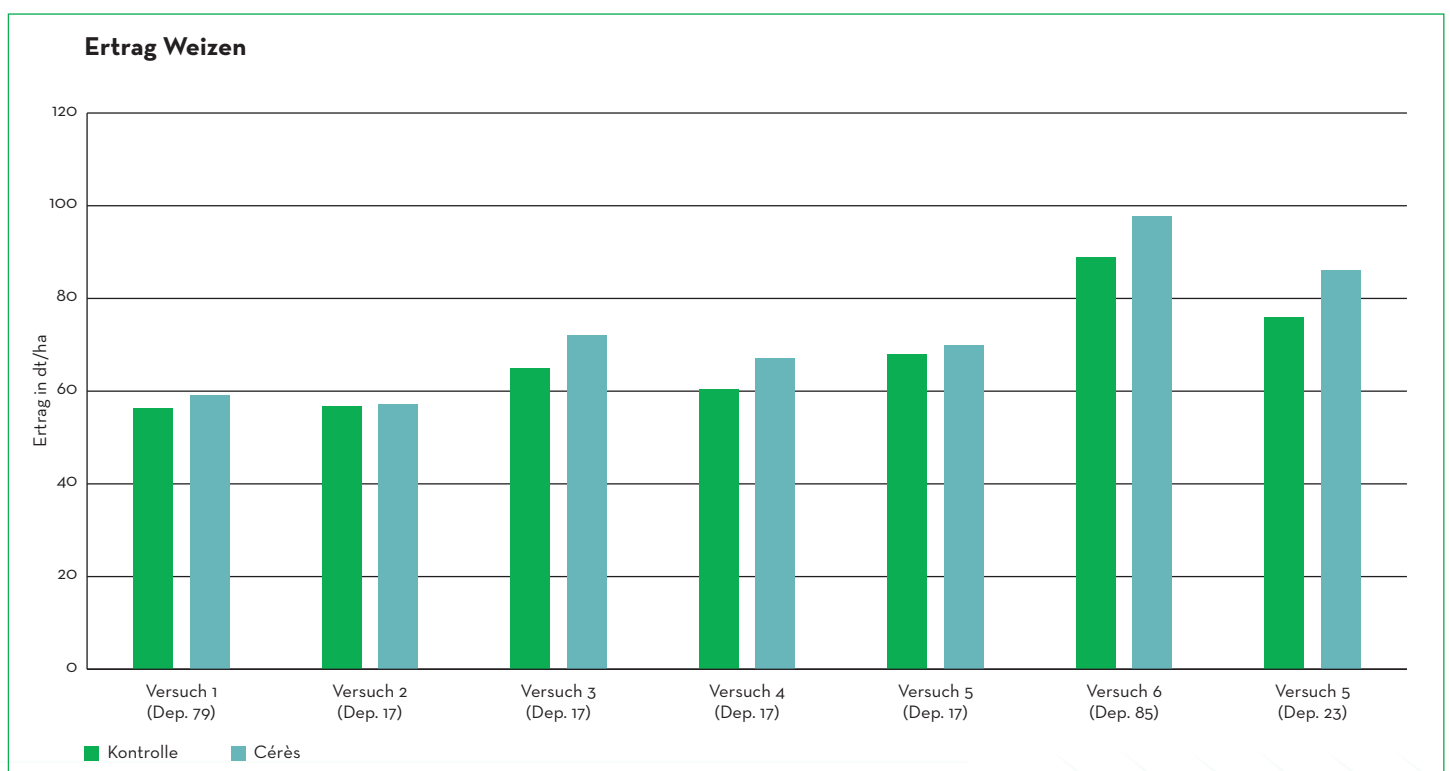
**Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich.
Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.**

Wirkungsmechanismus

Die nützlichen Mikroorganismen *Pseudomonas fluorescens* und *Trichoderma harzianum* bereichern die Bodenflora und begünstigen die Rekolonisation und Reorganisation des mikrobiellen Lebens. Behandelte Kulturen erfahren eine erhöhte Resistenz gegenüber abiotischem Stress und die Bioverfügbarkeit von Nährstoffen wird erhöht. *P. fluorescens* und *T. harzianum* besetzen zudem die Wurzeln und verdrängen somit schädliche Pilze.

Dosierung & Anwendungszeitpunkt

- **Feldbau (Getreide, Mais, Ölsaaten, Soja, Eiweisspflanzen, Luzerne)**
200 g/ha zur Aussaat. Behandlung alle 2 Jahre wiederholen.
- **Gemüsebau**
500 g/ha zur Aussaat oder für Setzlinge. Behandlung bei jeder Aussaat wiederholen. Gegen Wurzelfäule, Keimlingsfäule: Bodenapplikation.



Fongibacter

Wirkstoff	<i>Trichoderma harzianum</i> und <i>Bacillus methylotrophicus</i>	
Wirkung	Mikrobieller Dünger	
Einsatzbereiche	Weinbau, Obstbau, Feldbau, Gemüsebau	
Formulierung	Wasserdispergierbares Pulver (WP)	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
1 kg	4068.01	siehe Preisliste LANDI Agro
Mischbarkeit	Auflagen der Mischpartner beachten.	
Lagerung	An trockenem, gelüfteten Ort bei Raumtemperatur bis zu 12 Monate ab Herstellungsdatum	



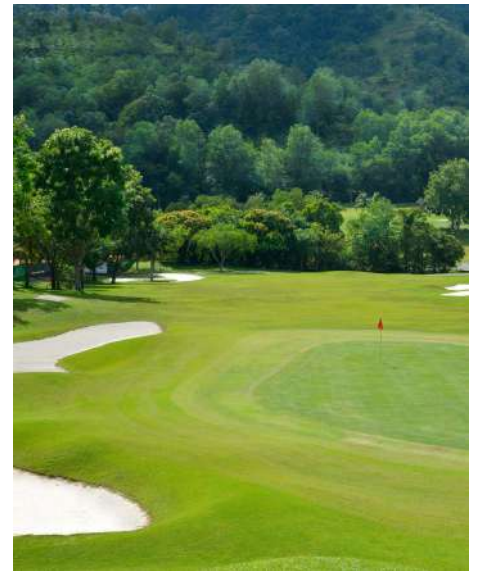
**Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich.
Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.**

Wirkungsmechanismus

Die pflanzenstärkenden Mikroorganismen *Trichoderma harzianum* und *Bacillus methylotrophicus* ermöglichen die Entwicklung eines günstigen mikrobiellen Lebens sowie die Reduzierung des pathogenen Potenzials von Böden. Behandelte Kulturen erfahren eine verstärkte Wuchskraft und die Bioverfügbarkeit von Nährstoffen wird erhöht. Durch das Besetzen der Wurzeln werden schädliche Pilze verdrängt.

Dosierung & Anwendungszeitpunkt

- **Weinbau, Obstbau**
600 g/ha als Bodenapplikation zu Vegetationsbeginn, 400 g/ha 1 Monat später.
- **Feld- und Gemüsebau**
200–500 g/ha zur Aussaat und für Setzlinge.
- **Zier- und Sportrasen**
400–800 g/ha



Möglicher Einsatz auf dem Golfplatz



Bodenapplikation im Weinbau



Möglicher Einsatz auf dem Fussballplatz

Terractiv

Wirkstoff	Effektive Mikroorganismen Milchsäurebakterien: <i>Lactobacillus cantarum</i> , <i>L. casei</i> Hefen: <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Photosynthese-Bakterien: <i>Rhodopseudomonas palustris</i> Dr. Higa's Original Für eine chemiefreie Landwirtschaft entwickelt	
Wirkung	Fördert Humusaufbau, Wasserspeicherkapazität, Nährstoffverfügbarkeit des Bodens	
Einsatzbereiche	Auf Böden in Landwirtschaft und Profianbau (z.B. Gemüse, Zierpflanzen, Wintergarten, Topfpflanzen, Hochbeete oder Sträucher)	
Formulierung	Lösliches Konzentrat (SL)	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
25 Liter	4555.03	62.50
Aufwandmenge	2 – 4 mal 25 l/ha und Jahr mit 300 – 500 l Wasser spritzen	
Mischbarkeit	Terractiv ist mischbar mit vielen Mitteln, ausgenommen Fungizide und Insektizide. Mit Tonmineralien, homöopathischen Mitteln, phytogenen Mitteln, Komposttee, Demeter- Präparaten, Huminstoffen u.ä. ist es problemlos mischbar. Nicht mit Kupfer mischen, hier sterben die Mikroorganismen ab.	
Anwendungszeitraum	Während dem Wachstum auf den Boden. Nicht bei Sonneneinstrahlung auf Pflanzen sprühen.	
Lagerung	Raumtemperatur, bzw. 5 – 25 °C. In der Originalverpackung vor Licht und Feuchtigkeit geschützt lagern.	



Terractiv für die Bodenaktivierung

Dieses Produkt ist über unseren Onlineshop und über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich.

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Milchsäurebakterien und Hefen fermentieren organisches Material im Boden, hemmen das Wachstum von pathogenen Keimen und produzieren Vitamine im Boden.

Photosynthese-Bakterien: Als Schlüsselkomponente sind diese Bakterien selbst-erhaltend und fördern das Gleichgewicht und das Zusammenwirken der Boden-mikroorganismen.

Anwendung

Für die Bodenaktivierung und als Wachstumsstimulator während der Wachstumsperiode der Pflanzen auf den Boden spritzen.



Grünland striegeln mit Terractiv



Tiefenlockerung der Weide mit Terractiv

Ortical

Wirkstoff	Brennnesselextrakt		
Wirkung	Dünger, Pflanzenstärkung, Stimulator der natürlichen Abwehrkräfte		
Einsatzbereiche	Ackerbau, Beerenbau, Gartenbau, Gemüsebau Freiland, Gemüsebau Gewächshaus, Obstbau, Weinbau, Zierpflanzen		
Formulierung	Lösliches Konzentrat (SL)		
Einheit		Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
	5 l	4226.02	45.20
	20 l	4226.04	131.30
Aufwandmenge	1 % (10 l / ha)		
Wartefrist	7 – 14 Tage		
Mischbarkeit	Mit Kupfer, Schwefel und den meisten Pflanzenschutzmitteln mischbar. Auflagen der Mischpartner beachten.		
Anwendungszeitraum	Vegetationsperiode (März bis Oktober)		
Lagerung	Vor Licht und Feuchtigkeit geschützt bei 5 – 25 °C bis zum aufgedruckten Datum lagerfähig.		



Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich. Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Bei der Herstellung der Ortical Brennnesseljauche verarbeiten Bakterien die pflanzliche Biomasse und setzen dabei Nährstoffe und Wirkstoffe frei. Der in der Brennnesseljauche zersetzte Stickstoff liegt in Form von Ammonium-Ionen vor, welche für den erhöhten pH-Wert von Ortical sorgen. Dies führt zu einer sehr effizienten Stickstoffaufnahme der Pflanze und wirkt somit wachstumsfördernd. Das durch die enthaltenen Bakterien belebte mikrobielle Bodenleben erhöht zudem die Widerstandskraft der Pflanze.

Anwendung

Im Freien öffnen. Tank zu $\frac{2}{3}$ mit Wasser füllen, danach gewünschte Menge hinzufügen. Anschliessend Tank auffüllen und Mischbrühe sofort verwenden.



Wirkstoff: Brennnesselextrakt



Salix

Wirkstoff	100% Korbweidenextrakt		
Wirkung	Pflanzenhilfsmittel		
Einsatzbereiche	Allgemein		
Formulierung	Lösliches Konzentrat (SL)		
Einheit		Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
	10 Liter	4698.01	140.00
Mischbarkeit	Salix ist mit allen Pflanzenhilfsmitteln mischbar. Auflagen der Mischpartner sollten beachtet werden.		
Lagerung	Die Haltbarkeit beläuft sich auf 24 Monate ab Herstellungsdatum bei sachgerechtem Gebrauch und sachgerechter Lagerung.		

Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich. Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

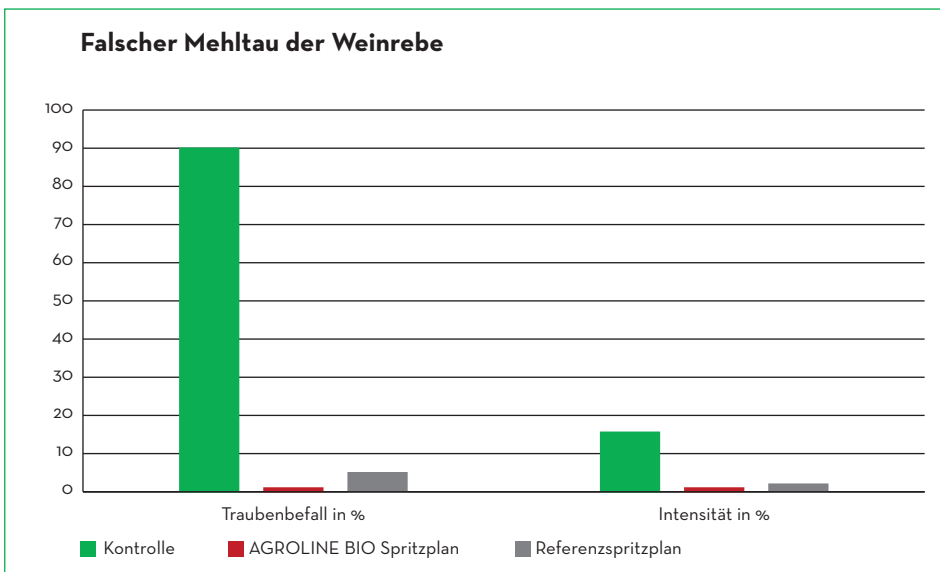
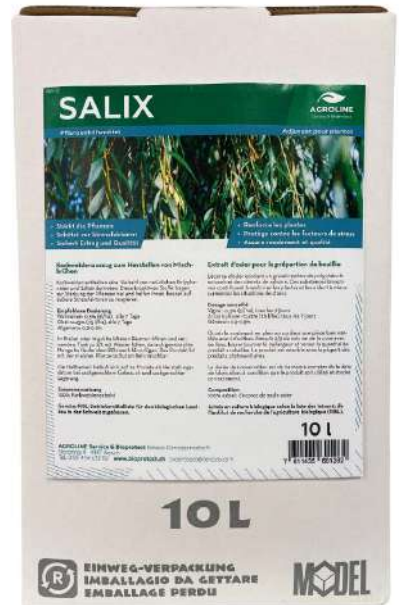
Korbweiden enthalten eine Vielzahl von natürlichen Polyphenolen und Salicinderivaten. Diese bioaktiven Stoffe tragen zur Stärkung der Pflanzen bei und helfen ihnen, besser auf äußere Stressfaktoren zu reagieren.

Dosierung

- Weinreben: 0,3 % (5 l/ha), alle 7 Tage, ab BBCH53
- Obst: 0,45 % (7,5 l/ha), alle 7 Tage, ab BBCH53
- Allgemein: 0,3 - 0,5 % (4 - 8 l/ha)

Anwendung

- Im Freien oder in gut belüfteten Räumen öffnen und verwenden.
- Tank zu 2/3 mit Wasser füllen, danach gewünschte Menge bei laufendem Rührwerk hinzufügen.
- Gegebenenfalls Mischungspartner hinzufügen und anschliessend Tank auffüllen.
- Mischbrühe sollte sofort verwendet werden.



Quelle: AGROLINE, 2020

Yukan

Wirkstoff	Pflanzenextrakt aus <i>Yucca schidigera</i>	
Wirkung	Pflanzenhilfsmittel	
Einsatzbereich	Allgemein	
Formulierung	Lösliches Konzentrat (SL)	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
10 Liter (11kg)	4699.01	siehe Preisliste LANDI Agro
Mischbarkeit	Yukan ist mit den meisten Pflanzenschutzmitteln mischbar. Auflagen der Mischpartner sollten beachtet werden.	
Lagerung	Nach dem Öffnen 24 Monate haltbar, soweit geschlossen und in einem kühlen, trockenen Raum gelagert.	



Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich. Angemeldet für die FiBL-Betriebsmittelliste 2024.

Wirkungsmechanismus

Yukan ist ein 100% biologisches Produkt, das ausschliesslich auf pflanzlichen Wirkstoffen basiert. Die in Yukan enthaltenen Saponine unterstützen das Pflanzenwachstum, in dem sie Stressfaktoren wie Hitze, Kälte, Feuchtigkeit, verdichteten Boden und ungünstige pH-Werte des Bodens entgegenwirken.

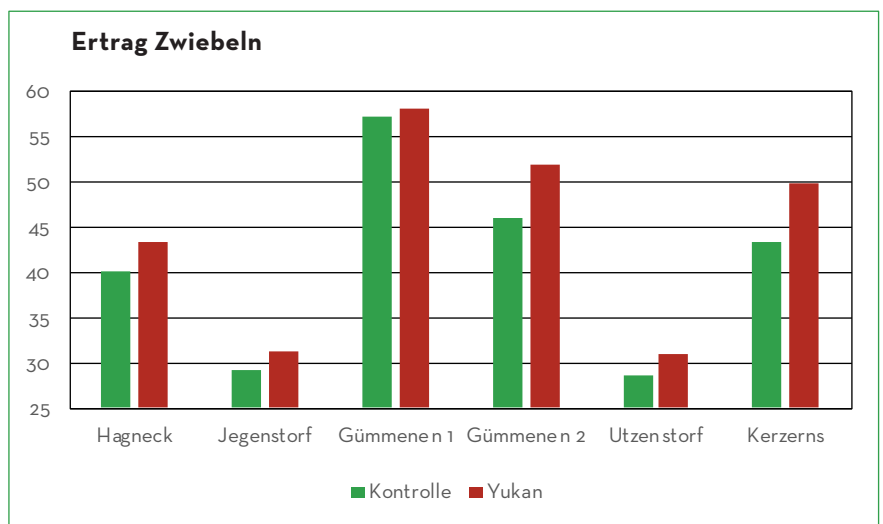
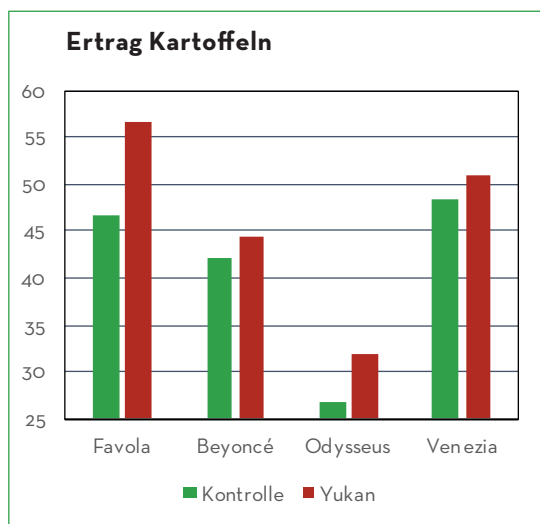
Neben seiner Rolle als Förderer des Pflanzenwachstums agiert Yukan dank seiner oberflächenaktiven Eigenschaften auch als Bodenverbesserer. Yukan gewährleistet somit Ertrag und Qualität, in dem es vor den Auswirkungen von Stressfaktoren schützt.

Dosierung

- Bodenanwendung: 3 l/ha bei der Pflanzung. Besonders geeignet bei Kartoffeln, Zwiebeln und Kohl
- Blattanwendung: 1 l/ha (0.1 %) bei jeder Spritzung. Besonders geeignet bei folgenden Kulturen: Kartoffeln, Zwiebeln, Äpfel, Birnen, Beerenobst, Sportrasen. Empfohlene Aufwandmenge nicht überschreiten.

Anwendung

- Vor Gebrauch gut schütteln.
- Im Freien oder in gut belüfteten Räumen öffnen und verwenden.



Quelle: AGROLINE, 2023

Gaio

Wirkstoff	80% Knoblauchextrakt	
Wirkung	Pflanzenhilfsmittel	
Einsatzbereiche	Allgemein	
Formulierung	Suspensionskonzentrat (SC)	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
1 Liter	4697.01	siehe Preisliste LANDI Agro
Mischbarkeit	Gaio ist mit den meisten Pflanzenschutzmitteln mischbar. Auflagen der Mischpartner sollten beachtet werden.	
Lagerung	Trocken und in verschlossenem Gebinde aufbewahren.	



Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich. Angemeldet für die FiBL-Betriebsmittelliste 2024.

Wirkungsmechanismus

Gaio ist ein Pflanzenhilfsmittel, das auf einem konzentrierten Knoblauchextrakt basiert und dazu dient, Pflanzen zu stärken und vor verschiedenen Stressfaktoren zu schützen. Gaio ist kein Pflanzenschutzmittel und weist keine direkte Wirkung gegen Schädlinge auf. Der starke Geruch des Knoblauchextrakts in Gaio schafft jedoch ein Umfeld um Blätter und Wurzeln herum, das für bestimmte Schädlinge weniger attraktiv ist.

Dosierung

- Boden- und Blattanwendung: 2–3 Behandlungen im Abstand von 14 – 21 Tagen mit 1–2 l/ha.
- Besonders geeignet bei folgenden Kulturen: Kräuter und Salat, Gemüse, Zuckerrübe und Raps, Wurzelgemüse, Beeren, Zwiebeln und Lauch, Kartoffel, Sportrasen
- Empfohlene Aufwandmenge nicht überschreiten

Anwendung

- Im Freien oder in gut belüfteten Räumen öffnen und verwenden.



Tabagro

Wirkstoff	Chili	
Wirkung	Pflanzenhilfsmittel	
Einsatzbereiche	Allgemein	
Formulierung	Zubereitung aus Tabasco-Chilis, Essig und Salz	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
3 Liter	4700.02	siehe Preisliste LANDI Agro
Mischbarkeit	Tabagro ist mit den meisten Produkten mischbar. Auflagen der Mischpartner sollten beachtet werden.	
Lagerung	Trocken und in verschlossenem Gebinde aufbewahren.	



Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich. Angemeldet für die FiBL-Betriebsmittelliste 2024.

Wirkungsmechanismus

Tabagro ist ein Pflanzenhilfsmittel, das auf Chiliextrakt basiert. Es wurde entwickelt, um Obstbäume zu stärken, Früchte vor Stressfaktoren zu schützen und somit gute Erträge und hohe Qualität zu gewährleisten. Es handelt sich nicht um ein Pflanzenschutzmittel und weist keine direkte Wirkung gegen Schädlinge auf. Tabagro wirkt nicht als direkte Schädlingskontrolle, kann aber deren Anziehung auf die Früchte reduzieren.

Dosierung

- Allgemein: 1 l/ha, 3 Wochen vor Ernte
- Nach Regen wiederholen



Diacellite Nutri

Wirkstoff	Kieselgur (Diatomeenerde)		
Wirkung	Pflanzenhilfsmittel		
Einsatzbereiche	Allgemein		
Formulierung	Staub (DP)		
Einheit		Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
	1 kg	1434.05	26.80
	2 kg	1434.03	36.20
	20 kg	1434.04	129.20
Aufwandmenge	1 kg/ 100 m ²		
Lagerung	Kühl und trocken lagern		



Die Einheiten 2 kg und 20 kg sind ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich.

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Nebst seinem hohen Siliziumgehalt besteht Diacellite Nutri aus wichtigen Mineralien und Spurenelementen (wie Bor, Kupfer, Eisen, Kalzium und Mangan) und trägt so in hohem Masse zur Gesundheit des Bodens und der Pflanzen bei.

Anwendung

Das Pulver mit der Erde um die Pflanzen herum vermischen oder direkt auf die Pflanzen stäuben.



Monitoring

Wir unterstützen Sie bei der präzisen Planung Ihrer Pflanzenschutzmassnahmen mit unseren Monitoringsystemen.

- ✓ Pheromonklebefallen
- ✓ Pheromonwasserfallen
- ✓ Farbklebefallen
- ✓ Farbwasserfallen
- ✓ Digitale Fallen



Deltafalle

Wirkstoff	Schädlingsspezifisches Pheromon		
Einsatzbereiche	Obstbau, Weinbau, Gemüsebau, Gartenbau		
Einheit	1 Falle, 3 beleimte Böden, 1 Draht, 1 bzw. 2 Pheromone		
Einsatzbereich	Schadfaller	Anzahl Pheromone	Art.-Nr.
Obstbau & Bäume	Apfelglasflügler (<i>Synanthedon myopaeformis / thyphiaeformis</i>)	1	4478.01
	Apfelschalengewickler (<i>Adoxophyes orana</i>)	2	4489.01
	Apfelwickler (<i>Cydia pomonella</i>)	2	4474.01
	Blausieb (<i>Zeuzera pyrina</i>)	1	4479.01
	Fleckenminiermotte (<i>Leucoptera malifoliella</i>)	2	4492.01
	Johannisbeer-Glasflügler (<i>Synanthedon tipuliformis</i>)	1	4486.01
	Kastanienminiermotte (<i>Cameraria ohridella</i>)	2	4490.01
	Kleiner Fruchtwickler (<i>Grapholita lobarzewskii</i>)	1	4481.01
	Pfirsichwickler (<i>Grapholita molesta</i>)	2	4487.01
	Pflaumenwickler (<i>Grapholita funebrana</i>)	2	4477.01
	Schalengewickler (<i>Pandemis heparana</i>)	2	4488.01
Weinbau	Einbindiger Traubenwickler (<i>Eupoecilia ambiguella</i>)	2	4475.01
	Bekreuzter Traubenwickler (<i>Lobesia botrana</i>)	2	4476.01
Gemüsebau	Baumwollkapselwurm (<i>Helicoverpa armigera</i>)	2	4491.01
	Erbseneule (<i>Mamestra pisi</i>)	1	4482.01
	Erbsenwickler (<i>Cydia nigricana</i>)	1	4480.01
	Gemüseeeule (<i>Mamestra oleracea</i>)	1	4483.01
	Kohleule (<i>Mamestra brassicae</i>)	2	4485.01
	Kohlschabe (<i>Plutella xylostella</i>)	2	4297.01
	Lauchmotte (<i>Acrolepiopsis assectella</i>)	1	4484.01
Rübenmotte (<i>Scrobipalpa ocellatella</i>)	1	4494.01	
Unverbindl. Richtpreis	Set mit 1 Pheromon: 21.90		
	Set mit 2 Pheromonen: 29.80		



Wasserfalle

Wirkstoff	Schädlingsspezifisches Pheromon		
Einsatzbereiche	Obstbau, Weinbau, Gemüsebau, Gartenbau		
Einheit	1 Falle, 2 Pheromone		
Einsatzbereich	Schadfaller	Anzahl Pheromone	Art.-Nr.
Bäume	Weidenbohrer (<i>Cossus cossus</i>)	2	4542.01
	Gammaeule (<i>Autographa gamma</i>)	2	4545.01
Gemüsebau	Saateule (<i>Agrotis segetum</i>)	2	4543.01
	Ypsiloneule (<i>Agrotis ipsilon</i>)	2	4544.01
Unverbindl. Richtpreis	29.40		



Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkung

Anlocken männlicher Falter zur Flugüberwachung.

Anwendungszeitraum

Kurz vor dem erwarteten Flug des zu überwachenden Insekts (Auskünfte bei den kantonalen Pflanzenschutzstellen)

TrapView Obst & Gemüse & Wein

Wirkung	Die digitale Falle beinhaltet ein Pheromon, das männliche Schadfliegen anlockt, sowie eine Kamera, welche alle 24 Stunden ein Foto der gefangenen Falter auf eine digitale Plattform übermittelt.		
Art.-Nr.	4376.01		
Einsatzbereich	Obstbau z. B. zur Überwachung von Apfelwickler, Pflaumenwickler, Fleckenminiermotte Gemüsebau z. B. zur Überwachung von Erbsenwickler, Kohlschabe, Kohlweissling Weinbau z. B. zur Überwachung einbindige und bekreuzte Traubenwickler		
Aufwandmenge	1 Falle / ha / Schädling bzw. mit Ihrem Berater absprechen		
Umfang	Die Dienstleistung enthält die Lieferung der Falle, die Installation der digitalen Plattform auf Ihrem PC und die Beratung, um den exakten Bekämpfungszeitraum sowie die ideale Bekämpfungsstrategie des jeweiligen Schädlings zu ermitteln.		
Unverbindl. Richtpreis	Anzahl Fallen	Saisonpreis pro Falle	Saisonpreis komplett für 1 oder 2 oder 6 Fallen
	1	520.00	520.00
	Ab 2	416.00	832.00
	Ab 6	360.00	2 160.00



TrapView: Erbsenwicklerfalle

TrapView Obst & Gemüse & Wein bitte mind. 4 Wochen vor gewünschtem Beginn des Monitorings bestellen.



TrapView: Monitoring Traubenwickler

**Gerne beraten wir Sie!
058 434 32 82**

Rote Wasserfalle

Wirkstoff	Pheromon Tomatenminiermotte (<i>Tuta absoluta</i>)
Wirkung	Die Rote Wasserfalle dient dem Massenfang und der Flugüberwachung der Tomatenminiermotte (<i>Tuta absoluta</i>). Der Pheromondispenser lockt Männchen der Tomatenminiermotte an. Diese können die Falle nicht mehr verlassen.
Kultur	Tomaten
Einheit	1 Auffangbehälter, 1 Dispenserhalter, 1 Pheromondispenser
Art.-Nr.	4292.01
Unverbindl. Richtpreis	25.10
Aufwandmenge Befallsüberwachung	Gewächshaus: 2 Fallen / 1 000 m ² Freiland: 2 - 4 Fallen / ha
Aufwandmenge Massenfang	20 - 30 Fallen / ha
Anwendungszeitraum	Kurz vor dem erwarteten Flug des zu überwachenden Insekts (Auskünfte bei den kantonalen Pflanzenschutzstellen)

Anwendung

Die Falle gemäss Gebrauchsanleitung montieren und in Bodennähe platzieren. Das Pheromon muss nach 12 Wochen ausgewechselt werden.

Pheromon zum Nachfüllen

Art.-Nr.: 4304.01

Unverbindlicher Richtpreis: 7.90



Rote Wasserfalle



Adulte Tomatenminiermotte



Larve der Tomatenminiermotte



Schadbild Tomatenminiermotte

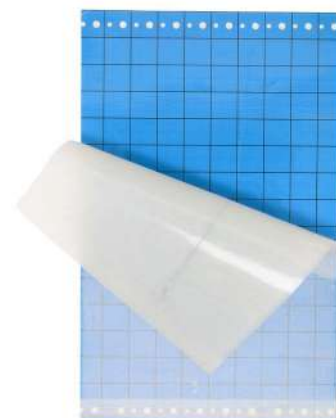
Gelbtafel

Wirkung	Die Insekten werden von der gelben Farbe angezogen und bleiben auf der Klebefläche haften. Mit Hilfe dieser Gelbtafel überprüfen Sie, ob ein Befall von Minierfliegen, Trauermücken, Weissen Fliegen oder Rebzikaden vorliegt.	
Einsatzbereiche	Gartenbau, Gemüsebau, Gewächshaus, Zierpflanzen, Kräuternbau, Weinbau	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
10 Stück à 10 x 25 cm	3614.01	9.90
10 Stück à 40 x 25 cm	3614.02	19.80
Anwendungszeitraum	Kurz vor dem erwarteten Flug des zu überwachenden Insekts (Auskünfte bei den kantonalen Pflanzenschutzstellen)	



Blautafel

Wirkung	Thripse werden von der blauen Farbe angezogen und bleiben auf der Klebefläche haften. Mit Hilfe dieser Blautafel überprüfen Sie, ob ein Befall von Thripsen vorliegt.	
Einsatzbereiche	Gartenbau, Gemüsebau, Gewächshaus, Zierpflanzen	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
10 Stück à 10 x 25 cm	3613.01	9.90
10 Stück à 40 x 25 cm	3613.02	19.80
Anwendungszeitraum	Kurz vor dem erwarteten Flug des zu überwachenden Insekts (Auskünfte bei den kantonalen Pflanzenschutzstellen)	



Anwendung

Falle gemäss Gebrauchsanleitung an einem Stab montieren (s. Schema). Das aufgedruckte Raster erleichtert das Zählen des Fangs. Das Material ist spritzwasserfest.



Kleberolle Sticky-Trap

Wirkung	Die Kleberolle Sticky-Trap ist ein beidseitig belemtes Folienband. Die Farbe Gelb wirkt anziehend auf Weisse Fliegen, Trauermücken und Minierfliegen. Die Farbe Blau wirkt anziehend auf Thripsen.	
Einsatzbereiche	Gartenbau, Gemüsebau, Gewächshaus, Zierpflanzen	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
gelb (100 m x 15 cm)	4571.01	35.00
gelb (100 m x 30 cm)	4571.02	55.00
blau (100 m x 15 cm)	4572.01	35.00
blau (100 m x 30 cm)	4572.02	55.00
Anwendungszeitraum	Kurz vor dem erwarteten Flug des zu überwachenden Insekts (Auskünfte bei den kantonalen Pflanzenschutzstellen)	



Kirschenfliegenfalle

Wirkung	Die gelbe Farbe der Kirschenfliegenfalle wirkt äusserst anziehend auf Kirschenfliegen, die auf der Klebefläche haften bleiben und so Aufschluss über den Befall geben. Die Falle eignet sich auch zum Massenfang.
Kultur	Kirschen
Einheit	8 Klebefallen inkl. Aufhängedrähte
Art.-Nr.	In Ihrer LANDI erhältlich
Aufwandmenge Befallsüberwachung	8 Fallen / 50 Bäume
Aufwandmenge Massenfang	4 - 10 Fallen / Baum
Anwendungszeitraum	Falleninstallation je nach Höhenlage und Witterung zwischen Anfang und Mitte Mai

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Anwendung

Fallen gemäss Gebrauchsanleitung montieren und direkt im Baum aufhängen.

Kirschenfliegen

Die Kirschenfliege schlüpft je nach Witterung und Lage ca. Mitte Mai und fliegt bis Ende Juli. Eine weibliche Fliege legt dabei bis zu 400 Eier in die halbreifen gelben Kirschen und kann so mehr als ein Kilogramm Kirschen befallen (1 Ei pro Kirsche). Nach etwa 2 Wochen schlüpfen die Larven, welche sich bis zum Kirschkern durchfressen.

Vorbeugende Massnahmen

- Bei mittelfrührefreife Sorten das Gras in der Anlage erst spät mähen, um den Boden länger kühl zu halten und so das Schlüpfen der Fliegen zu verzögern.
- Eine Hühnerhaltung reduziert den Befallsdruck durch Larvenfrass (Hühnerhaus in der Anlage bewegen).
- Um Zuwanderung zu begrenzen, Lonicera und Wildkirschen im Umkreis von 200 bis 500 m entfernen.
- Das Abdecken von Niederstammanlagen mit Netzen verhindert den Zuflug in neu bepflanzte Anlagen.
- Eine Bodenabdeckung der Baumscheibe bei Hochstammbäumen verhindert den Fliegenflug.
- Heruntergefallene Früchte sollten eingesammelt und entsorgt werden, solange sich darin die Maden befinden.



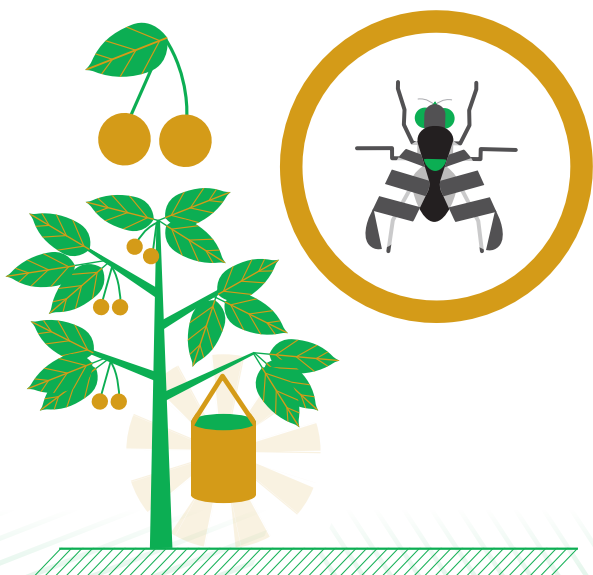
Adulte Kirschenfliege



Larven der Kirschenfliege in der Frucht



Kirschenfliegenfalle



Walnussfruchtfliegenfalle

Wirkung	Die Walnussfruchtfliegenfalle lockt mit ihrer gelben Farbe in der Kultur vorhandene Walnussfruchtfliegen an, welche auf der Klebefläche haften bleiben. Ein Befall wird so frühzeitig erkannt und eingedämmt.
Kultur	Walnüsse
Einheit	8 Klebefallen inkl. Aufhängedrähte
Art.-Nr.	4295.01
Unverbindl. Richtpreis	33.50
Aufwandmenge Befallsüberwachung	8 Fallen/50 Bäume
Aufwandmenge Massenfang	4-10 Fallen/Baum
Anwendungszeitraum	Ende Juni bis Ende August

Anwendung

Fallen gemäss Gebrauchsanleitung montieren und direkt im Baum aufhängen.

Walnussfruchtfliegen

Die Fliegen schlüpfen ab Ende Juni bis Ende August. Die Weibchen legen ca. 1 Woche später insgesamt 300-400 Eier in Gruppen von ca. 15 Stück unter die Fruchtschale der sich entwickelnden Früchte ab. Die Eiablage kann bis zu 6 Wochen dauern. Die Larven schlüpfen nach ca. 1 Woche und ernähren sich vom Fruchtfleisch der äusseren Fruchtwand. Nach 3-5 Wochen lassen sich die Larven alleine oder mit der Frucht zu Boden fallen und verpuppen sich in der Erde. Die meisten Fliegen schlüpfen im darauffolgenden Jahr, ein Teil erst 1-2 Jahre später.



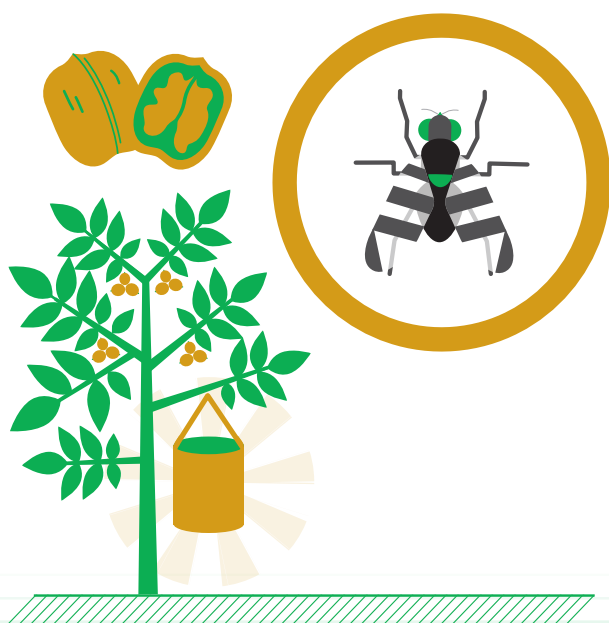
Adulte Walnussfruchtfliege



Larven der Walnussfruchtfliege an der Frucht



Walnussfruchtfliegenfalle



Kirschessigfliegenfalle

Wirkung	Die Becherfalle beinhaltet einen biologischen Lockstoff, der Kirschessigfliegen (<i>Drosophila suzukii</i>) in die Falle lockt. Je nach Anzahl verwendeter Fallen kann die Becherfalle so zur Überwachung oder Bekämpfung eingesetzt werden.		
Einsatzbereiche	Beeren- und Obstbau		
Befallsüberwachung	Fallen im Abstand von 50 m rund um die zu schützenden Pflanzen montieren		
Massenfang	Fallen im Abstand von 2 m rund um die zu schützenden Pflanzen montieren		
Anwendungszeitraum	Kurz vor dem erwarteten Flug der Kirschessigfliege, spätestens bei beginnendem Farbumschlag der Früchte.		
Einheit	Einsatzbereich	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
32 Becherfallen 8 Schutzdeckel 4 Steckdrähte à 20 cm	Erdnahe Kulturen, z. B. Erdbeeren	1384.02-1	79.40
32 Becherfallen 8 Schutzdeckel 4 Steckdrähte à 90 cm	Höherwachsende Kulturen, z. B. Himbeeren	1384.02-2	79.40
32 Becherfallen 8 Schutzdeckel 4 Aufhängedrähte	Sträucher und Bäume	1384.02-3	79.40
1 Becherfalle ohne Schutzdeckel ohne Befestigungsdraht	Zum Nachfüllen	1384.02-4	1.60



Adulte Kirschessigfliege auf einer verpuppten Kirschessigfliege



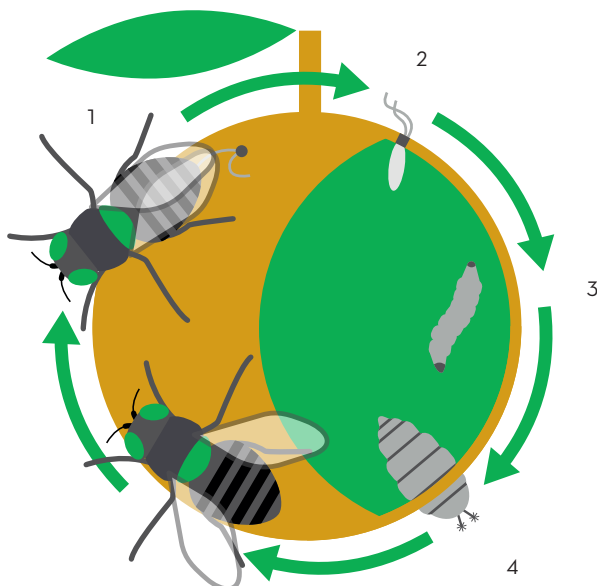
Larven der Kirschessigfliege in Himbeere

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Lebenszyklus

Das Weibchen legt ein Ei unter die Fruchthaut (1), von dem nur die Atemschläuche nach aussen ragen (2). Die geschlüpfte Larve ernährt sich vom Fruchtfleisch (3), bevor sie sich verpuppt. Die Puppe befindet sich halb in der Frucht, halb ausserhalb (4).

Bei warmen Temperaturen dauert eine Generation von der Eiablage bis zur adulten Fliege nur 10 Tage.



Becherfalle mit Schutzdeckel und Steck- bzw. Aufhängedraht

Raps-Klebefalle

Wirkung	Die Raps-Klebefalle lockt mit ihrer gelben Farbe in der Kultur vorhandene Rapsglanzkäfer und Rapsstängelrüssler an, welche auf der Klebefläche haften bleiben. Ein Befall wird so frühzeitig erkannt.	
Kultur	Raps	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
8 Klebefallen inkl. Aufhängedrähte	4294.901	30.70
Aufwandmenge Befallsüberwachung	Mind. 1 Falle / Parzelle	
Anwendungszeitraum	Kurz vor dem erwarteten Flug des zu überwachenden Insekts (Auskünfte bei den kantonalen Pflanzenschutzstellen)	

Anwendung

Fallen gemäß Gebrauchsanleitung montieren und an einem Stab in der Parzelle platzieren.

Schadsschwellen

• Rapsglanzkäfer

- Stadium 53 - 55: 6 Rapsglanzkäfer pro Pflanze (4 bei schwachem Raps)
- Stadium 57 - 59: 10 Rapsglanzkäfer pro Pflanze (7 bei schwachem Raps)

• Rapsstängelrüssler

- Einstiche auf einer Stängelhöhe von 1 - 5 cm bei 10 - 20% der Pflanzen
- Einstiche auf einer Stängelhöhe von 5 - 20 cm bei 40 - 60% der Pflanzen

Rapsglanzkäfer

Rapsglanzkäfer erreichen ihren Flughöhepunkt bei voll entwickelten, freistehenden Raps-Knospenbeständen. Die Käfer beißen die noch geschlossenen Knospen auf, um an die Pollen zu gelangen, was zur Austrocknung der Knospen führt.

Rapsstängelrüssler

Rapsstängelrüssler fliegen ab März (12 °C) in die Rapsbestände ein. Die Weibchen legen ihre Eier in die Haupttriebe, indem sie zuvor ein Loch hineinbohren. Die Larven fressen anschliessend das Innere des Rapsstängels.



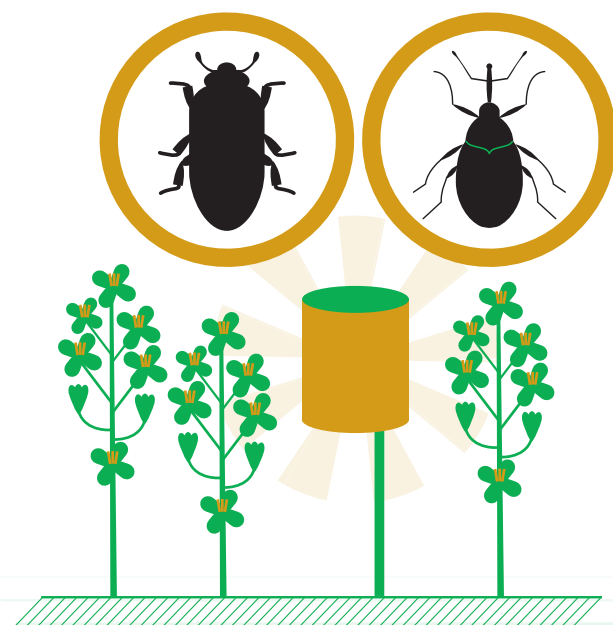
Rapsglanzkäfer



Rapsstängelrüssler



Raps-Klebefalle



Gelbfangschale

Wirkung	Die Gelbfangschale lockt mit ihrer gelben Farbe in der Kultur vorhandene Rapsglanzkäfer, Rapserrdföhe und Rapsstängelrüssler an. Ein Befall wird so frühzeitig erkannt.		
Kultur	Raps		
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
1 Schale inkl. Befestigungsstab und Insektengitter	1515.02	12.00	
Aufwandmenge	2 – 4 Schalen / Parzelle		
Anwendungszeitraum	Kurz vor dem erwarteten Flug des zu überwachenden Insekts (Auskünfte bei den kant. Pflanzenschutzstellen)		

Anwendung

Gelbfangschale gemäss Gebrauchsanleitung montieren und fürs Monitoring von Rapsglanzkäfern und Rapsstängelrüsslern an einem Stab auf Höhe der Rapsblüten platzieren. Um den Rapserrdföhe zu überwachen, die Gelbfangschale bodeneben eingraben.

Schadsschwellen

• Rapsglanzkäfer

- Stadium 53–55: 6 Rapsglanzkäfer pro Pflanze (4 bei schwachem Raps)
- Stadium 57–59: 10 Rapsglanzkäfer pro Pflanze (7 bei schwachem Raps)

• Rapsstängelrüssler

- Einstiche auf einer Stängelhöhe von 1–5 cm bei 10–20% der Pflanzen
- Einstiche auf einer Stängelhöhe von 5–20 cm bei 40–60% der Pflanzen

• Rapserrdföhe

- Stadium 10: 50 % der Pflanzen mit mehreren Frassstellen
- Stadium 15–18: 80 % der Pflanzen mit mehreren Frassstellen und über 100 Fänge / Falle in 3 Wochen oder 7 von 10 Trieben mit mindestens 1 Larve

Rapsglanzkäfer erreichen ihren Flughöhepunkt bei voll entwickelten, freistehenden Raps-Knospenbeständen. Die Käfer beißen die noch geschlossenen Knospen auf, um an die Pollen zu gelangen, was zur Austrocknung der Knospen führt.

Rapsstängelrüssler fliegen ab März (12 °C) in die Rapsbestände ein. Die Weibchen legen ihre Eier in die Haupttriebe, indem sie zuvor ein Loch hineinbohren. Die Larven fressen anschliessend das Innere des Rapsstängels.

Rapserrdföhe fliegen im September den Wintersaat-Raps an und fressen Keim- sowie junge Blätter. Ca. 10–15 Tage später legen die Weibchen ihre Eier neben der Raps- pflanze in den Boden. Die ersten Larven schlüpfen bereits im September und bohren sich in die Blattstiele der Rapsblätter.



Rapsglanzkäfer



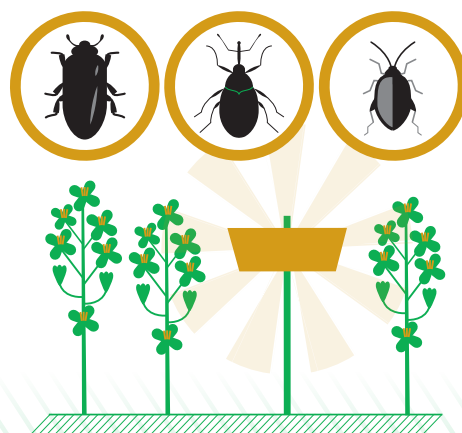
Rapsstängelrüssler



Rapserrdföhe



Gelbfangschale



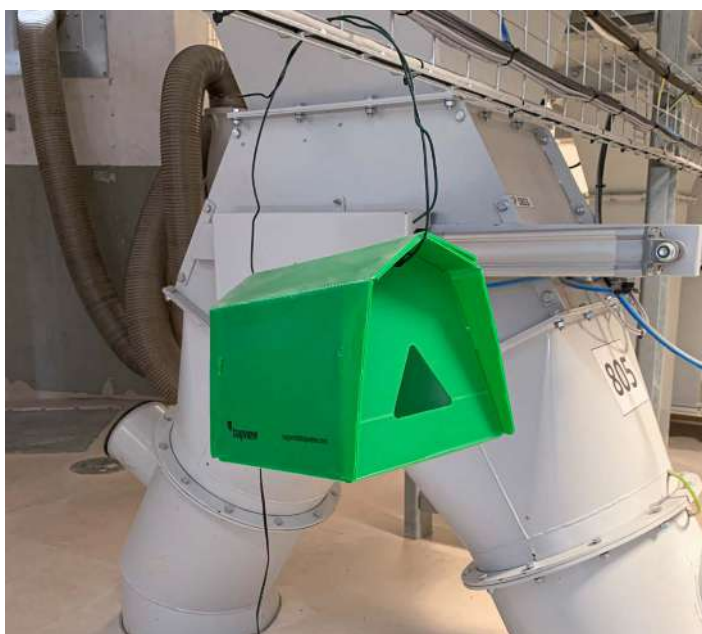
TrapView Lager

Wirkung	Die digitale Falle beinhaltet ein Pheromon, das männliche Vorratsmotten anlockt, sowie eine Kamera, welche alle 24 Stunden ein Foto der gefangenen Motten auf eine digitale Plattform übermittelt.	
Einsatzbereich	Lebensmittel-Lager, Futtermittel-Lager, Mühlen	
Umfang	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis/Monat
Die Dienstleistung enthält ein Beratungsgespräch, die Lieferung der Falle, die Installation der Plattform auf Ihrem PC und die Erstellung einer passenden Bekämpfungsstrategie mit Nützlingen.	4286.01	136.50



TrapView Lager

TrapView Lager bitte mind. 4 Wochen vor gewünschtem Beginn des Monitorings bestellen.



TrapView Lager im Silogebäude



Digitale Anzeige des aktuellen Motten-Fangs

**Gerne beraten wir Sie!
058 434 32 82**

Pheromon-Klebefalle fürs Lager

Wirkung	Die Falle beinhaltet ein Pheromon, das männliche Vorratsmotten anlockt.		
Einsatzbereich	Lebensmittel-Lager, Futtermittel-Lager, Mühlen		
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
1 Falle mit Pheromon, 5-8 Lieferungen alle 4 Wochen	8003.01	12.10	



Pheromon-Klebefalle



Anwendung der Pheromon-Klebefalle in einem Lager für Futtermittel



Adulte Mehlmotte

Adulte Dörrobstmotte (*Plodia interpunctella*)Männliche Vorratsmotten *Plodia interpunctella*, die vom Pheromon angelockt wurden und auf der Klebefläche haften geblieben sind

Bodenfalle DOME

Wirkung	Die Falle enthält einen Lockstoff, der verschiedene Vorratskäfer anlockt.		
Einsatzbereich	Lager		
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
1 Falle inkl. Lockstoff 10 saugfähige Papierpads zum Austausch alle 2 Wochen	7799.01	23.60	



Bodenfalle DOME



Adulte Kornkäfer



In Getreidekorn verpuppter Kornkäfer

Lassen Sie sich von unseren
Spezialisten beraten! 058 434 32 82



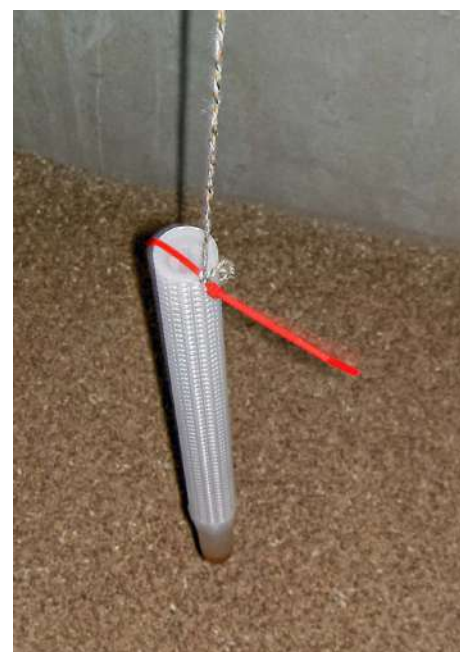
Adulter Tabakkäfer

Sondierfalle SILO

Wirkung	Mit der Falle, können je nach Lockstoff verschiedene Vorratsschädlinge angelockt werden.
Einsatzbereich	Lager
Einheit	1 Falle inkl. Lockstoff
Art.-Nr.	8005.01
Unverbindl. Richtpreis	49.90



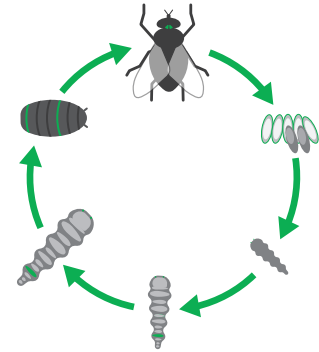
Sondierfalle SILO



Einsatz Sondierfalle SILO

Fliegenbekämpfung

Unsere Nützlinge halten die Fliegenpopulation im Stallinneren in Schach - vom Auftreten der ersten Stallfliegen im Frühjahr bis in den Herbst hinein. Zusätzlich wirkt die FlyBuster-Fliegenfalle dem Zuflug von aussen effizient entgegen und trägt so zu einem umfassenden Schutz vor einer lästigen Fliegenplage bei.



Fliegenbekämpfung

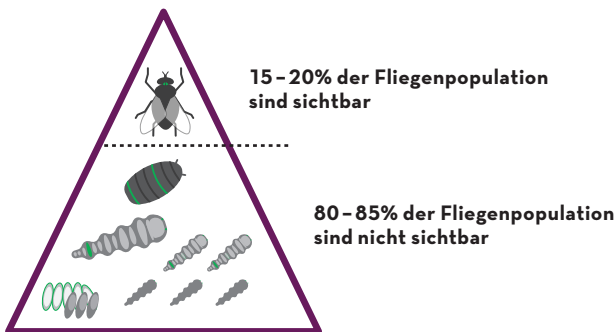
Je nach Aufstallungssystem kommt im Flüssigmistbereich **FlyLiq** und im Festmistbereich **FlyVep** zur Anwendung, um Stallfliegen effizient mit Nützlingen zu bekämpfen. Dabei sollte die erste Behandlung umgehend nach Auftreten der ersten Fliegen beginnen und **12 x im Abstand von 2 Wochen** wiederholt werden, um das Stallfliegenaufkommen über die warme Saison konsequent auf einem niedrigen Niveau zu halten.



Die **FlyBuster**-Fliegenfalle eignet sich im Aussenbereich ergänzend zum im Stallinneren stattfindenden Nützlingseinsatz, um den Zuflug von aussen stark zu reduzieren.

Nützlingseinsatz bei Auftreten der ersten Fliegen starten

Mögliche Begleitmassnahmen



	mit FlyLiq	mit FlyVep
Fliegenklebebänder	ja	ja
Frassköder	nein	ja
Larvizide	nein	ja
Insektizide	ja	ja

Nützlinge & Desinfektion

Nach der Stalldesinfektion sollte eine Woche bis zum Nützlingseinsatz gewartet werden. Ist dies nicht möglich, sollte die Anzahl der Nützlinge erhöht werden.

Unsere Nützlinge für den Einsatz im Stallinneren finden Sie auf der nächsten Seite.

FlyBuster-Fliegenfalle für den Aussenbereich

Wirkstoff	100% natürlicher Lockstoff	
Wirkung	Stall- und Weidefliegen werden angelockt und können die Falle nicht verlassen. Es kommt zu einer effektiven Minimierung der Fliegenpopulation.	
Einsatzbereich	Vor dem Stall und auf der Weide	
Formulierung	Pulver	
Einheit	10l Behälter inkl. Lockstoff	Nachfüllpack Lockstoff
Art.-Nr.	4164.01	4165.01
Unverbindl. Richtpreis	1 - 9 Stk. 62.25 ab 10 Stk. 58.00	45.40
Aufwandmenge	Nach Bedarf	
Anwendungszeitraum	März - Oktober	



FlyBuster mit Lockstoffpulver



Massenhafter Fliegenfang

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Anwendung

FlyBuster gemäss Gebrauchsanleitung montieren und mind. 8 m vom nächsten Gebäude entfernt und mind. 1,5 m über dem Boden platzieren. Beim Einsatz von mehreren FlyBustern wird ein Abstand von jeweils 10 - 15 m empfohlen.

FlyLiq

Nützlich	Güllefliegen	
Wirkt gegen	Stallfliegen	
Einsatzbereich	Flüssigmistbereich	
Formulierung	Adulte, Puppen, Larven und Eier in Sägespänen	
Einheit	1 Pck. à 12 Lieferungen im Abstand von 2 Wochen	
Art.-Nr.	3596.02	
Unverbindl. Richtpreis	1 – 2 Pck. 307.20 3 – 9 Pck. 271.10 ab 10 Pck. 235.00	Preise gelten pro Pck. für 100 m ² oder 20 m Kanallänge für 12 Lieferungen
Aufwandmenge	1 Pck./100 m ² oder 20 m Kanallänge	
Anwendungszeitraum	Ab Auftreten der ersten Stallfliegen. Bevorzugt ca. 1 Woche nach Ablassen der Gülle, bei vorhandener Schwimmschicht.	

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkung

Die Larven der Güllefliegen ernähren sich von den Larven der Stallfliegen. Güllefliegen sind lichtscheu. Sie werden selbst nicht zur Plage, da sie sich von selbst den Platz unterhalb des Spaltenbodens oder im Güllekanal suchen und diesen nicht mehr verlassen.

FlyVep

Nützlich	Schlupfwespen	
Wirkt gegen	Stallfliegen	
Einsatzbereich	Festmistbereich	
Formulierung	Adulte, Puppen, Larven und Eier in Sägespänen	
Einheit	1 Pck. à 12 Lieferungen im Abstand von 2 Wochen	
Art.-Nr.	3709.01	
Unverbindl. Richtpreis	1 – 2 Pck. 307.20 3 – 9 Pck. 271.10 ab 10 Pck. 235.00	Preise gelten pro Pck. für 100 m ² für 12 Lieferungen
Aufwandmenge	1 Pck./100 m ²	
Anwendungszeitraum	Ab Auftreten der ersten Stallfliegen. Bevorzugt nach Erneuerung der Tiefstreu.	

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkung

Die Schlupfwespen stechen die Puppen der Stallfliegen an, um dort ihre Eier hineinzulegen. Aus einer so parasitierten Puppe schlüpft infolge keine Stallfliege, sondern eine weitere Schlupfwespe.

- Anwendung: FlyLiq und FlyVep werden gemäss Gebrauchsanleitung gleichmässig verteilt.
- Güllefliegen und Schlupfwespen können nur in Ausnahmefällen parallel im selben Stall eingesetzt werden. Daher ist es wichtig festzustellen, woher die Fliegenbrut stammt: Flüssig- oder Festmistbereich.
- Die erste Behandlung sollte umgehend nach Auftreten der ersten Fliegen beginnen und 12 x im Abstand von 2 Wochen wiederholt werden, um das Stallfliegenaufkommen während der warmen Saison auf einem niedrigen Niveau zu halten.



Adulte Güllefliege



Güllefliegenlarve, die eine Stallfliegenlarve frisst
Quelle: Dr. Manfred Fortmann



Schlupfwespe, die eine Stallfliegenpuppe parasitiert



Gerne beraten wir Sie auch telefonisch:
058 434 32 82

Zur Video-Anleitung:
bioprotect.ch/video-anleitungen

Bestäubung

Sichern Sie sich die optimale Bestäubung Ihrer Kulturen mit unseren Mauerbienen und Hummeln.

- ✓ Pünktlich zu Blühbeginn
- ✓ Qualitativ hochwertiges Ergebnis
- ✓ Quantitativ verbesserte Ernte
- ✓ Minimaler Aufwand



Osmipro

Nützlich	Mauerbienen <i>Osmia</i> spp.
Kulturen	s. Tabelle
Einheit	1 Niststand inkl. 500 Mauerbienenkokons
Art.-Nr.	3703.01
Unverbindl. Richtpreis	1 – 9 Stk. 198.80 Aktion: 187.75 (bei Bestellung bis Ende Februar) Ab 10 Stk. 178.70

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Empfohlene Anzahl Niststände pro Hektar

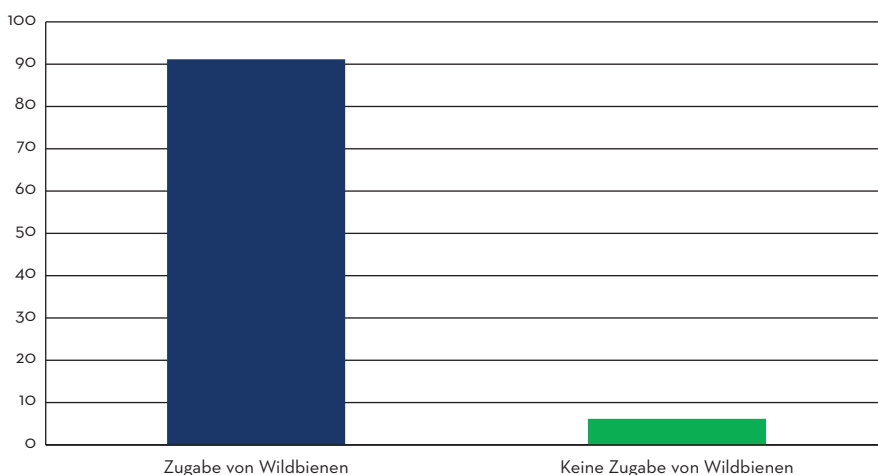
	Äpfel, Birnen	Aprikosen, Zwetschgen, Beeren	Kirschen, Mandeln
Freiland	1 – 3	2 – 3	2 – 5
Geschützter Anbau	4 – 5	4 – 5	6 – 8

- Lieferung der schlupfbereiten Mauerbienen zu Ihrem Wunschtermin
- Miete des speziell für Mauerbienen entwickelten Niststandes

Warum Mauerbienen?

- **Kältetoleranz:**
Bestäubung bei Sonnenschein schon ab 4 – 6 °C
- **Hohe Blütentreue:**
In Obstanlagen werden fast ausschliesslich Obstblüten angefliegen
- **Idealer Flugradius:**
Der Flugumkreis um den Niststand beträgt 50–100 m
- **Optimale Kreuzbestäubung:**
Ideale Verteilung vom Blütenstaub durch regelmässiges Wechseln der Baumreihen
- **Effiziente Pollensammeltechnik:**
98 % aller Blütenbesuche führen zu einer Bestäubung
- **Regenflieger:**
Bestäubung auch bei Wind oder leichtem Regen
- **Bestäuber im geschützten Anbau:**
Auch unter Hagelnetzen und in Pflanzentunnels einsetzbar
Mauerbienen stechen nicht

Bestäubungserfolg in Heidelbeeren in %



Quelle: Javorek et al. 2002



Osmipro-Niststand



Osmipro-Niststand, montiert



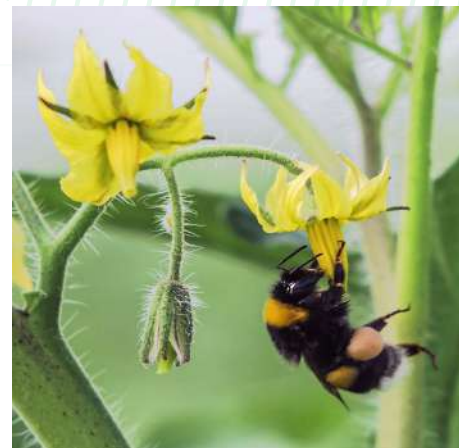
Reiche Ernte bei Kirschen



Reiche Ernte bei Äpfeln

Hummeln

Nützlich	Hummeln			
Kulturen	Gewächshaus: Tomaten, Auberginen, Peperoni, Melonen, Zucchini, Beeren Freiland: Obst, Beeren			
Einheit	Einsatzgebiet	Staffel	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
30	Kleine Flächen, Frühblüher, Booster-Einheit	je Einheit	4372.01	53.00
80	Alle Gemüsekulturen	je Einheit ab 10	4371.01	56.00
		ab 100		52.00
		ab 200		48.00
110	Beerenobst	je Einheit ab 10	4373.01	62.00
		ab 100		57.50
		ab 200		53.00
330	Triple-Volk. Beerenobst	je Einheit ab 5	4374.01	189.00
		ab 10		178.50
				168.00

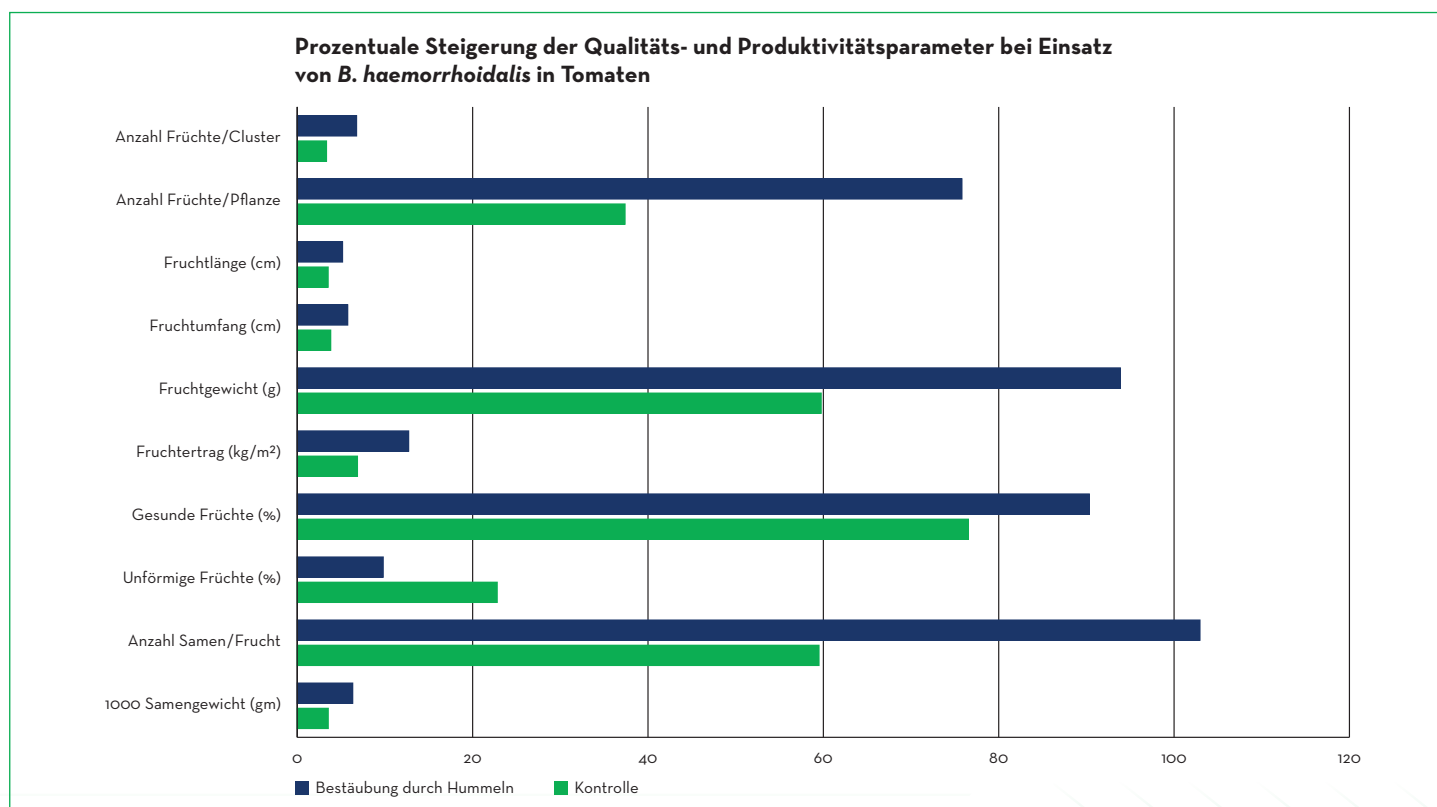


Alle Einheiten enthalten Königin, Brut und Arbeiterinnen sowie eine Nährlösung. Die Aktivität pro Volk beträgt 6–8 Wochen.

Wirkmechanismus

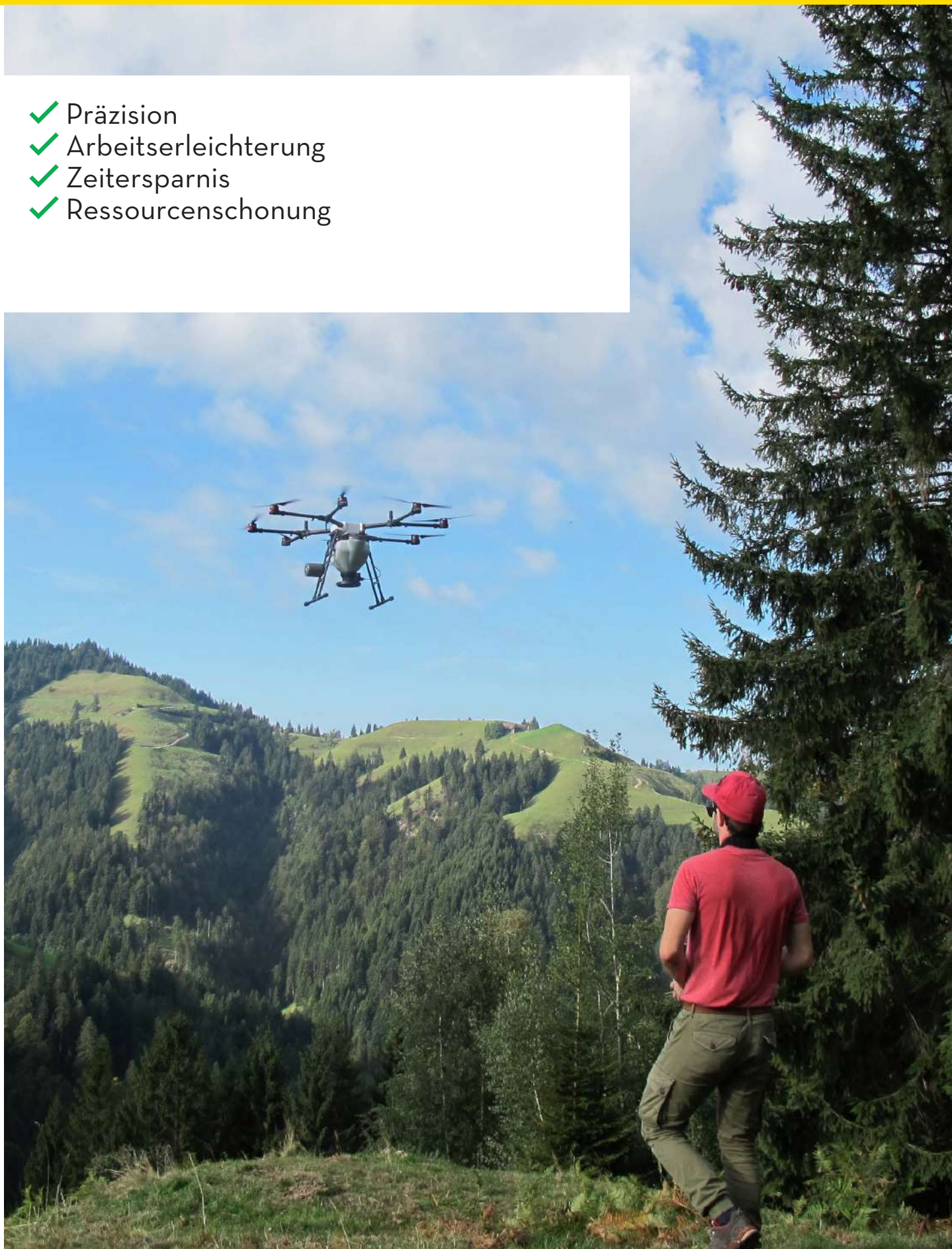
«Buzz»-Bestäubung. Diese Art der Bestäubung kann nur durch Hummeln erfolgen, indem sie die Blüten vibrieren lassen. So werden die Pollen freigesetzt und bleiben am Körper der Hummel haften. Hummeln sind ab 5–30 °C aktiv.

Es empfiehlt sich, aufgrund der Vielzahl an Faktoren und möglicher Einflüsse, den Einsatz der Hummeln individuell an die Kulturen angepasst, zusammen mit dem Pflanzenbauberater von AGROLINE zu planen.



Drohnen-service

- ✓ Präzision
- ✓ Arbeitserleichterung
- ✓ Zeitersparnis
- ✓ Ressourcenschonung



Bioprotect OptiDrone

Unsere OptiDrone verteilt Trichogramma-Schlupfwespen über dem Maisfeld. Als natürliche Gegenspieler des Maiszünslers legen die Nützlinge ihre eigenen Eier in die des Schädling und unterbinden somit dessen weitere Entwicklung.



Bioprotect OptiDrone im Einsatz



Die Trichogramma-Schlupfwespen befinden sich in biologisch abbaubaren Optikugeln



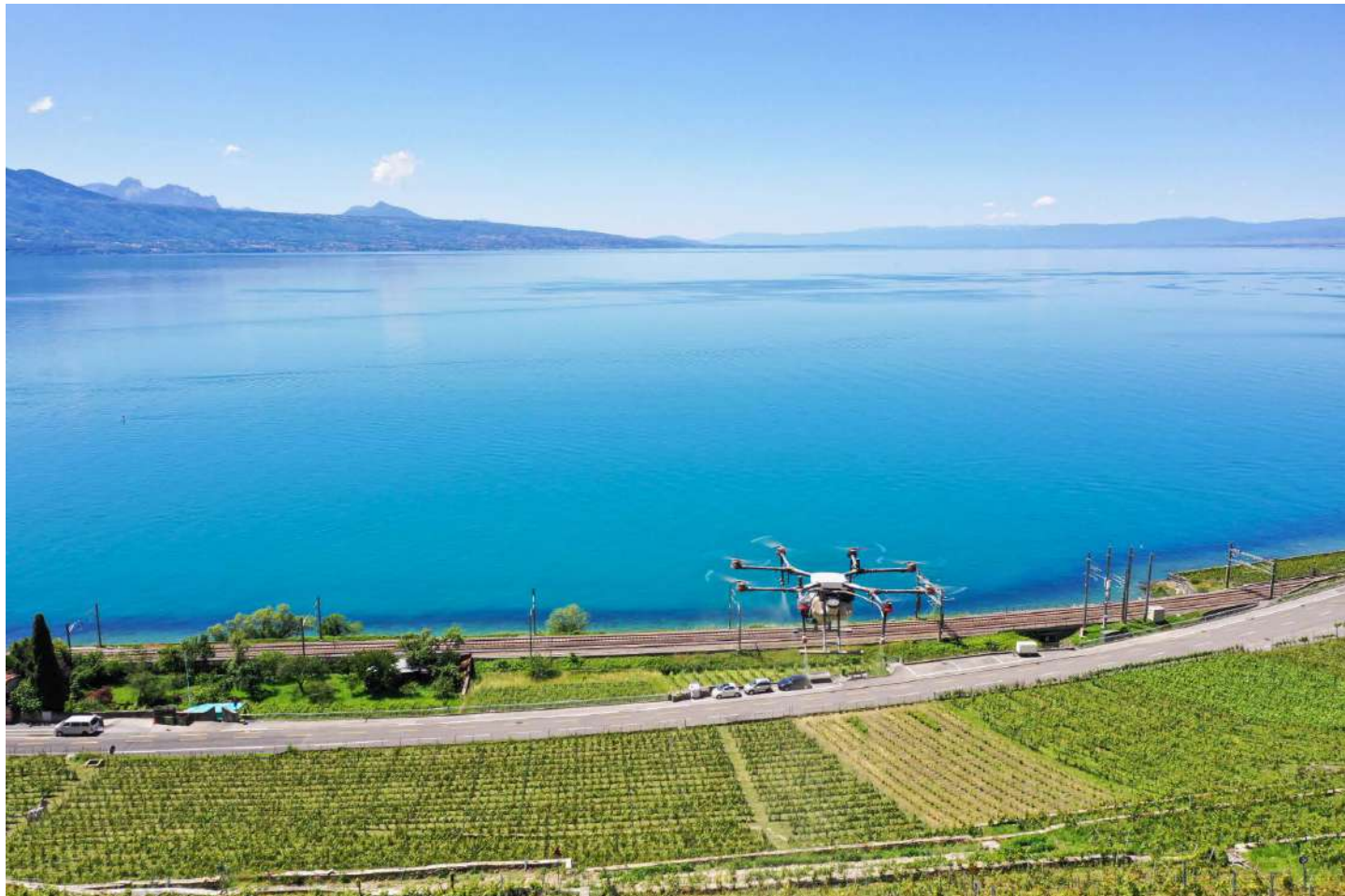
Parzelleneingabe online auf
bioprotect.ch/optidroneDE

Mehr Informationen finden Sie
auf S. 6.

Bioprotect VitiDrone

Intervallspritzungen gegen Krankheiten im Weinbau aus der Luft mit unserer Bioprotect VitiDrone.

Die Spritzplanberatung erfolgt durch AGROLINE Service, die Durchführung übernehmen unsere ausgebildeten Piloten.



Bioprotect VitiDrone im Einsatz



Bioprotect VitiDrone im Einsatz



Bioprotect VitiDrone - Ablauf

1. Bitte geben Sie Ihre Daten auf bioprotect.ch/vitidroneDE unter «Feldbestimmung» ein.
2. Nach Absenden Ihrer Daten werden Sie von unserem Beratungsteam kontaktiert.
3. Nach Eingang Ihrer Angaben und nach erfolgtem Beratungsgespräch stellen wir Ihnen eine Offerte zu.

Bioprotect GreenDrone

Untersaaten in Mais und Getreide sind täglich Brot v. a. in Biobetrieben. Zweck von Untersaaten sind Erosionsschutz, bereits bestehende Bedeckung der Böden nach Ernte von Hauptkulturen, bereits Vorhandensein der Gründüngung nach Ernte der Hauptkultur und anderes.

Das Streuen von Saatgut mit Drohne macht Sinn:

- in schwer zugängigem Gelände,
- in nassen Beständen,
- als Untersaat in Getreide und Mais, bei entsprechenden Gegebenheiten,
- bei entsprechenden Böden und für das Auflaufen unter guten Bedingungen,
- wenn ein Arbeitsgang mit dem Traktor gespart werden kann,
- wenn die Einstreu der Untersaat in die Hauptsaat durch Zeitversatz mit dem Traktor nur noch schlecht möglich ist.



Bioprotect GreenDrone im Einsatz



36 Tage nach Aussaat per Drohne



**Haben Sie Interesse?
Nehmen Sie Kontakt zu uns auf:**

Telefon 058 434 32 82
bioprotect@fenaco.com
bioprotect.ch/greendroneDE

Bioprotect WhiteDrone

Mit der Bioprotect WhiteDrone wird Schattierfarbe auf Gewächshäuser und Folientunnels aufgetragen. Die Anzahl der Überflüge gewährleistet die Schattiertiefe und reduziert somit die Wärme- und Lichteinstrahlung.

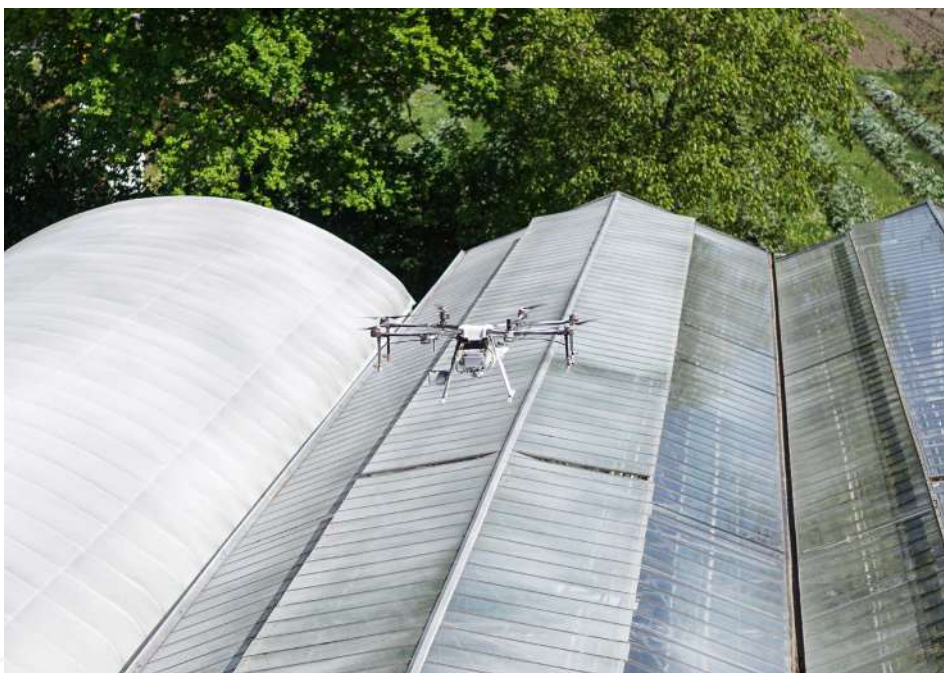
Leistungsumfang

- Aufbringen von Schattierfarbe im Frühling
- Oder das Aufbringen von Seifenlösung zum Abwaschen der Schattierfarbe im Herbst

- Hohe Kundenzufriedenheit
- Präzise Ausbringung durch unsere Piloten
- Hohe Arbeits- und Zeitentlastung für die Kunden



Bioprotect WhiteDrone im Einsatz



Spritzvorgang: Die Bioprotect WhiteDrone arbeitet sich über die Gewächshaus-Dächer



Bioprotect WhiteDrone - Ablauf

1. Bitte geben Sie den Standort Ihres Gewächshauses auf bioprotect.ch/whitedroneDE unter «Feldbestimmung» ein.
2. Nach Absenden Ihrer Daten werden Sie von unserem Beratungsteam kontaktiert.
3. Nach Eingang Ihrer Angaben und nach erfolgtem Beratungsgespräch stellen wir Ihnen eine Offerte zu.

Hilfsmittel

Siliermittel zur Verbesserung der

- ✓ Vergärung
- ✓ Futteraufnahme
- ✓ Milchleistung
- ✓ Verdaulichkeit
- ✓ Eingetragen auf der Liste der bewilligten Siliermittel von Agroscope
- ✓ Produkt mit DLG-Gütezeichen



Ecosyl 50 EKO

Wirkstoff	Wasserlösliches Siliermittel auf der Basis von homofermentativen Milchsäurebakterien (Stamm L.plantarum MTD/1)		
Wirkung	Verbessert den Gärverlauf und die Milchsäuregärung. Erhöht die Futteraufnahme und die Verdaulichkeit. Steigert die Milch- und Mastleistung.		
Einsatzbereiche	Schwerpunkt in leicht bis mittelschwer silierbaren Grassilagen, Gras-/ Leguminosesilagen und reine Leguminosesilagen		
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
Flasche à 100 g für 50 Tonnen oder 75 m ³ Silage	308969	142.90	
Mischbarkeit	Muss mit Wasser gemischt werden		



Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich.

Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Die homofermentativen MSB von Ecosyl 50 EKO bilden in erster Linie Milchsäure und werden zur Förderung der Milchsäuregärung eingesetzt. Die mit homofermentativen MSB behandelten Silagen weisen eine gute Gärqualität auf.

Dosierung & Anwendungszeitpunkt

Je nach Wunsch zu dosieren – von 20 ml bis zu 2 Liter pro Tonne Siliergut.

Eine Flasche auflösen:

In 1 Liter Wasser für die Niedrigvolumen (ULV) Dosierung mit 20 ml/t oder 13 ml/m³ (nur für die Anwendung mit selbstfahrendem Feldhäcksler empfohlen).

In 50 Liter Wasser für die Dosierung mit 1 l/t oder 0,6 l/m³.

In 100 Liter Wasser für die Dosierung mit 2 l/t oder 1,3 l/m³.

Das aufgelöste Produkt ist innerhalb von einem Tag zu verbrauchen.



Wir wünschen Ihnen eine erfolgreiche Saison!

Bestellungen können Sie an Ihrem LANDI-Agrarschalter oder online (agroline.ch) abgeben.

Für Auskünfte stehen wir Ihnen gerne telefonisch unter 058 434 32 82 zur Verfügung oder wenden Sie sich an Ihren LANDI-Agrarberater.



Allgemeine Verkaufsbedingungen

Versand

Wir versenden nur innerhalb der Schweiz und nach Liechtenstein. Die Produkte werden nur im jeweils angegebenen Anwendungszeitraum versendet.

Zahlung

Alle Produktpreise sind in Schweizer Franken inkl. Mehrwertsteuer, exkl. Porto (ausser Trichogramma gegen Maiszünsler). **Bei Preisänderungen gelten die Preise auf www.bioprotect.ch.** Sie erhalten mit Ihrer Lieferung eine Rechnung mit Einzahlungsschein. Für Produkte, die mehrmals geliefert werden (z. B. Güllefliegen gegen Stallfliegen), erhalten Sie die Rechnung nicht mit der ersten, sondern mit einer späteren Lieferung. Der Kaufpreis wird am Tag des Eingangs der Rechnung zur Zahlung fällig. Die Zahlung muss innert 14 Tagen erfolgen.

Porto

Aus ökologischen Gründen sind wir bemüht, unsere Produkte ideal im Verhältnis zur Paketgrösse zu verpacken. Bei Mehrfachlieferung wird das Porto pro Lieferung berechnet.

- Briefversand CHF 2.20 bis 2.50
- Paketversand CHF 10.- bis 13.-
- Expressversand CHF 19.-

Rückgaberecht

AGROLINE Bioprotect gewährt ein freiwilliges Rückgaberecht von insgesamt 10 Tagen. Demnach können Sie sich vom Vertrag lösen, indem Sie die Ware innerhalb von 10 Tagen nach Erhalt (Fristbeginn am Tag nach Warenerhalt) an uns zurücksenden. Die rechtzeitige Absendung reicht zur Fristwahrung aus. Voraussetzung für die Ausübung des Rückgaberechts ist jedoch, dass es sich bei der Ware nicht um lebendes Material wie Nützlinge und Mikroorganismen und nicht um Verderbliches wie Pheromone, Lockstoffe und Pflanzenextrakte handelt. Ausserdem bitten wir darum, die Ware in der Originalverpackung an uns zurückzusenden. Zur Rücksendung verwenden Sie bitte die untenstehende Adresse. Das Rückgaberecht besteht nicht bei Verträgen zur Lieferung von Waren, die aufgrund ihrer Beschaffenheit nicht für eine Rücksendung geeignet sind.

AGROLINE Bioprotect
fenaco Genossenschaft
Nordring 4
4147 Aesch

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen
auf www.bioprotect.ch/agb

Packungsaufschriften/Haftungsausschluss

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikette und Produktinformationen lesen.

Die Produktebeschreibungen in dieser Publikation dienen nur einer ersten, allgemeinen Information. Bei der Anwendung der Produkte ist die Gebrauchsanleitung auf der Packung massgebend. Die vorliegende Publikation ersetzt alle vorhergehenden.

Preisänderungen, Irrtümer und Druckfehler und Änderungen in der Zulassung vom BLW nach Drucklegung bleiben vorbehalten. fenaco AGROLINE übernimmt keine Haftung für unvollständige oder fehlerhafte Angaben in dieser Broschüre.

Register nach Produkt

Produkt	Seite
Adaliapak	21
Agro neem	49
Amblypak	22
Andersonipak	23
Antarion	53
Anthopak	24
Aphelipak	25
Aphidipak	26
Argolem	61
Arvento	58
Baxoda	59
Blautafel	83
Bodenfalle DOME	91
Bracotop	44
Carapax	60
CephiTop	47
Cérés	71
Cryptopak	27
Deltafalle	80
Diacellite Nutri	78
Diglypak	28
Ecosyl 50 EKO	104
Enpak	29
Eremipak	30
Ervipak	31
EVA-Tricho	44
Fitopak	32
Fluidosoufre	62
FlyBuster	93
FlyLiq	94
FlyVep	94
Fongibacter	72
Fructose 7099	63
Gaio	77
Gartenlaubkäferfalle	16
Gelbfangschale	88
Gelbtafel	83
GranMet	17
GreenDrone	101
Hanfvlies	66
Hummeln	97
Kirschenfliegenfalle	84
Kirschessigfliegenfalle	86
Lalguard M52 GR	19
Lalrise Max	68
Lalstop Contans WG	64
LarioTop	46
Levipak	33
Majuscupak	34
Melocont	17
Miripak	35

Produkt	Seite
Mizapak	36
Nemagreen	16
Nemaplus	12
Nemapom	13
Nemastar	11
Nematop	10
Optibox	7
OptiDrone	99
Optikugel	7
Ortical	74
Osmipro	96
Parafol	54
Pheromon-Klebefalle Lager	90
Pokerpak	37
Priapak	38
Rampastop	55
Raps-Klebefalle	87
Rote Wasserfalle	82
Salix	75
Sondierfalle SILO	91
Statuspak	39
Stratiopak	40
Swirskipak	41
Symbac	69
Tabagro	77
Tastik	56
Terractiv	73
TrapView Lager	89
TrapView Obst & Gemüse & Wein	81
Trichocap Plus	7
Trichomix	42
VitiDrone	100
Walnussfruchtfliegenfalle	85
Wasserfalle	80
WhiteDrone	102
Yukan	76

Register nach Schädling

Schädling	Produkt	Seite
Ameisen	Rampastop	55
Amerikanische Rebzikade	Fructose 7099	63
Apfelglasflügler	Deltafalle	80
Apfelschalenwickler	Deltafalle	80
Apfelwickler	Deltafalle	80
	Nemapom	13
	Fructose 7099	63
Austernschildläuse	Parafol	54
Baumwollkapselwurm	Deltafalle	80
Bekreuzter Traubenwickler	Deltafalle	80
Birnenblattsauger	Anthopak	24
Blattläuse	Adaliapak	21

Schädling	Produkt	Seite	Schädling	Produkt	Seite
Blattläuse	Agroneem	49	Minierfliegen	Agroneem	49
	Aphelipak	25		Diglypak	28
	Ervipak	31		Gelbtafel	83
	Mizapak	36	Napfschildläuse	Parafol	54
	Parafol	54	Obstschadflatter allg.	TrapView Obst	81
	Pokerpak	37	Ohrwürmer	Rampastop	55
	Tastik	56	Pfirsichwickler	Deltafalle	80
Blausieb	Deltafalle	80	Pockenmilben	Parafol	54
Dickmaulrüssler	Nematop	10	Rapserdflor	Gelbfangschale	88
	Lalguard M52 GR	19	Rapsglanzkäfer	Gelbfangschale	88
Einbindiger Traubenwickler	Deltafalle	80		Raps-Klebefalle	87
Erbseneule	Deltafalle	80	Rapsstängelrüssler	Gelbfangschale	88
Erbsenwickler	Deltafalle	80		Raps-Klebefalle	87
Erdnuss-Plattkäfer	CephiTop	47	Rebzikaden	Gelbtafel	83
Erdruppen, Eulenraupen	Nemastar	11	Reiskäfer	LarioTop	46
	Trichomix	31	Rote Spinnen	Parafol	54
Fleckenminiermotte	Deltafalle	73	Rübenmotte	Deltafalle	80
Frostspanner	Parafol	49	Saateule	Wasserfalle	80
	Rampastop	55	Schalenwickler	Deltafalle	80
Gallmilben	Parafol	49	Schildläuse	Tastik	56
Gammaeule	Wasserfalle	73	Schmierläuse	Cryptopak	27
Gartenlaubkäferengerlinge	Gartenlaubkäferfalle	16	Schnecken	Antarion	53
	Nemagreen	16	Schwarze Bohnenblattlaus	Aphidipak	26
Gemüseeeule	Deltafalle	80	Spargelhähnchen	Agroneem	49
Gemüseschadflatter allg.	TrapView Gemüse	81	Spargelkäfer	Agroneem	49
Getreidekäfer	CephiTop	47	Spinnmilben	Agroneem	49
Getreidemotte	LarioTop	46		Andersonipak	23
Grüne Gurkenblattlaus	Aphidipak	26		Fitopak	32
Grüne Pfirsichblattlaus	Aphidipak	26		Parafol	54
Japankäfer	Nemagreen	16		Swirskipak	41
Johannisbeer-Glasflügler	Deltafalle	80		Tastik	56
Junikäferengerlinge	GranMet	17	FlyBuster	93	
Kartoffelkäfer	Agroneem	49	Stallfliegen	FlyLiq	94
Kornkäfer	LarioTop	46	FlyVep	94	
Kastanienminiermotten	Agroneem	49	Thripse	Agroneem	49
	Deltafalle	80		Amblypak	22
Kirschenfliegen	Agroneem	49		Blautafel	83
	Kirschenfliegenfalle	84		Levipak	33
Kirschessigfliegen	Kirschessigfliegenfalle	86		Majuscupak	34
	Priapak	38	Swirskipak	41	
Kleiner Fruchtwickler	Deltafalle	80	Tomatenminierfliegen	Diglypak	28
Kohleule	Deltafalle	80	Tomatenminiermotten	Rote Wasserfalle	82
Kohlschabe	Deltafalle	80	Trauermücken	Gelbtafel	83
Kräuselmilben	Parafol	54		Nemaplus	12
Lauchmotte	Deltafalle	80	Stratiopak	40	
Maikäferengerlinge	Melocont	17	Vorratskäfer	Bodenfalle DOME	91
Maiskäfer	LarioTop	46		Sondierfalle SILO	91
Maiszünsler	Optibox	7	Vorratsmotten	Bracotop	44
	OptiDrone	6		TrapView Lager	89
	Optikugel	7	EVA-Tricho	44	
	Trichocap Plus	7	Pheromon-Klebefalle	90	
Marmorierte Baumwanze	Statuspak	39	Walnussfruchtfliegen	Walnussfruchtfliegenfalle	78
			Weidenbohrer	Wasserfalle	73

Schädling	Produkt	Seite
Weisse Fliegen	Agroneem	44
	Enpak	35
	Eremipak	36
	Gelbtafel	76
	Miripak500	22
	Tastik	50
	Swirskipak	37
Werren	Nemastar	11
Wiesenschnakenlarven	Nemastar	11
Ypsiloneule	Wasserfalle	73
Zikaden	Agroneem	44
	Gelbtafel	76
	Tastik	50
Zünsler (ausgenommen Maiszünsler)	Trichomix	31

Register nach Krankheit

Krankheit	Produkt	Seite
Anthraknose	Arvento	58
Birnenblütenbrand	Argolem	61
Botrytis	Arvento	58
Dürrfleckenkrankheit	Arvento	58
Echter Mehltau	Argolem	61
	Arvento	58
	Baxoda	59
	Carapax	60
	Fluidosoufre	62
	Salix	75
	Falscher Mehltau	Argolem
	Arvento	58
	Carapax	60
	Fructose 7099	63
	Salix	75
Feuerbrand	Argolem	61
Keimlingsfäule	Arvento	58
Krankheiten allg. Wein	Carapax	60
Kräuselkrankheit	Arvento	58
	Salix	75
Krautfäule	Arvento	58
Lagerkrankheiten Obst	Argolem	61
	Baxoda	59
Pilzkrankheiten allg. Beeren	Carapax	60
Pilzkrankheiten allg. Gemüse	Carapax	60
Pilzkrankheiten allg. Getreide	Carapax	60
Pilzkrankheiten allg. Kartoffeln	Carapax	60
Pilzkrankheiten allg. Kräuter	Carapax	60
Pilzkrankheiten allg. Zuckerrüben	Carapax	60
Rotbrenner	Argolem	61
Schorf	Argolem	61
	Arvento	58

Krankheit	Produkt	Seite
Schorf	Baxoda	59
	Salix	75
Septoria	Arvento	58
Sclerotinia	Lalstop Contans WG	64
Wurzelfäule	Arvento	58

Register nach Nützlich bzw. Wirkstoff

Nützlich bzw. Wirkstoff	Produkt	Seite
Australischer Marienkäfer <i>Cryptolaemus montrouzieri</i>	Cryptopak	27
Azadirachtin A	Agroneem	49
Bakterium <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Symbac	69
Bakterium <i>Pseudomonas fluorescens</i>	Cérés	71
Brennnesselextrakt	Ortical	74
Chilisauce	Tabagro	77
Chitosanhydrochlorid	Carapax	60
Eisen-III-Phosphat	Antarion	53
Erzwespe <i>Aphelinus abdominalis</i>	Aphelipak	25
	Pokerpak	37
Erzwespe <i>Aphidius colemani</i>	Pokerpak	37
Farbfallen	Blautafel	83
	Gelbfangschale	88
	Gelbtafel	83
	Kirschenfliegenfalle	84
	Raps-Klebefalle	87
	Walnussfruchtfliegenfalle	85
	Fructose	Fructose 7099
Gallmücke <i>Aphidoletes aphidimyza</i>	Mizapak	36
	Pokerpak	37
Güllefliegen	FlyLiq	94
Hefen <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Terractiv	73
Hummeln	Hummeln	97
Kieselgur (Diatomeenerde)	Diacellite Nutri	78
Knoblauchextrakt	Gaio	77
Korbweidenrindenextrakt	Salix	75
Lagererzwespe <i>Lariophagus distinguendus</i>	LarioTop	46
Mehlmottenschlupfwespe <i>Habrobracon hebetor</i>	Bracotop	44
Milchsäurebakterien <i>L.plantarum MTD/1</i>	Ecosyl 50 EKO	104
Milchsäurebakterien <i>L. cantarum</i>	Terractiv	73
Mulchfolie aus Naturfasern	Hanfvlies	66
Natriumbicarbonat	Baxoda	59
Nematoden <i>Heterorhabditis bacteriophora</i>	Nemagreen	16
	Nematop	10
Nematoden <i>Steinernema carpocapsae</i>	Nemastar	11
Nematoden <i>Steinernema feltiae</i>	Nemaplus	12
	Nemapom	13
Paraffinöl	Parafol	54
Pflanzenextrakt aus <i>Yucca schidigera</i>	Yukan	76

Nützling bzw. Wirkstoff	Produkt	Seite
Photosynthese-Bakterien <i>Rhodopseudomonas palustris</i>	Terractiv	73
Pheromon- / Lockstofffallen	Bodenfalle DOME	91
	Deltafalle	80
	FlyBuster	93
	Gartenlaubkäferfalle	16
	Kirschessigfliegenfalle	86
	Pheromonklebefalle Lager	90
	Rote Wasserfalle	82
	Sondierfalle SILO	91
	TrapView Gemüse	81
	TrapView Lager	89
	TrapView Obst	81
Wasserfalle	80	
Pilz <i>Beauveria brongniartii</i>	Melocont	17
Pilz <i>Coniothyrium minitans</i>	Lalstop Contans WG	64
Pilz <i>Metarhizium anisopliae</i>	GranMet	17
	Lalguard M52 GR	19
Pilz <i>Rhizophagus irregularis</i>	Lalrise Max WP	68
Pilz <i>Trichoderma harzianum</i>	Cérès	71
	Fongibacter	72
<i>Polybuten</i>	Rampastop	55
Raubmilbe <i>Amblyseius andersoni</i>	Andersonipak	23
Raubmilbe <i>Amblyseius cucumeris</i>	Amblypak	22
Raubmilbe <i>Phytoseiulus persimilis</i>	Fitopak	32
Raubmilbe <i>Typhlodromips swirskii</i>	Swirskipak	41
Raubwanze <i>Anthocoris nemoralis</i>	Anthopak	24
Raubwanze <i>Macrolophus pygmaeus</i>	Miripak	35
Raubwanze <i>Orius laevigatus</i>	Levipak	33
Raubwanze <i>Orius majusculus</i>	Majuscupak	34
Raubwanze <i>Stratiolaelaps scimitus</i>	Stratiopak	40
Schachtelhalmextrakt	Argolem	61
	Arvento	58
Schlupfwespe <i>Anastatus bifasciatus</i>	Statuspak	39
Schlupfwespe <i>Aphidius colemani</i>	Aphidipak	26
Schlupfwespe <i>Aphidius ervi</i>	Ervipak	31
	Pokerpak	37
Schlupfwespe <i>Diglyphus isaea</i>	Diglypak	28
Schlupfwespe <i>Trichopria drosophilae</i>	Priapak	38
Schlupfwespe <i>Encarsia formosa</i>	Enpak	29
Schlupfwespe <i>Eretmocerus emericus</i>	Eremipak	30
Schlupfwespe <i>Trichogramma brassicae</i>	Optibox	7
	OptiDrone	6
	Optikugel	7
	Trichocap Plus	7
	Trichomix	42
Schlupfwespe <i>Trichogramma cacoeciae</i>	Trichomix	42
Schlupfwespe <i>Trichogramma evanescens</i>	EVA-Tricho	40
	Trichomix	31
Schlupfwespen gegen Stallfliegen	FlyVep	87
Schwefel	Fluidosoufre	57
Schwefelsaure Tonerde	Argolem	56

Nützling bzw. Wirkstoff	Produkt	Seite
Wildbienen <i>Osmia</i>	Osmipro	89
Zweipunkt-Marienkäfer <i>Adalia bipunctata</i>	Adaliapak	32

Register nach Kultur

Acker- und Futterbau	Produkt	Seite
Acker- und Futterbau allgemein	Antarion	53
	Diacellite Nutri	78
	GreenDrone	101
	Ortical	74
	Symbac	69
	TrapView Gemüse	81
	Wasserfalle	80
	Ölsaaten allgemein	Cérès
Getreide	Antarion	53
	Carapax	60
	Cérès	71
Hopfen	Argolem	61
Kartoffeln	Agroneem	49
	Antarion	53
Kartoffeln	Arvento	58
	Carapax	60
	Parafol	54
Luzerne	Cérès	71
Mais	Antarion	53
	Cérès	71
	Optibox	7
	OptiDrone	6
	Optikugel	7
	Trichocap Plus	7
Raps	Cérès	71
	Gelbfangschale	88
	Lalstop Contans WG	64
Soja	Raps-Klebefalle	87
	Cérès	71
Wiesen und Weiden	GranMet	17
	GreenDrone	101
	Nemastar	11
Zuckerrüben	Antarion	48
	Carapax	55

Gemüsebau	Produkt	Seite	Gemüsebau	Produkt	Seite	
Gemüsebau allgemein	Antarion	53	Tomaten	Agroneem	49	
	Baxoda	59		Andersonipak	23	
	Carapax	60		Arvento	58	
	Cérès	71		Baxoda	59	
	Deltafalle	80		Hummeln	97	
	Diacellite Nutri	78		Miripak	35	
	Fongibacter	72		Rote Wasserfalle	82	
	Hanfvlies	66		Tastik	56	
	Lalstop Contans WG	64		Zucchetti	Agroneem	49
	Nemaplus	12			Andersonipak	23
	Nemastar	11	Tastik		56	
	Auberginen	Ortical	74	Zwiebeln	Agroneem	49
		Symbac	69	Amblypak	22	
		Tastik	56	Andersonipak	23	
		Terractiv	73	Aphelipak	25	
		TrapView Gemüse	81	Aphidipak	26	
		Wasserfalle	80	Blautafel	83	
Bohnen		Adaliapak	21	Diglypak	28	
		Agroneem	49	Enpak	29	
		Andersonipak	23	Eremipak	30	
		Miripak	35	Ervipak	31	
		Tastik	56	Fitopak	32	
Gurken		Tastik	56	Gemüsebau Gewächshaus	Gelbtafel	83
		Adaliapak	21		Levipak	33
		Agroneem	49		Majuscupak	34
		Andersonipak	23		Mizapak	36
		Arvento	58		Pokerpak	37
Tastik		56	Stratiopak		40	
Karotten	Agroneem	49	Swirskipak		41	
Knoblauch	Agroneem	49	Symbac		69	
Kohl	Agroneem	49	Trichomix		42	
Küchenkräuter	Adaliapak	21	WhiteDrone		102	
	Nemaplus	12	Kräuteranbau (Gewächshaus)	Agroneem	44	
	Tastik	56		Carapax	55	
Kürbisse	Agroneem	49		Majuscupak	28	
	Lauch	Agroneem	49			
Mangold	Agroneem	49				
Medizinalkräuter	Amblypak	22				
	Aphidipak	26				
Paprika	Agroneem	49				
	Andersonipak	23				
	Baxoda	59				
	Miripak	35				
Raps	Lalstop Contans WG	64				
Rosenkohl	Agroneem	49				
Salat	Agroneem	49				
	Antarion	53				
Sellerie	Agroneem	49				
Sonnenblumen	Lalstop Contans WG	64				
Spargeln	Agroneem	49				
Spinat	Agroneem	49				
Tabak	Lalstop Contans WG	64				

Obst-, Beeren-, Weinbau	Produkt	Seite	Obst-, Beeren-, Weinbau	Produkt	Seite	
Obstbau allgemein	Adaliapak	21	Obstbau allgemein	Kirschessig- fliegenfalle	86	
	Agroneem	49		Beerenbau allgemein	Nematop	10
	Antarion	53			Osmipro	96
	Argolem	61			Swirskipak	41
	Arvento	58			Arvento	58
	Deltafalle	80		Erdbeeren	Lalguard M52 GR	19
	Diacellite Nutri	78			Priapak	38
	Fongibacter	72		Heidelbeeren	Lalguard M52 GR	19
	Hanfvlies	66			Parafol	54
	Hummeln	97			Priapak	38
	Kirschessig- fliegenfalle	86		Himbeeren	Arvento	58
	Lalrise Max WP	68			Priapak	38
	Melocont	17		Ribes-Arten	Agroneem	49
	Ortical	74			Amblypak	22
	Parafol	54			Lalguard M52 GR	19
	Statuspak	39		Rubus-Arten	Amblypak	22
	Rampastop	55			Lalguard M52 GR	19
	TrapView Obst	81			Parafol	54
		Priapak	38			
Äpfel	Agroneem	49	Beerenbau Gewächshaus	Levipak	33	
	Arvento	58		Mizapak	36	
	Baxoda	59		Majuscupak	34	
	Fluidosoufre	62		Ortical	74	
	Nemapom	13		Pokerpak	37	
	Osmipro	96		Symbac	69	
	Salix	75		Trichomix	42	
Aprikosen	Osmipro	96	WhiteDrone	102		
			Weinbau	Antarion	53	
Birnen	Anthopak	24		Argolem	61	
	Osmipro	96		Arvento	58	
Kirschen	Agroneem	49		Baxoda	59	
	Kirschenfliegenfalle	84		Carapax	60	
	Kirschessig- fliegenfalle	86		Deltafalle	80	
	Osmipro	96		Diacellite Nutri	78	
Mandeln	Osmipro	96		Fluidosoufre	62	
Mini-Kiwi	Parafol	54		Fongibacter	72	
				Fructose 7099	63	
Pfirsiche	Agroneem	49		Hanfvlies	66	
	Arvento	58		Lalrise Max WP	68	
	Salix	75		Ortical	74	
Schwarzer Holunder	Agroneem	49		Parafol	54	
	Parafol	54		Priapak	38	
Walnüsse	Walnussfruchtfliegen- falle	85		Salix	75	
				VitiDrone	100	
Zwetschgen	Osmipro	96		Beerenbau allgemein	Amblypak	22
			Antarion		53	
			Aphidipak		26	
			Carapax		60	
			Fitopak		32	
			Hanfvlies		66	
			Hummeln		97	

Lager	Produkt	Seite
Lebensmittel- und Futtermittellager, Mühlen	Bodenfalle DOME	91
	Bracotop	44
	CephiTop	47
	EVA-Tricho	44
	LarioTop	46
	Pheromon-Klebefalle	90
	Sondierfalle SILO	91
	TrapView Lager	89

Stall	Produkt	Seite
Aussenbereich	FlyBuster	93
Innenbereich	FlyLiq	94
	FlyVep	94

Zierpflanzen & Baumschulen	Produkt	Seite
Bäume und Sträucher (ausserhalb Forst)	Agroneem	49
	Amblypak	22
	Diacellite Nutri	78
	Levipak	33
	Nemaplus	12
	Nemastar	11
Baumschulen	Antarion	53
	Hanfvlies	66
	Nematop	10
Blumenkulturen und Grünpflanzen	Agroneem	49
	Amblypak	22
	Nemastar	11
	Hanfvlies	66
Blumenkulturen und Grünpflanzen Gewächshaus	Levipak	33
	WhiteDrone	102
Rosen	Agroneem	49
	Amblypak	22
	Nemastar	11
	Hanfvlies	66
Zier- und Sportrasen, Wiesen, Weiden	Diacellite Nutri	78
	GranMet	17
	Lalrise Max WP	68
	Nemagreen	16
	Nemastar	11
Zierpflanzen allgemein	Adaliapak	21
	Aphidipak	26
	Antarion	53
	Hanfvlies	66
	Lalguard M52 GR	19
	Lalrise Max WP	68
	Nematop	10
	Stratiopak	40
	Ortical	74
Terractiv	73	
Zierpflanzen Gewächshaus	Aphelipak	25
	Cryptopak	27
	Diglypak	28
	Enpak	29
	Eremipak	30
	Ervipak	31
	Fitopak	32
	Lalguard M52 GR	19
	Majuscupak	34
	Miripak	35
	Mizapak	36
	Nemaplus	12
	Pokerpak	37
	Stratiopak	40
	Swirskipak	41
Symbac	69	
Trichomix	42	
WhiteDrone	102	

Folgende Produkte können ausschliesslich an Ihrem LANDI-Agrarschalter bezogen werden

Produkt	Seite
Agroneem	49
Antarion	53
Argolem	61
Arvento	58
Baxoda	59
Carapax	60
Cérès	71
Diacellite Nutri	78
Fluidosoufre	62
Fongibacter	72
Fructose 7099	63
Gaio	77
Lalrise Max WP	68
Lalstop Contans WG	64
Ortical	74
Parafol	54
Rampastop	55
Salix	75
Symbac	69
Tabagro	77
Tastik	56
Terractiv	73
Yukan	76

Die Kirschenfliegenfalle (S. 84) kann **ausschliesslich in Ihrem LANDI-Laden** bezogen werden.

Alle anderen Produkte können wie folgt bestellt werden:

- Online unter www.bioprotect.ch
- Per E-Mail an bioprotect@fenaco.com
- Telefonisch unter 058 434 32 82



AGROLINE

Service & Bioprotect

**AGROLINE Bioprotect
fenaco Genossenschaft**

Nordring 4
4147 Aesch

Telefon 058 434 32 82
bioprotect@fenaco.com

bioprotect.ch