



Profikatalog

Natürliche Produkte für
Landwirtschaft & Gartenbau

2026



AGROLINE

AGROLINE

Region Westschweiz

AGROLINE Moudon
+41 58 433 69 02
ppl.moudon@fenaco.com



Stéphane Barbey
+41 79 603 11 78
stephane.barbey@fenaco.com



Nicolas Bellon
+41 79 638 89 01
nicolas.bellon@fenaco.com



Blandine Dupont
+41 79 849 23 62
blandine.dupont@fenaco.com



Sébastien Gass
+41 79 834 95 73
sebastien.gass@fenaco.com



Bertrand Jenni
+41 79 815 59 44
bjenni@fenaco.com



Marcel Pittet
+41 79 207 91 32
marcel.pittet@fenaco.com

GVS LANDI AG



Patrik Eicher
+41 76 490 60 77
p.eicher@gvs.ch

LAVEBA



Albert Fässler
+41 79 438 11 66
albert.faessler@laveba.ch

Region Ostschweiz

AGROLINE Birmenstorf
+41 58 433 69 60
pfs.winterthur@fenaco.com



Lorenz Büchel
+41 79 463 72 96
lorenz.buechel@fenaco.com



Remo Dähler
+41 79 705 60 28
remo.daehler@fenaco.com



Thomas Kim
+41 79 671 76 06
thomas.kim@fenaco.com



Hansjörg Meier
+41 79 244 41 28
hansjoerg.meier@fenaco.com



Ivo Rüst
+41 79 423 18 86
ivo.ruest@fenaco.com



Elke Demessieur
Gemüsebau
+41 79 831 06 36
elke.demessieur@fenaco.com



Martin Gertsch
Gemüsebau
+41 79 291 05 15
martin.gertsch@fenaco.com



Wolfram Lempp
Obstbau, Beerenbau
+41 79 578 84 19
wolfram.lempp@fenaco.com



Lukas Fürst
Weinbau
+41 79 582 28 97
lukas.fuerst@fenaco.com

Region Mittelland/Zentralschweiz

AGROLINE Lyssach
+41 58 433 69 18
pfs.lyssach@fenaco.com



Thomas Kämpfer
+41 79 652 05 68
thomas.kaempfer@fenaco.com



Harald Reiner
+41 79 128 60 18
harald.reiner@landireba.ch



Pirmin Reinhard
+41 79 873 86 58
pirmin.reinhard@fenaco.com



Michael Spätig
+41 79 651 42 41
michael.spaetig@fenaco.com



Adrian Sutter
+41 79 652 05 69
adrian.sutter@fenaco.com



Markus von Gunten
+41 79 652 05 36
markus.vongunten@fenaco.com



André Wyss
Gemüsebau
+41 79 350 55 34
andre.wyss@fenaco.com



Wolfram Lempp
Obstbau, Beerenbau
+41 79 578 84 19
wolfram.lempp@fenaco.com



Lukas Fürst
Weinbau
+41 79 582 28 97
lukas.fuerst@fenaco.com

Gewächshausnützlinge National



Elke Demessieur
+41 79 831 06 36
elke.demessieur@fenaco.com



Martin Gertsch
+41 79 291 05 15
martin.gertsch@fenaco.com

Praxisnah für die Landwirtschaft

Starke Grundlagen für eine anspruchsvolle Saison

In dieser Saison konzentrieren wir uns darauf, die Digitalisierung dort auszubauen, wo sie uns wirklich weiterhilft. Außerdem wollen wir unsere Abläufe übersichtlicher machen und die Zuständigkeiten klar halten. Qualität und Verlässlichkeit bleiben dabei unser fester Maßstab.

Herausforderungen im Markt

Der Markt macht es uns nicht leichter: Die Rahmenbedingungen werden unübersichtlicher und weniger gut planbar. Entscheidungen müssen häufiger und oft sehr kurzfristig getroffen werden. Gleichzeitig wird der direkte Austausch zwischen Kundinnen und Kunden sowie unseren Beraterinnen und Beratern immer wichtiger.

Relevante Entwicklungen

Wir beobachten auch einige Entwicklungen, die für uns besonders relevant sind. Die Planung auf Basis von Daten gewinnt weiter an Bedeutung. Kundinnen und Kunden wünschen sich mehr Transparenz und besseren Service. Und Effizienz bleibt ein Faktor, der darüber entscheidet, wie erfolgreich wir am Ende sind.

Wir starten mit Zuversicht in die neue Saison. Unsere Erfahrung, unsere Systeme und die gute Zusammenarbeit mit Ihnen geben uns dafür eine solide Grundlage. Der Profikatalog soll Ihnen helfen, den Überblick zu behalten und die passenden Impulse für Ihre tägliche Arbeit zu finden.

Vielen Dank für Ihr Vertrauen.

Christian Saglini
Leiter AGROLINE



Die heutigen Herausforderungen im Pflanzenschutz und Pflanzenbau erfordern eine Kombination verschiedener Massnahmen. AGROLINE entwickelt darum kontinuierlich innovative Strategien für Landwirte, Obstbäuerinnen, Gemüsebauern und Lagerhalter, um nachhaltige und effektive Lösungen zu bieten.

Sortiment

Wir sind auf die biologische Bewirtschaftung in Landwirtschaft und Gartenbau spezialisiert. Seit Beginn der eigenen Zucht von Trichogramma-Schlupfwespen vor über 40 Jahren entwickeln wir natürliche Lösungen. Heute umfasst unser Sortiment Nützlinge, Mikroorganismen, Pflanzenextrakte, Monitoringsysteme, Grundstoffe und digitale Anwendungen. Mit Velaris L, einem innovativen Pheromonprodukt zum Schutz von Schafen und anderen Huftieren vor Wölfen, erweitern wir unser Engagement um den Bereich Tierschutz.

Beratung

Kundenzufriedenheit steht für uns an erster Stelle. Unsere Experten beraten praxisnah und kompetent – gestützt auf internes Versuchswesen, jahrzehntelange Erfahrung und den kontinuierlichen Austausch in Fachgremien.

Qualität

Unsere Produkte erfüllen höchste Qualitätsansprüche. Die enge Zusammenarbeit mit anerkannten Forschungsinstituten sowie regelmäßige Kontrollen nach internationalen Standards sichern ein nachhaltiges und verlässliches Angebot.

Entwicklung

Neue Herausforderungen erfordern innovative Lösungen. Mit Technologien wie der OptiDrone für den präzisen Auswurf von Trichogramma oder der VitiDrone für den gezielten Einsatz biologischer Mittel im Weinbau treiben wir die Weiterentwicklung voran.

Digitale Lösungen wie Schädlingsmonitoring und automatisierte Erkennung ergänzen unser Portfolio. Ziel ist es, ressourcenschonende und wirksame Methoden kontinuierlich weiterzuentwickeln.

Inhaltsverzeichnis

Herdenschutz	
Velaris L®: Pheromone zum Schutz von Weidetieren vor dem Wolf	4
Gegen Schädlinge	
Trichogramma-Schlupfwespen gegen Maiszünsler	5
Nematoden gegen diverse Schädlinge	8
Dickmaulrüssler bekämpfen	15
Engerlinge bekämpfen	16
Nützliche Insekten im Obstbau, Gewächshaus u. a.	20
Nützlinge im Lager	46
Weitere natürliche Produkte gegen Schädlinge	50
Gegen Krankheiten	54
Fungizide, Grundstoffe	
Gegen Unkraut	59
Hanfvlies in verschiedenen Ausführungen, Vliesanker	
Pflanzenstärkung & Pflanzenhilfsmittel	60
Pflanzenstärkungsmittel und Bodenhilfsstoffe	
Monitoring	72
Pheromonfallen, Farbfallen und digitale Fallen für Gemüse-, Obst- und Ackerbau sowie für Lebensmittel, Futtermittel-Lager und Mühlen	
Fliegenbekämpfung	83
Lockstofffallen & Nützlinge	
Bestäubung	86
Wildbienen & Hummeln	
Drohnenervice	89
Drohnenendienstleistung für Nützlingsausbringung, Gewächshaus-schattierung, Über- und Untersaaten und viele weitere	
Hilfsmittel	92
Siliermittel	

Produkt	Seite
Adaliapak	20
Amblypak	21
Andersonipak	22
Antarion	50
Anthopak	23
Aphelipak	24
Aphidipak	25
Arvento	54
Baxoda	55
Blautafel	75
Bodenfalle DOME	82
Bracotop	46
BushDrone	89
Buxtop (neu)	26
Californipak	27
Carapax	56
CephiTop	49
Cérès	60
Combi-Protec (neu)	61
Crisopak	28
CropDrone	89
Cryptopak	29
Deltafalle	72
Diacellite Nutri	62
Diglypak	30
Ecosyl 50 EKO	92
Enpak	31
Eremipak	32
Ervipak	33
EVA-Tricho	46
FertilDrone	89
FertiRoc C (neu)	63
Fitopak	34
FlyBuster	83
FlyLiq	84
FlyMite (neu)	85
FlyVep	84
Fongibacter	64
Fructose 7099	57
Gaio	65
Gartenlaubkäferfalle	18
Gelbfangschale	80
Gelbtafel	75
GranMet	17
GreenDrone	90
Hanfvlies	59
Hummeln	86
Kirschenfliegenfalle	76
Kirschessigfliegenfalle	78
Kleberolle Sticky-Trap	75
Lalguard M52 GR	15

Produkt	Seite
Lalrise Max	66
Lalstop Contans WG	58
LarioTop	48
Levipak	35
Majuscupak	36
Melocont	17
Miripak	37
Mizapak	38
Nemagreen	18
Nemalo	19
Nemamax	10
Nemaplus	12
Nemapom	13
Nemastar	11
Nematom (neu)	14
Nematop	9
Optibox	7
OptiDrone	90
Optikugel	7
OrchardDrone	90
Ortical	67
Osmipro	88
Parafol	51
Pheromon-Klebefalle	81
Pokerpak	39
Priapak	40
Rampastop®P	52
Raps-Klebefalle	79
Rote Wasserfalle	74
Salix	68
Schweizer Hummel	87
SlugDrone	91
Sondierfalle SILO	82
Statuspak	41
Stratiopak	42
Swirskipak	43
Symbac	69
Tabagro	65
Tastik	53
Terractiv	70
TrapView Lager	81
TrapView Wein, Obst & Gemüse	73
Trichocap Plus	7
Trichomix	44
Velaris L®	4
VitiDrone	91
Vladipak	45
Walnussfruchtfliegenfalle	77
Wasserfalle	72
WhiteDrone	91
Yukan	71

Velaris L®

Wirkstoff	Pheromone		
Wirkt gegen	Wolf		
Einsatzbereiche	Nutztiere auf der Weide		
Formulierung	Wachse, natürliche Pheromone		
Einheit		Art. Nr.	Unverbindl. Richtpreis
	5er Set	4842.02	siehe Preisliste LANDI Agro
	25er Set	4842.03	siehe Preisliste LANDI Agro
Staffelpreise auf Anfrage			
Aufwandmenge	Anwendung bei 80 % der Herde		
Anwendungszeitraum	Unmittelbar vor dem Auftrieb im Frühjahr		



Velaris L ist ein Pheromondispenser für den Schutz von Nutztieren vor Wölfen.

Wirkungsmechanismus

Der Pheromondispenser Velaris L® gibt kontinuierlich Wolfspheromone ab. Diese signalisieren Wölfen über den Geruchssinn, dass sie sich in einem fremden Revier befinden – woraufhin sie das Gebiet meiden, um Konflikte zu vermeiden. Reviere überschneiden sich selten; die Übergangsbereiche werden oft gemieden, um direkte Begegnungen zu vermeiden.

Haftungsausschluss

Velaris L® Dispenser bieten einen wirksamen, unterstützenden Schutz – garantieren jedoch keine vollständige Sicherheit, selbst bei korrekter Anwendung. Die Wirkung kann je nach Umwelt und Tierverhalten variieren. AGROLINE schliesst jegliche Haftung für Wolfsübergriffe aus.

Anwendung

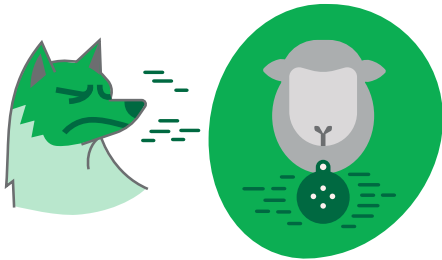
Velaris L® ist für Nutztiere wie Schafe, Ziegen, Rinder, Esel, Pferde, Ponys oder Alpakas vorgesehen. Befestigen Sie 10 Tage vor dem gewünschten Schutzbeginn je einen Dispenser an mindestens 80 % der Tiere einer Herde. Die Pheromone werden kontinuierlich freigesetzt, der Schutz hält – je nach Bedingungen – bis zu 6 Monate. Nach Gebrauch im Haushaltsabfall gemäss örtlicher Vorschriften entsorgen.

Lagerung

Die Dispenser sind ab Herstellungsdatum 18 Monate bei 4–8 °C lagerfähig. Vor Hitze und Sonnenlicht schützen, ausserhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. Verpackung erst kurz vor der Anwendung öffnen.

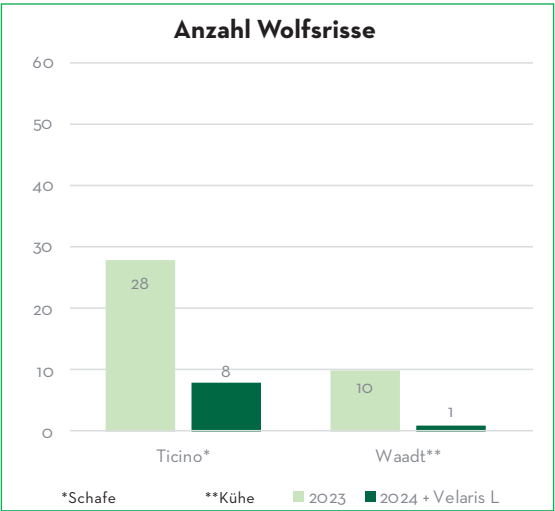
Hinweis

Die freigesetzten Wolfspheromone wirken nicht auf Hunde – sie bleiben davon unbeeinflusst.



Velaris L® in der Praxis

2023 führten Tests in CH, FR, IT und AT bei 66 % ausgerüsteten Herden zu 60 % weniger Wolfsrissen. 2024 zeigten weitere Versuche in der Schweiz und Griechenland mit 80 % Ausstattung eine Reduktion um 70–90 %. Die Ergebnisse bestätigen Velaris L als wirksame Herdenschutzmassnahme.



Trichogramma-Schlupfwespen gegen Maiszünsler



Maiszünslerlarve im Stängel



Weiblicher Maiszünslerfalter

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



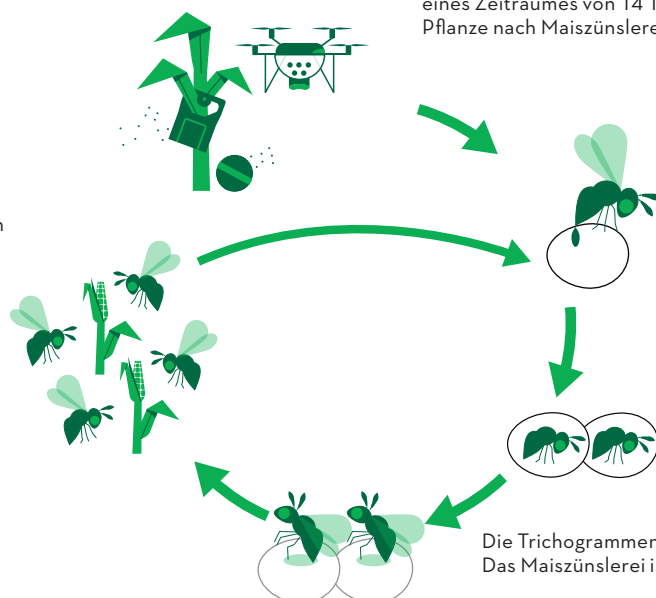
Trichogramma-Schlupfwespen auf einem Maiszünsler-Eigelege

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.

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:

Aus jeder Optibox und aus jeder Optikugel auf dem Feld kriechen während eines Zeitraumes von 14 Tagen Trichogrammen. Die Weibchen suchen jede Pflanze nach Maiszünslereiern ab.

Die Trichogrammen vermehren sich auf dem Feld und suchen wieder neue Zünslereier.



Sie legen ihre Eier in Maiszünslereier.

Die Trichogrammen schlüpfen aus. Das Maiszünslerei ist zerstört.

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.agroline.ch/optidrone_de

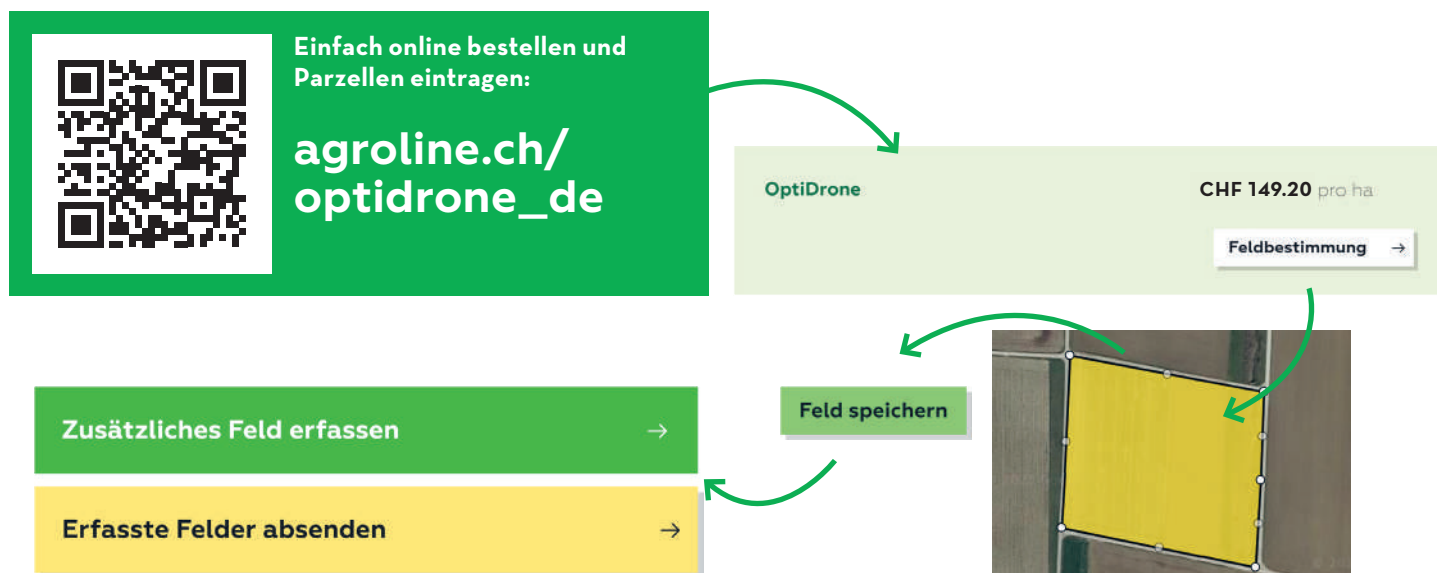
Körner-/Silomais

2 Ausbringungen à 110 000 Nützlinge (CHF 149.20 / ha*)

Süssmais

3 Ausbringungen à 220 000 Nützlinge (CHF 395.40 / ha*)

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



Video-Anleitung:

**[agroline.ch/
video-anleitungen](http://agroline.ch/video-anleitungen)**

Bei Fragen zum Bestellprozess stehen wir Ihnen auch gerne telefonisch zur Verfügung: +41 58 434 32 82

OptiDrone

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

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

* unverbindliche Richtpreise

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	CHF 116.70 bis 128.10 / ha
Süssmais	3 Ausbringungen à 220 000 Trichogrammen / ha
Einheit	100 Optiboxen / ha / Ausbringung
Art.-Nr.	3633.01
Unverbindl. Richtpreis	CHF 287.70 bis 324.75 / 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	CHF 126.90 bis 146.90 / ha

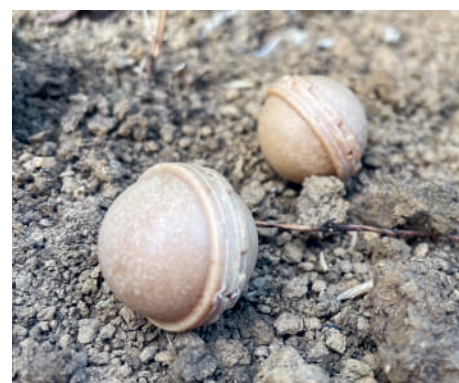
Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.



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 118.30 bis 129.70 / ha
Süssmais	3 Ausbringungen à 220 000 Trichogrammen / ha
Einheit	100 Optikugeln / ha / Ausbringung
Art.-Nr.	3636.01
Unverbindl. Richtpreis	CHF 299.40 bis 335.30 / ha

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



Optikugeln

Nematoden



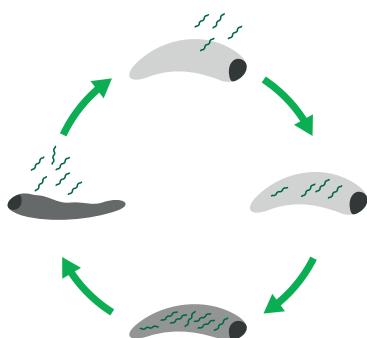
Nützliche Nematoden unter dem Mikroskop

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.



Nematoden in Pulverform

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



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.

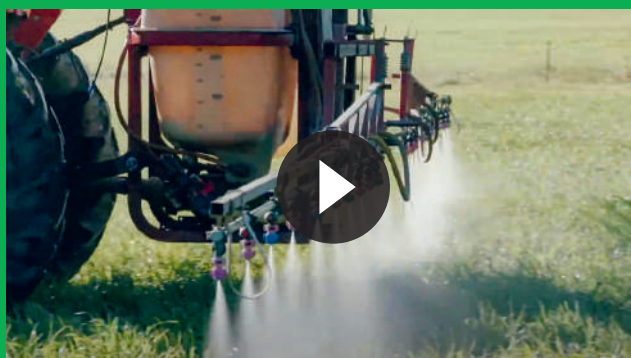
Nematoden

Produkt	Nützlich	Schädling	Seite
Nematop	<i>Heterorhabditis bacteriophora</i>	Dickmaulrüsslerlarven	9
Nemamax	<i>Heterorhabditis downesi</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
Nematom	<i>Steinernema feltiae</i>	Tomatenminiermotten	14
Nemagreen	<i>Heterorhabditis bacteriophora</i>	Gartenlaubkäferengerlinge, Junikäferengerlinge, Japankäferengerlinge	18
Nemalo	<i>Heterorhabditis bacteriophora</i>	Maikäferengerlinge	19

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:
[agroline.ch/
 video-anleitungen](https://agroline.ch/video-anleitungen)



Nematop

Nützling	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	Unverbindl. Richtpreis	65.50
Art. Nr. 8013.04 500 Mio. Nematoden	1 000 m ²		213.20
	1 ha	Preis auf Anfrage	
Aufwandmenge	0,5 Mio. Nematoden/m ²		
Wartefrist	1 Woche im Beerenbau		
Mischbarkeit	Mit allen gängigen Pflanzenschutzmassnahmen verträglich		
Anwendungszeitraum	April bis 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. 2 ml 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 4 000 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:

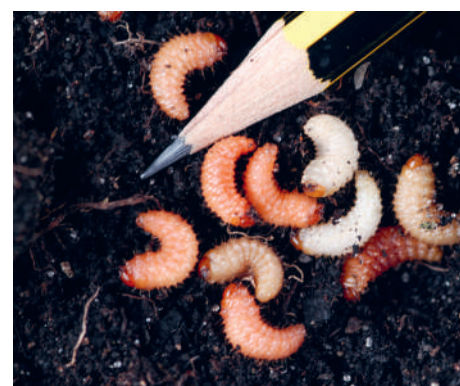
Topf Ø cm	Topfvolumen (l)	Giessbrühe pro Topf (ml)	Töpfe pro 500 Mio. Nematoden
10	0,5	10	100 000
12	0,8	16	62 500
14	1,5	30	33 333
	3,0	60	16 667
	5,0	100	10 000



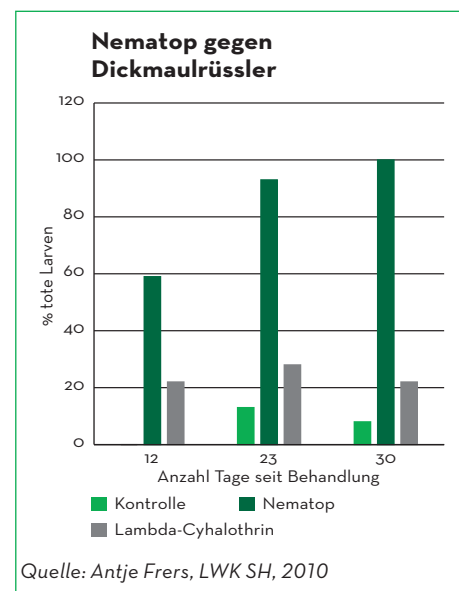
Adulter Dickmaulrüssler



Schadbild



Mit Nematoden infizierte Dickmaulrüsslerlarven färben sich rot und sterben ab



Tipp

Für Beerenbau ist zudem Nemamax erhältlich, das schon ab 10 °C wirkt.

50 Mio. Nematoden: Art.-Nr. 8014.03

500 Mio. Nematoden: Art.-Nr. 8014.04

Nemamax

Nützling	Nematoden <i>Heterorhabditis downesi</i>		
Wirkt gegen	Dickmaulrüsslerlarven		
Einsatzbereiche	Beerenbau und Zierpflanzen		
Formulierung	Wasserlösliches Pulver		
Art. Nr. 8014.03 50 Mio. Nematoden	100 m ²	Unverbindl. Richtpreis	78.50
Art. Nr. 8014.04 500 Mio. Nematoden	1 000 m ²		213.20
Aufwandmenge	0,5 Mio. Nematoden/m ²		
Mischbarkeit	Mit allen gängigen Pflanzenschutzmassnahmen verträglich		
Anwendungszeitraum	Februar–April und Oktober–November, Bodentemperatur min. 8 °C während 5 Stunden/Tag		
Lagerung	Ungeöffnet bei 4–8 °C haltbar bis zum aufgedruckten Datum.		

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

Wirkungsmechanismus

Nemamax enthält nützliche Nematoden, die in die lebenden Larven des Dickmaulrüsslers eindringen und ihr Bakterium absondern, wodurch der Schädling nach zwei bis drei Tagen stirbt. Die Nematoden vermehren sich in den toten Wirtstieren, verlassen diese nach etwa zwei Wochen und suchen sich neue, lebende Wirte. Dieser Prozess setzt sich so lange fort, bis sich die Zahl der Schädlinge stark reduziert hat.

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. 2 ml 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:

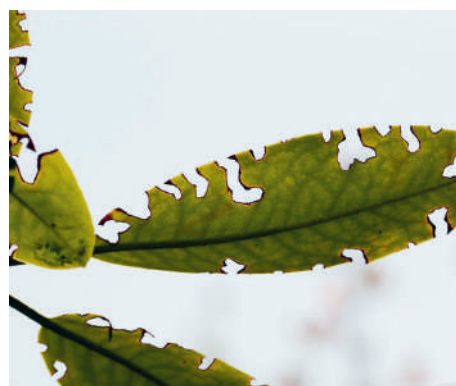
Topf Ø cm	Topfvolumen (l)	Giessbrühe pro Topf (ml)	Töpfe pro 500 Mio. Nematoden
10	0,5	10	100 000
12	0,8	16	62 500
14	1,5	30	33 333
	3,0	60	16 667
	5,0	100	10 000



Adulter Dickmaulrüssler



Dickmaulrüsslerlarve



Frassspuren des Dickmaulrüsslers

Nemastar

Nützling	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	Unverbindl. Richtpreis	40.00
Art. Nr. 8010.03 500 Mio. Nematoden	1 000 m ²		213.20
	1 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

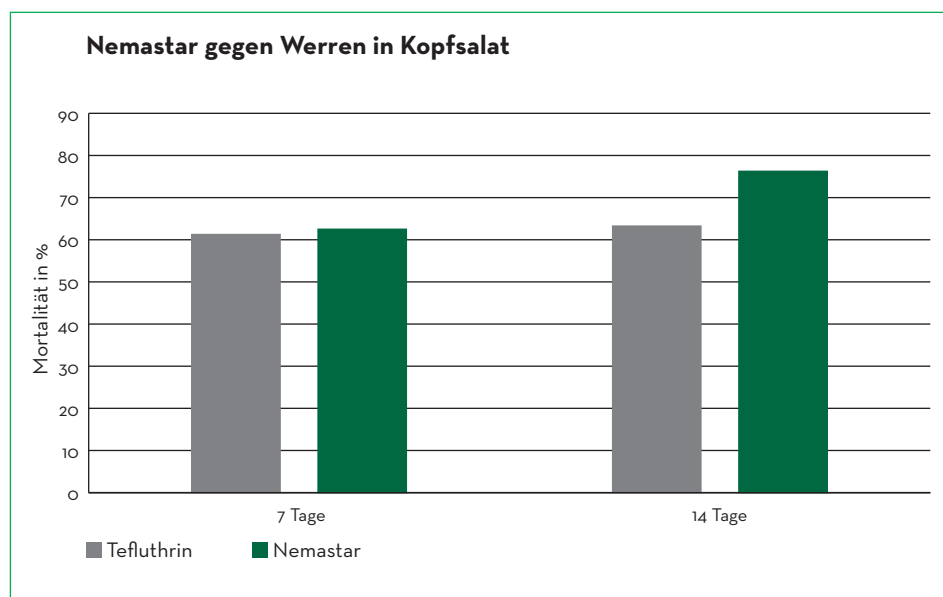
Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

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.



Von Werren abgetrennter Wurzelhals
Quelle: Agroscope



Quelle: Plant Protection Directorate Nyiregyháza, Ungarn 2011



Mögliches Schadbild von Wiesenschnakenlarven

Tipp

Überprüfen Sie das Auftreten von Eulenfallern, deren Larven Erdräupen genannt werden, mit der **Deltafalle** (S. 72).

Nemaplus

Nützling	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	Unverbindl. Richtpreis	34.30
Art. Nr. 8011.04 500 Mio. Nematoden	1 000 m ²		213.20
	1 ha	Preis auf Anfrage	
Aufwandmenge	0,5 Mio. Nematoden/m ²		
Mischbarkeit	Mit allen gängigen Pflanzenschutzmassnahmen verträglich		
Anwendungszeitraum	Ganzjährig im Gewächshaus		

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.



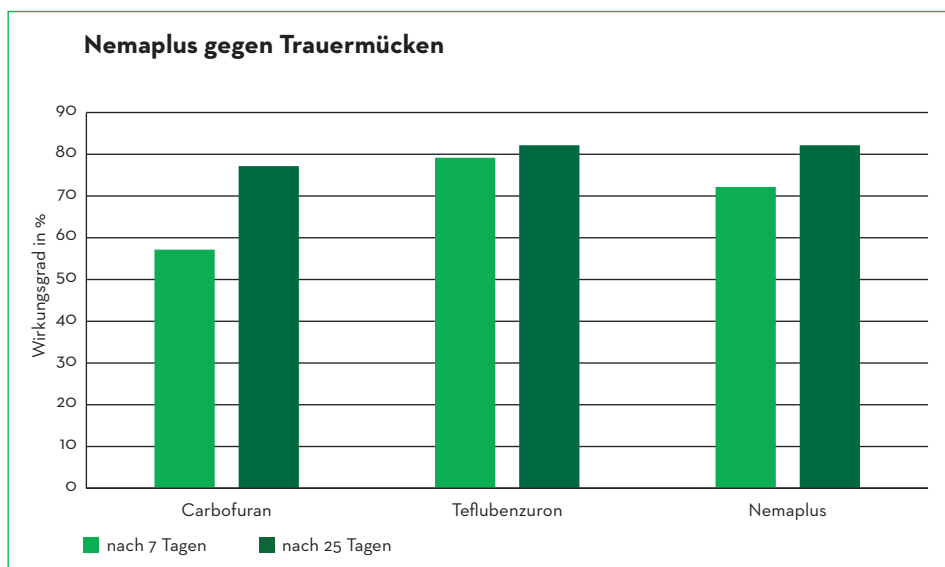
Adulte Trauermücke, ca. 3mm gross



Champignonzucht



Schadbild Trauermückenlarven
Quelle: Agroscope



Quelle: Pflanzenschutzamt Hannover, 2000



Tipp

Um einen Befall rechtzeitig zu bemerken, ist der Einsatz von **Gelbtafeln** (S. 75) empfehlenswert. Adulte Trauermücken, die auf der Klebefläche haften bleiben, geben Aufschluss über das Vorhandensein der Larven.

Nemapom

Nützling	Nematoden <i>Steinernema feltiae</i>		
Wirkt gegen	Überwinternde Apfelwicklerlarven		
Kultur	Äpfel		
Formulierung	Wasserlösliches Pulver		
Art. Nr. 8011.03 50 Mio. Nematoden	100 m ²	Unverbindl. Richtpreis	34.30
Art. Nr. 8011.04 500 Mio. Nematoden	1 000 m ²		213.20
	1 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		

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.



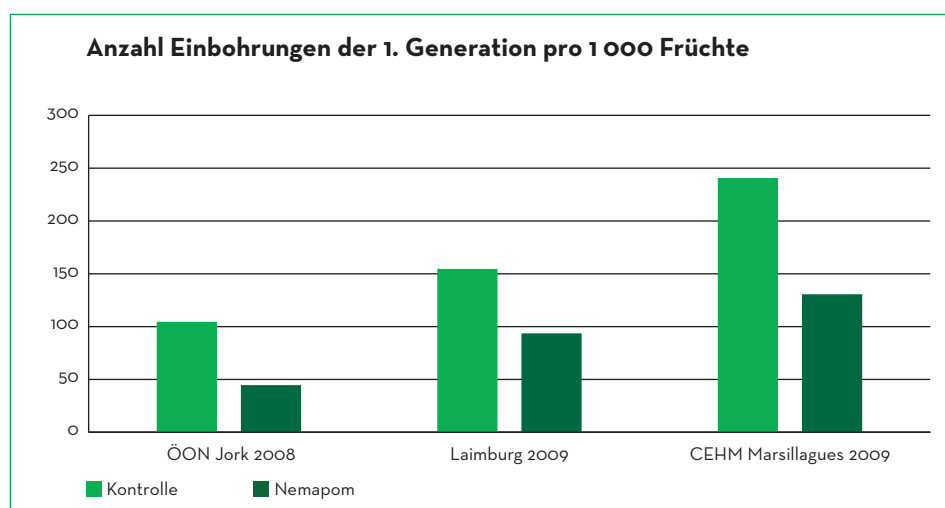
Adulter Apfelwickler



Schadbild Apfelwickler



Apfelwicklerlarve im Kerngehäuse



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

Tipp
Überprüfen Sie das Auftreten des Apfelwicklers mit der **Deltafalle** (S. 72).

Nematom

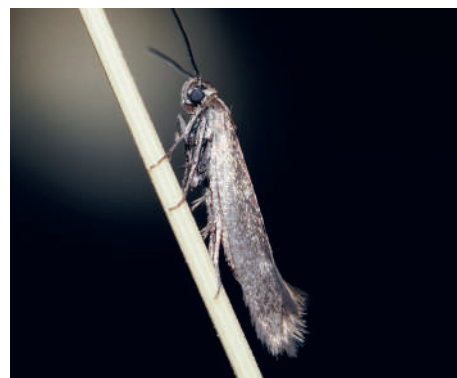
Nützling	Nematoden <i>Steinernema feltiae</i>		
Wirkt gegen	Tomatenminiermotten		
Einsatzbereiche	Gewächshaus: Tomaten		
Formulierung	Wasserlösliches Pulver		
Art. Nr. 5014.01			Unverbindl. Richtpreis
50 Mio. Nematoden	100 m ²	34.30	
Art. Nr. 5014.02			213.20
500 Mio. Nematoden	1 000 m ²		
	1 ha	Preis auf Anfrage	
Aufwandmenge	0,5 Mio. Nematoden/m ²		
Mischbarkeit	Mit allen gängigen Pflanzenschutzmassnahmen verträglich		
Anwendungszeitraum	Ganzjährig im Gewächshaus		

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

Nematom enthält nützliche Nematoden (Fadenwürmer), die gezielt die lebenden Larven der Tomatenminiermotte befallen. Die Nematoden dringen in die Larven ein und sondern ein Bakterium ab, wodurch der Schädling innerhalb von zwei bis drei Tagen abstirbt. Anschliessend vermehren sich die Nematoden im toten Wirtstier, verlassen es nach etwa zwei Wochen und suchen sich neue lebende Wirte. Dieser natürliche Prozess wiederholt sich so lange, bis die Population der Tomatenminiermotte deutlich reduziert ist.

Schadbild

Die Tomatenminiermotte verursacht typische Frassschäden an Tomatenpflanzen: Die Larven minieren in den Blättern, was zu silbrig-weißen, durchscheinenden Gängen und später zu braunen, vertrockneten Blattresten führt. An Früchten hinterlassen sie kleine, unregelmässige Einstichlöcher, die oft von Fäulnis und sekundären Pilzinfektionen gefolgt werden. Befallene Pflanzen zeigen Wachstumsstörungen, welkende Triebe und einen deutlichen Ertragsrückgang. Besonders in Gewächshäusern und bei warmem Klima kann sich der Schädling rasant ausbreiten und ganze Kulturen gefährden.



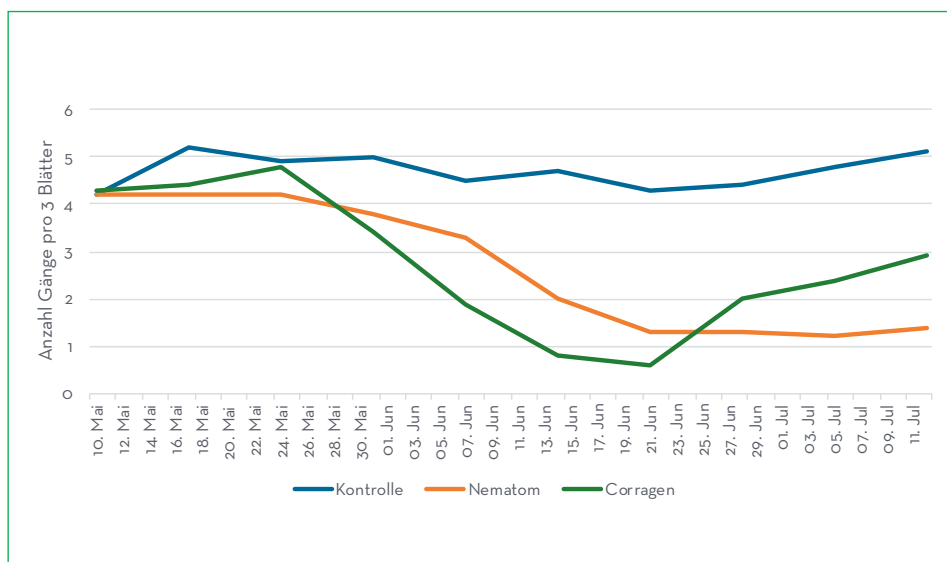
Tomatenminiermotte (*Tuta absoluta*)



Tomaten im Gewächshaus



Schadbild der Miniermotte



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	• Die Wirksamkeit des Produktes kann je nach Bodenfeuchtigkeit variieren. • Optimale Wirkung bei Temperaturen zwischen 15 und 30 °C.		
Haltbarkeit	• 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 2025.

Wirkungsmechanismus

Der in der Natur vorkommende Pilz *Metarhizium anisopliae* ist als insektenpathogener Pilz in der Lage, in den Körper des Dickmaulrüsslers einzudringen und sich darin zu vermehren. Während der Infektion produziert der Pilz spezifische Enzyme und Toxine, die den Dickmaulrüssler 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
- 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

1. Zur Anwendung, das Granulat in die Pflanzerde oder den Kompost einarbeiten.
2. Für spätere Verwendungszwecke in Topf- und Containerkulturen oder zur Verteilung im Pflanzenbestand geeignet.
3. 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

Übersicht der verschiedenen Engerlinge

Gartenlaubkäfer

Seite 18



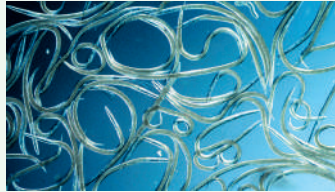
Engerling bewegt sich auf glatter Oberfläche in Bauchlage fort und wird bis zu 1,5 cm gross.



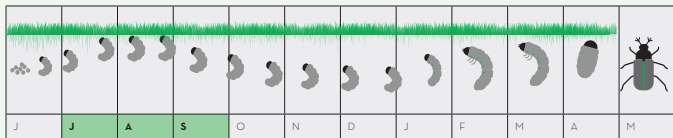
Hinterende mit «Smiley»



Käfer ist ca. 1 cm gross



Nützling: Nematoden *Heterorhabditis bacteriophora*
Produkt: NemaGreen



Der Lebenszyklus des Gartenlaubkäfers ist einjährig. Nützlingseinsatz ist von Mitte Juli bis Ende September möglich.

Maikäfer

Seite 17 und 19



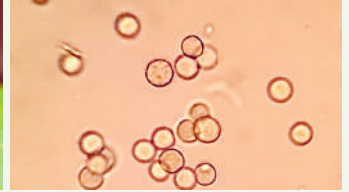
Engerling bewegt sich auf glatter Oberfläche seitlich gekrümmt fort und wird bis zu 3,5 cm gross.



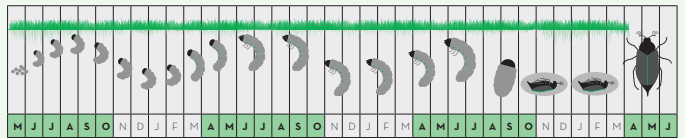
Hinterende mit Strich



Käfer ist 2-3 cm gross



Nützling: Pilz *Beauveria brongniartii*
Produkt: Melocont



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

Junikäfer

Seite 17



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



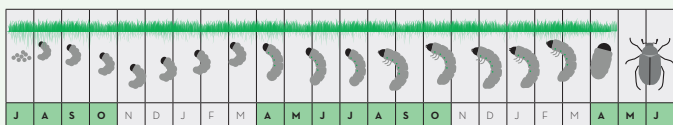
Hinterende mit «Mercedes-Stern»



Käfer ist ca. 1,5-2 cm gross



Nützling: Pilz *Metarhizium anisopliae*
Produkt: GranMet



Der Lebenszyklus vom Junikäfer ist zweijährig. Nützlingseinsatz ist von April bis Oktober möglich.

Japankäfer

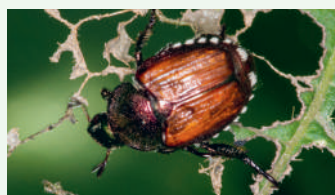
Seite 18



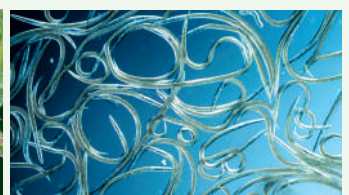
Engerling ist weisslich gefärbt und wird bis zu 3 cm gross.



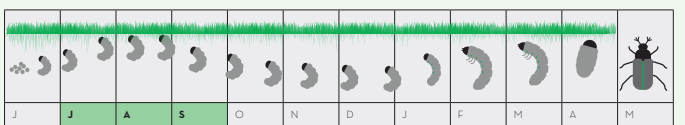
Hinterende mit umgedrehtem «V»



Käfer ist ca. 1 cm gross



Nützling: Nematoden *Heterorhabditis bacteriophora*
Produkt: NemaGreen



Der Lebenszyklus des Japankäfers ist einjährig. Nützlingseinsatz ist von Mitte Juli bis Ende September möglich.

Melocont & GranMet

Produkt	Melocont		GranMet	
Nützling	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.	Unverbindl. Richtpreis	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
1 kg	3604.02	36.80 je kg	3605.02	36.80 je kg
ab 10 kg		28.45 je kg		28.45 je kg
Aufwandmenge	50 kg/ha			
Anwendungszeitraum	April–Oktober			

Weitere

Weitere
Staffelpreise
auf Anfrage

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

Wirkungsmechanismus

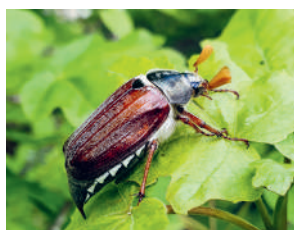
Der nützliche Pilz sitzt auf sterilisierten Gerstenkörnern, die als Träger ein Granulat bilden. Im Boden breitet sich der Pilz bei Wärme und Feuchtigkeit aus und befällt dort vorhandene Engerlinge.

Anwendung

Das Granulat wird mit einer Sämaschine oder – auf kleinen Flächen – per Aerifiziergerät ausgebracht. Die Löcher werden danach mit Erde verschlossen.

Tipp

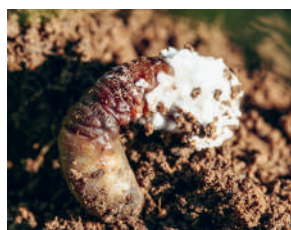
Die nützlichen Pilze halten sich bei erfolgreicher Ansiedelung bis zu mehrere Jahre im Boden. Die Anwendung von Melocont und GranMet kann somit auch vorbeugend erfolgen.



Adulter Maikäfer



Maikäferengerling



Mit Pilz infizierter Maikäferengerling



Melocont



Adulter Junikäfer



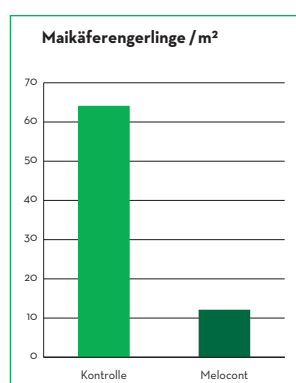
Junikäferengerling



Mit Pilz infizierter Junikäferengerling (Quelle: Agroscope, G. Grabenweger)



GranMet



Quelle: Strasser et al., 2009



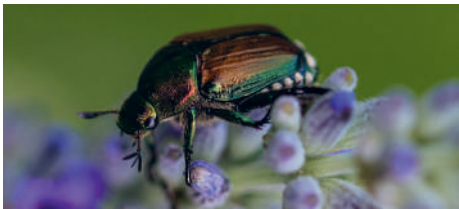
Nutzung des Aerifiziergeräts



Ausbringung mit der Sämaschine

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	Unverbindl. Richtpreis 64.20
Art. Nr. 8012.03	500 Mio. Nematoden	1 000 m ²	209.00
		1 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		



Adulter Japankäfer



Gartenlaubkäferengerlinge

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

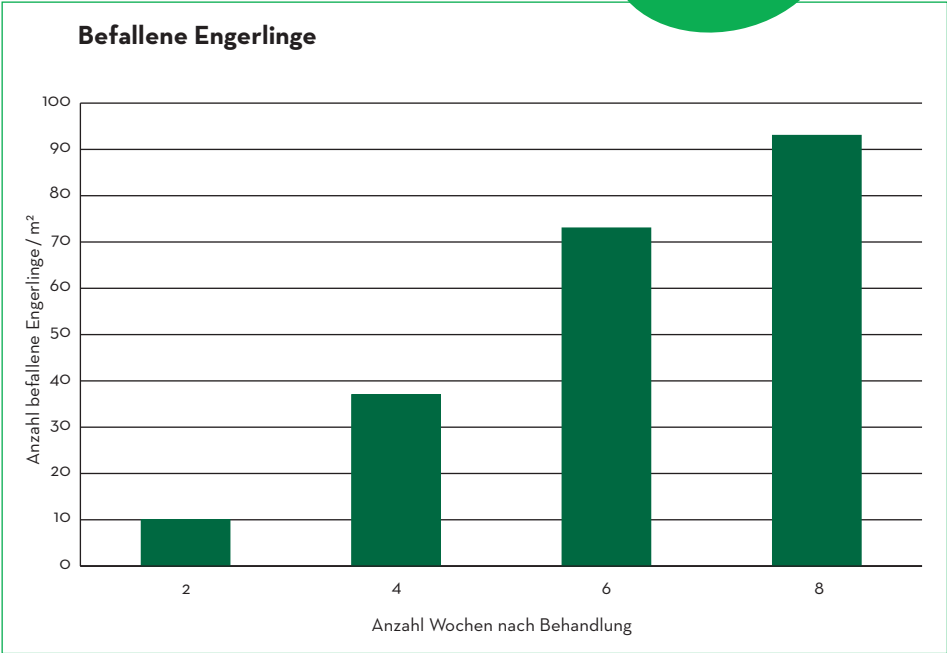
Anwendung

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.



Mit Nematoden infizierter Gartenlaubkäferengerling

Wirkt gegen den Japankäfer



Quelle: Institut für Phytopathologie der Universität Kiel, 1999

Tipp
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

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



Gartenlaubkäferfalle

Nemalo

Nützling	Nematoden <i>Heterorhabditis bacteriophora</i> & <i>Steinernema carpocapsae</i>	
Wirkt gegen	Larven des Maikäfers (Teilwirkung)	
Einsatzbereiche	Zier- und Sportrasen	
Formulierung	Wasserlösliches Pulver	
Art. Nr. 4845.01 75 Mio. Nematoden	100 m ²	Unverbindl. Richtpreis 83.90
Art. Nr. 4845.02 750 Mio. Nematoden	1 000 m ²	224.50
Aufwandmenge	0,75 Mio. Nematoden/m ²	
Mischbarkeit	Mit allen gängigen Pflanzenschutzmassnahmen verträglich	
Anwendungszeitraum	April bis Ende September, 2 Anwendungen/Jahr	

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

Anwendung

Die Nematoden werden gemäss der Gebrauchsanweisung mit Wasser verdünnt und mit einer Sprühflasche auf dem Boden ausgebracht. Vor der Ausbringung Filter entfernen, der Druck darf 5 bar nicht überschreiten. Es ist wichtig, vor der Anwendung der Nematoden die Gebrauchsanweisung zu beachten. Die Dosierungen und die Anweisungen bezüglich der Bodentemperatur und des Anwendungszeitraums müssen eingehalten werden.

Beratung

Nemalo hat eine ähnliche Wirkung wie das Melocont-Granulat, die auf dem Pilz *Beauveria brongniartii* basieren. Letzterer ist nur für Ackerbau und Obstbau zugelassen, während Nemalo speziell für Zierrasen und Sportplätze entwickelt wurde.

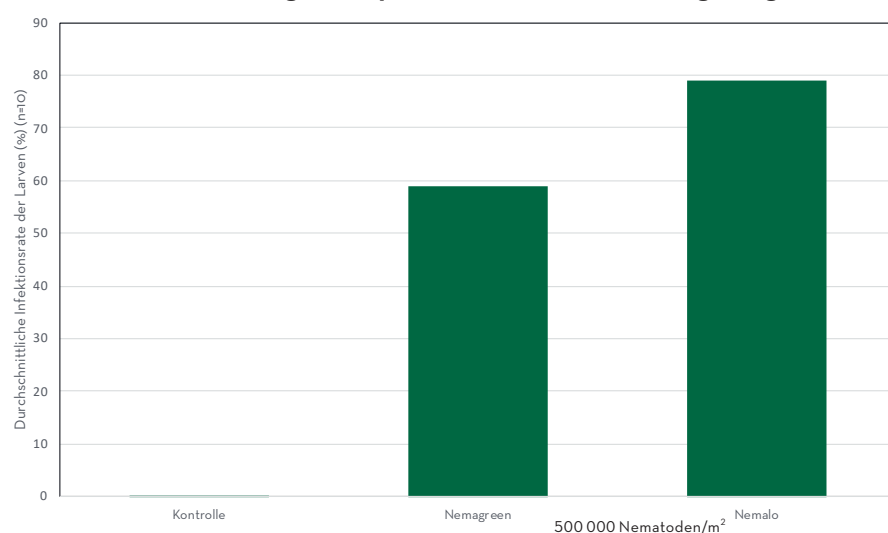


Adulter Maikäfer



Maikäferengerling

Zusammenfassung der Topfversuche mit Maikäferengerlingen



Adaliapak

Nützling	Zweipunkt-Marienkäfer <i>Adalia bipunctata</i>	
Wirkt gegen	Blattläuse	
Einsatzbereiche	Obstbau allg. (Teilwirkung), im Gewächshaus: Aubergine, Gurken, Küchenkräuter und Zierpflanzen allg., im Hausgarten	
Formulierung	Adulte	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
100 (Streudose)	4306.01	46.10
250 (Streudose)	4854.01	99.00
	Staffelpreis auf Anfrage	
Aufwandmenge	• 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	• Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen • Lagerung bei 10–12 °C max. 24 Stunden möglich	

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.



Adulter Zweipunkt-Marienkäfer *Adalia bipunctata*



Larve von *Adalia bipunctata*



Starker Befall der grünen Gurkenblattlaus



Amblypak

Nützling	Raubmilbe <i>Amblyseius cucumeris</i>	
Wirkt gegen	Thripse; Teilwirkung: Rostmilben, Spinnmilben, Weichhautmilben	
Einsatzbereich	Im Gewächshaus: Beerenbau (Erdbeeren, Ribes Arten, Rubus Arten), Gemüsebau (Gemüsebau allg., Medizinalkräuter), Zierpflanzen (Bäume und Sträucher ausserhalb Forst, Blumenkulturen und Grünpflanzen, Rosen), Hanf, im Hausgarten	
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
	Staffelpreise auf Anfrage	
Aufwandmenge	• 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 AGROLINE Team.	
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	• 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.	

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

Wirkungsmechanismus

Amblyseius Raubmilben sind 0,5 mm gross und blassrosa, hellbraun bis gelblich gefärbt. Sie ernähren sich von Blüenthripsen (bis zum 2. Larvenstadium), Spinnmilben und anderen Milben sowie Pollen.

Anwendung

a) Streudose

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.

b) Beutel

Für die langsame Freilassung gleichmässig im Pflanzenbestand (oberes Drittel) aufhängen. Direktes Sonnenlicht und Beregnungswasser vermeiden. 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)



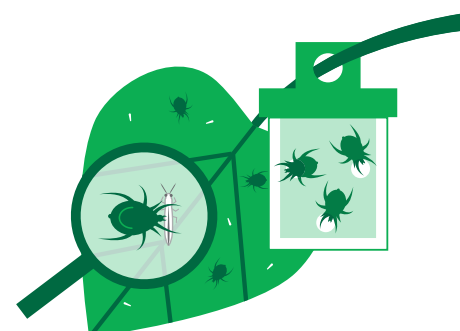
Amblyseius cucumeris



Adulte Thripse

Tipp

Um einen Befall rechtzeitig zu bemerken, ist der Einsatz von **Blautafeln** und **Gelbtafeln** (S. 75) empfehlenswert. Thripse, die auf der Klebefläche haften bleiben, geben Aufschluss über den Befall.



Andersonipak

Nützling	Raubmilbe <i>Amblyseius andersoni</i>	
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
125 000 (Streuware)	4325.04	199.00
250 x 250 (Beutel)	4326.01	127.00
500 x 250 (Beutel)	4325.03	254.00
	Staffelpreise auf Anfrage	
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	• 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	• 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 aus.

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 Pflanzensubstrat streuen und dabei gleichmässig verteilen.



Amblyseius andersoni



Von Spinnmilben befallenes Gurkenblatt

Anthopak

Nützling	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 Staffelpreise auf Anfrage
Artikelnummer	4324.01	
Aufwandmenge	1 000–2 000 Organismen/ha, gleichzeitig oder über mehrere Wochen verteilt	
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	Mit dem Öffnen der Blüten (ca. Ende April)	
Lagerung	Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen. Lagerung bei 10 °C maximal 24 Stunden möglich.	

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 2000 Adulte pro Hektare freizusetzen.



Anthocoris nemoralis



Nymphen des Birnenblattsaugers



Aphelipak

Nützling	Erzwespe <i>Aphelinus abdominalis</i>		
Wirkt gegen	Grünstreifige Kartoffelblattlaus (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>), Grünfleckige Kartoffelblattlaus (<i>Aulacorthum solani</i>) und Grüne Pfirsichblattlaus (<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	
500 (Streudose)	4323.02	111.60	
		Staffelpreise auf Anfrage	
Aufwandmenge	• 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 Nützlingseinsatz äusserst sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGROLINE Team.		
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	• 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 Pfirsichblattläuse

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 streuen, idealerweise auf schattierte Blätter oder in die Ausbringboxen. 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: Erdbeeren, 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
	Staffelpreise auf Anfrage	
Aufwandmenge	• 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 äusserst sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGROLINE Team.	
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	• Im Frühsommer einsetzen • Mind. 15 °C, optimal sind 25 °C • Benötigt relative Luftfeuchtigkeit von 50-70 %	
Lagerung	• Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen • Lagerung bei 8-10 °C max. 24 Stunden möglich	



Aphidius colemani parasitiert eine Blattlaus



Blattlausmumie

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.



Buxtop

Nützling	Florfliege <i>Chrysoperla lucasina</i>	
Wirkt gegen	Buchsbaumzünsler	
Einsatzbereiche	Buchsbaumsträucher, Buchsbaumhecken	
Formulierung	Florfliegenlarven Stadium L2 in Buchweizenschalen	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
Behälter à 500 Larven	4924.02	69.95
Behälter à 1 500 Larven	4924.01	59.95
Aufwandmenge	1-malige Freilassung: 1 500 Larven pro 0.5m³ Buchs: die Lieferung wird Ihnen automatisch 1 Woche nach Flugbeginn der 1. Generation von uns zugeschickt. 3-malige Freilassung à 500 Larven pro 0.5m³ Buchs: 2 Lieferungen im Abstand von 2 Wochen automatisch, beginnend 1 Woche nach Flugbeginn der 1. Generation (ca. 20.6. + 4.7.). Die 3. Lieferung erhalten Sie automatisch 1 Woche nach Flugbeginn der 2. Generation (ca. 20.8.)	
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	- Nützlinge ausbringen, sobald die ersten Schädling auftreten. Überwachen Sie den Flug bei Ihnen mit Monitoring-Pheromon-Fallen. - Anwendung von Mai bis Ende September, je nach Region. - Die Nachttemperaturen sollten nicht unter 8°C liegen.	
Lagerung	Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen.	

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

Wirkungsmechanismus

Die Florfliege *Chrysoperla lucasina* ist ein in der Natur an krautigen Pflanzen vorkommender Nützling. Die Larven der Florfliegen leben räuberisch von Eiern und Larven des Buchsbaumzünslers. Eine Larve verzehrt bis zu 400 Eier und 50 Raupen. Die Larven bewegen sich mehr als 5m vertikal und horizontal. Die erwachsenen Tiere ernähren sich von Nektar und sind damit Bestäuber. Ihre Weibchen legen bis zu 50 Eier pro Tag. Während des Winters gehen die erwachsenen Tiere in die Diapause und legen im Frühjahr erneut Eier in Bereichen, in denen Schädlinge vorkommen werden.

Anwendung

1. Öffnen Sie den Behälter vor Ihrem Buchsbaum.
2. Rühren Sie das Buchweizensubstrat vorsichtig um, um eine homogene Verteilung der Nützlingslarven zu erhalten.
3. Streuen Sie den Inhalt verstärkt auf die befallenen Buchsbereiche und verteilen Sie den Rest gleichmässig.

Bemerkung

Der Einsatz der Florfliegenlarven ist Teil eines Bekämpfungskonzeptes:

1. Überwachung des Flugs der Buchsbaumzünsler-Schmetterlinge (Juni bis September)
2. Eine oder 3 Freilassungen von *Chrysoperla lucasina*.
3. Der Einsatz eines biologischen *Bacillus thuringiensis* Präparats (z.B. Delfin, erhältlich in Ihrem LANDI Laden) unterstützt die Bekämpfungsstrategie (Ausbringung ab März bei Temperaturen über 12°C, z.B. gegen überwinternde Larven oder während der gesamten Saison möglich).



Starker Buchsbaumzünsler-Larvenfrass



Buchsbaumzünslerlarve



Florfliegenlarve



Adulte Florfliege

Californipak

Nützling	Raubmilbe <i>Amblyseius californicus</i>	
Wirkt gegen	Spinnmilben <i>Tetranychus urticae</i>	
Einsatzbereiche	Kulturen im Gewächshaus. Beeren, Kürbisgewächse, Bäume, Sträucher und Zierpflanzen, im Hausgarten	
Formulierung	Raubmilben der Art <i>Amblyseius californicus</i> in allen Entwicklungsstadien	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
100 x 250 (Doppelbeutel)	4828.01	116.00
200 x 125 (Minibeutel)	4828.03	116.00
2 000 (Streuware)	4828.04	32.00
25 000 (Streuware)	4828.02	176.00
125 000 (Streuware)	4828.05	710.00
Aufwandmenge	• Gewächshauskulturen: 20–50 Organismen/m² • Zierpflanzenanbau: 1–6 Organismen/m² • Beerenanbau 3–6 Organismen/m² • vorbeugend 1–2 Organismen/m²	
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	• Temperatur: optimal 25 °C, aktiv ab 18 °C • Ganzjähriger Einsatz = keine Diapause. Einsatz auch bei niedriger Luftfeuchte und hohen Temperaturen.	
Lagerung	Anwendung direkt nach Erhalt ideal. Einlagerung für max. 24 Stunden bei 8–10 °C im Dunklen möglich.	



Amblyseius californicus mit Eiern



Spinnmilben *Tetranychus urticae*

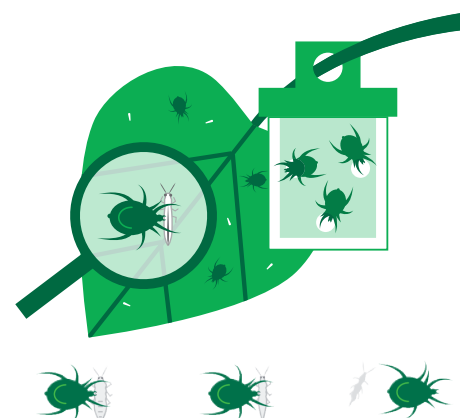
Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Die 0,4 mm grosse Raubmilbe *Amblyseius californicus* bevorzugt als Nahrung die Eier und Larven der Spinnmilben *Tetranychus urticae*. Zudem ernährt sie sich von Weichhautmilben und Blütenpollen.

Anwendung

1. Verpackung erst im Gewächshaus öffnen.
2. Streuware auf den Blättern verteilen.
3. Beutel im oberen Drittel der Pflanzen, gleichmässig im Pflanzenbestand, aufhängen.
Darauf achten, dass Beutel nicht gedrückt werden und die Austrittsöffnungen frei bzw. offen sind.
4. Direktes Sonnenlicht und Beregnungswasser vermeiden.



Crisopak

Nützling	Florfliegen <i>Chrysoperla carnea</i>	
Wirkt gegen	Blattläuse	
Einsatzbereich	Zierpflanzen allg. und Gemüsebau allg., draussen oder im Gewächshaus, im Hausgarten	
Formulierung	Larven	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
1 000 (Dose)	4307.01	29.90
10 000 (Box)	4307.02	155.00
	Staffelpreise auf Anfrage	
Aufwandmenge	5–50 Organismen/m ² , je nach Befallsdruck	
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	• Ganzjährig, da lichtunabhängig • Ab 12 °C aktiv, optimal sind 20–26 °C • Optimale rel. Luftfeuchtigkeit 50–70 %	
Lagerung	Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen. Lagerung bei 8–15 °C maximal 24 Stunden möglich.	

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

Wirkungsmechanismus

Nützlich zur Blattlausbekämpfung sind allein die Larven. Diese sind bräunlich gefärbt, durchlaufen mehrere Larvenstadien und werden dabei 8 mm gross. Die Larven der Florfliege greifen Blattläuse an und saugen sie aus. Die Rückstände der toten Blattläuse schrumpfen komplett zusammen und sind schwer zu finden. Eine Florfliegenlarve kann mehr als 200 Blattläuse fressen. Die erwachsenen Florfliegen ernähren sich dann nur noch von Pollen und Nektar.

Anwendung

1. Verpackung vorsichtig drehen, damit die Nützlinge sich im Trägermaterial gleichmässig verteilen.
2. Inhalt der Verpackung direkt auf die zu schützenden Pflanzen streuen. Dabei versuchen, den Inhalt so gleichmässig wie möglich zu verteilen, wobei in die Befalls-herde (falls erkennbar) mehr gestreut werden sollte.



Florfliegenlarve *Chrysoperla carnea* saugt eine Blattlaus aus



Adulte Florfliege



Cryptopak

Nützling	Australischer Marienkäfer <i>Cryptolaemus montrouzieri</i>		
Wirkt gegen	Wollläuse (Schmierläuse)		
Einsatzbereich	Im Gewächshaus: Zierpflanzen allg., im Hausgarten		
Formulierung	Adulte		
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
100 (Streudose)	4320.01	52.00	
		Staffelpreise auf Anfrage	
Aufwandmenge	2-5 Organismen/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	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.		

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 Wachsäden den Schmierläusen. Der Australische Marienkäfer frisst die Schmierlaus vollständig auf. Die Larve des Marienkäfers hat im Vergleich zur Larve der Schmierlaus eine braune Unterseite.

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.



Cryptolaemus montrouzieri frisst eine Schmierlaus



Larve von *Cryptolaemus montrouzieri*, sehr ähnlich einer Schmierlaus



Diglypak

Nützling	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
500 (Streudose)		4319.02	82.00
Aufwandmenge	0,1-5 Organismen/ 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	• Einsatz bei Erscheinen der ersten Miniergänge oder Saugschäden • 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	• Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen • Lagerung bei 8-10 °C maximal 24 Stunden		



Diglyphus isaea



Minierfliege

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

Wirkungsmechanismus

Die erwachsenen Tiere sind etwa 1-2 mm gross. Sie töten Minierfliegenlarven, indem sie diese anstechen und aussaugen. Die weiblichen adulten Schlupfwespen suchen aktiv im Bestand nach Minierfliegen. Als Ektoparasiten legen sie ihre Eier ausser 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.



Schadbild Tomatenminierfliege

Tipp
Um einen Befall rechtzeitig zu bemerken, ist der Einsatz von **Gelbtafeln** (S. 75) 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., auch im Hausgarten	
Formulierung	Puppen	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
3 000 (Streudose)	4318.01	26.50
15 000 (Streudose)	4318.02	97.00
5 000 (80 Karten*)	4565.01	38.25
15 000 (240 Karten*)	4565.02	103.00
*(63 Puppen je Karte)		Staffelpreise auf Anfrage
Aufwandmenge	• 1–20 Organismen/m² beim Auftreten der ersten Eiablage/Larven • Bei Befall wöchentlicher Einsatz	
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	• 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	• Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen • Lagerung bei 10–12 °C max. 24 Stunden möglich	

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. 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.



Encarsia formosa



Die Weisse Fliege in allen Entwicklungsstadien



Befall der Weissen Fliege auf Tomatenpflanze



Tipp

Um einen Befall rechtzeitig zu bemerken, ist der Einsatz von **Gelbtafeln** (S. 75) empfehlenswert. Weisse Fliegen, die auf der Klebefläche haften bleiben, geben Aufschluss über den Befall.

Eremipak

Nützling	Schlupfwespe <i>Eretmocer</i> <i>eremicus</i>	
Wirkt gegen	Weisse Fliegen (Mottenschildläuse <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	
Einsatzbereiche	Im Gewächshaus: Gemüsebau (Gurken, Paprika, Tomaten, Auberginen), 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	95.00
	Staffelpreise auf Anfrage	
Aufwandmenge	• Vorbeugend: 1 Organismus/m² • Bei Befall: 3–10 Organismen/m² • Bei Befall wöchentlicher Einsatz	
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	In den Sommermonaten bei mind. 12 °C und max. 38 °C, ideal sind 25 °C.	
Lagerung	• Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen • Lagerung bei 12 °C max. 24 Stunden möglich	



Eretmocer 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. *Eretmocer eremicus* bevorzugt allerdings gerne das 2. und das 3. Larvenstadium. *Eretmocer eremicus* legt seine Eier unter die Larven. Die dort geschlüpfte *Eretmocer*-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. Die Verpackung erst im Gewächshaus öffnen.
2. Den Inhalt der Verpackung direkt auf die zu schützenden Pflanzen 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.

Tipp

Um einen Befall rechtzeitig zu bemerken, ist der Einsatz von **Gelbtafeln** (S. 75) empfehlenswert. Weisse Fliegen, die auf der Klebefläche haften bleiben, geben Aufschluss über den Befall.



Ervipak

Nützling	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	
500 (Streudose)	4314.02	72.40	
5 000 (Streudose)	4314.03	650.00	
Aufwandmenge	• Vorbeugend alle 14 Tage 0,5–1 Organismen/m ² • Bei Befall alle 7 Tage 2–4 Organismen/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	• 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.		

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 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.



Aphidius ervi parasitiert eine Blattlaus



Kartoffelblattläuse



Fitopak

Nützling	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	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
500 (Streudose)	4309.03	16.00	
2 000 (Streudose)	4309.01	24.30	
10 000 (Streudose)	4309.02	88.70	
		Staffelpreise auf Anfrage	
Aufwandmenge	Gemüsebau, Zierpflanzen, Hanf: 2-10 Organismen/m ² Beerenbau: 5-10 Organismen/m ² Hanf: Beim Auftreten der ersten Milben oder Saugschäden. Während der vegetativen Phase und während der Blüte bis zu 5 Wochen vor der Ernte. • Leichter Befall 2,5-5 Organismen/m ² • Starker Befall 10-20 Organismen/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	• Sofort ab Befallsbeginn • Ganzjährig möglich. Optimal bei 20-27 °C • Benötigt hohe Luftfeuchtigkeit • Bei niedriger Luftfeuchtigkeit (<50 %) und Temperaturen über 30 °C ist Entwicklungszyklus verlangsamt.		
Lagerung	• Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen • Lagerung bei 8-10 °C max. 24 Stunden möglich		

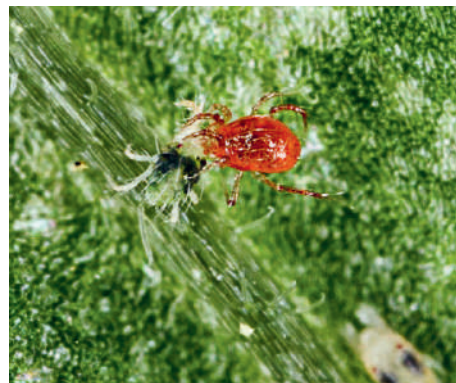
Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

Die Raubmilben *Phytoseiulus persimilis* ernähren sich von Spinnmilben in allen Stadien, wobei sie deren Eier vorziehen. Die sehr beweglichen Nützlinge 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



Hanfanbau im Gewächshaus



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

Levipak & Levipak Miniorius

Nützling	Raubwanze <i>Orius laevigatus</i>		
Wirkt gegen	Thripse; Teilwirkung: Spinnmilben bei Gemüse und Zierpflanzen		
Einsatzbereiche	Im Gewächshaus: Zierpflanzen (Bäume und Sträucher, ausserhalb Forst, Blumenkulturen und Grünpflanzen), Beerenbau (Erdbeeren, Himbeeren, Heidelbeeren), Gemüsebau (Gemüsepaprika, Bohnen, Auberginen, Gurken)		
Formulierung	Levipak: Larven + Adulte Levipak Miniorius: Larven		
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	
2 000 Larven (Streudose)	4992.01	46.25	
Aufwandmenge	0,5–5 Organismen/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	• 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	• 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 Raubwanze *Orius laevis* sticht die Thripse mit ihren Mundwerkzeugen an und saugt sie aus. *Orius laevis* sucht die Thripse vorwiegend auf den Blüten. Aus diesem Grund ist Levipak besonders geeignet für Blumen und Paprika. Erwachsene Tiere können fliegen und verteilen sich sehr gut im Bestand.

Levipak Miniorius

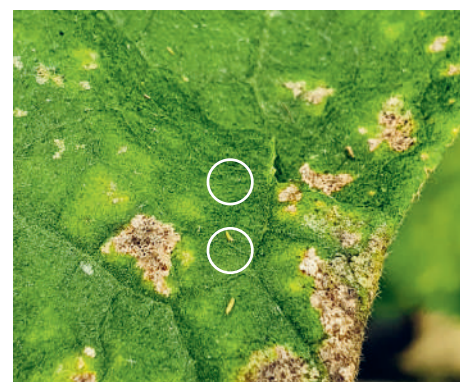
Die Anwendung wird in allen Situationen empfohlen, in denen für eine Etablierung von *Orius* Adulten keine Zeit bleibt und an für Adulte *Orius* schwer erreichbaren Orten. Die in diesem innovativen Format vorhandenen, sieben Tage alten Larven sind kleine, aber aktive Räuber und weniger an den Blütenlebensraum gebunden, als die Adulten. Aufgrund ihrer Winzigkeit und dem Fehlen von Flügeln erkunden sie den gesamten oberirdischen Teil der Pflanze, ohne abzuwandern. Innerhalb von ein bis zwei Wochen, je nach Bedingungen, schliessen sie ihre Entwicklung ab und fressen dabei über dreissig Thripse, bevor neue adulte Tiere entstehen. Es sollten 2–4 oder mehr Ausbringungen geplant werden, die wöchentlich wiederholt werden. Die Ausbringungsmenge ist je nach Situation anzupassen.

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 die Befallsherde begünstigen.



Orius laevis



Thripse auf Gurkenblatt



Orius laevis Miniorius

Tipp

Um einen Befall rechtzeitig zu bemerken, ist der Einsatz von **Blautafeln** und **Gelbtafeln** (S. 75) 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 Staffelpreise auf Anfrage
Aufwandmenge	0,5–5 Organismen/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	• Bei 12 h Tageslicht optimal • Mind. 18 °C, optimal sind 22–28 °C • Unter 15 und über 35 °C geringe Aktivität • Mind. 60 % relative Luftfeuchtigkeit, optimal 70 % • Einsatz von Mai bis September (Raubwanzen gehen im Winter in Diapause)		
Lagerung	• Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen • Lagerung bei 8–10 °C max. 24 Stunden möglich		

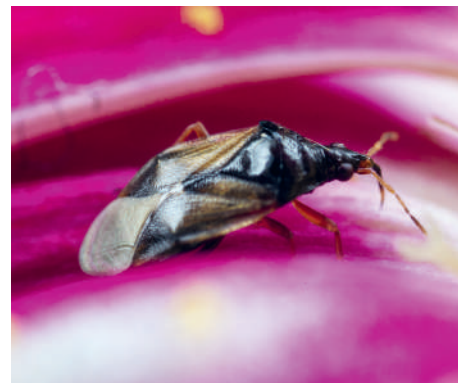
Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

Wirkungsmechanismus

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 die Befallsherde begünstigen.



Orius majusculus



Thrips-Larve

Tipp

Um einen Befall rechtzeitig zu bemerken, ist der Einsatz von **Blautafeln** (S. 75) empfehlenswert. Thripse, die auf der Klebefläche haften bleiben, geben Aufschluss über den Befall.



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
300 g Ephestia Eier* (Zusatzfutter)	4985.01	245.00
500 g Artemia (Zusatzfutter)	4808.01	45.00
1 kg Artemia (Zusatzfutter)	4808.02	88.00
2 kg Artemia (Zusatzfutter)	4808.03	159.00
MakroFood (Ephestia/Artemia Mix) *gefroren	4981.01	79.60
Aufwandmenge	1-3 Organismen/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	• Ab 10 °C aktiv, über 35 °C kritisch • Optimal sind 18-27 °C, benötigt Licht • Oktober bis Februar in Winterruhe (Diapause)	
Lagerung	• 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 Weibchen legen Ihre Eier in die Blattrippen der Pflanzen, bevorzugt an Solonaceen, deren Pflanzensaft sie für ihre Entwicklung benötigen. 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 Raubwanzen haben besonders lange Beine und können sich daher schnell auf behaarten Tomatenblätter fortbewegen.

Anwendung

1. Die Verpackung im Gewächshaus öffnen.
2. Ausbringung am Abend oder am Morgen, wenn das 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)

Zusatzfutter

Artemia, Ephestia, MakroFood dient zur Unterstützung der Nützlingspopulation bei niedrigen Dichten der Schädlinge.



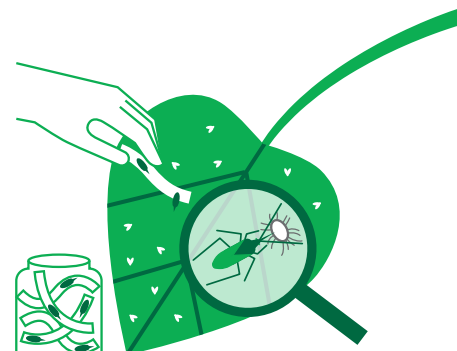
Macrolophus



Weisse Fliege

Tipp

Um einen Befall rechtzeitig zu bemerken, ist der Einsatz von **Gelbtafeln** (S. 75) empfehlenswert. Weisse Fliegen, die auf der Klebefläche haften bleiben, geben Aufschluss über den Befall.



Mizapak

Nützling	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
2 000 (Streudose)	4315.02	63.00
10 000 (Streudose)	4315.03	254.00
Aufwandmenge	• 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 Nützlingseinsatz äusserst sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGROLINE Team.	
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	• März–Oktober, ab 12 °C • Ideale Luftfeuchtigkeit 70–80 %	
Lagerung	Sofort nach Erhalt einsetzen, eine Lagerung ist nicht möglich.	

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 Staunässe/Wasserpfützen geben.
3. Einsatz in Kombination mit *Aphidius* sp. oder *Aphelinus abdominalis*.



Gallmückenlarve beim Verzehr einer Blattlaus



Gallmückenlarven und Blattläuse auf Blattunterseite



Adulte Gallmücke *Aphidoletes aphidimyza*



Pokerpak

Nützling	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 Staffelpreise auf Anfrage	
Aufwandmenge	• 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 Nützlingseinsatz äusserst sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Bei Unsicherheiten melden Sie sich bitte beim AGROLINE Team.		
Anwendungszeitraum & Klimabedingungen	• 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.		

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 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 volllaufen können, z. B. durch Oberberegnung.



Aphelinus abdominalis parasitiert eine Blattlaus



Aphidius ervi parasitiert eine Blattlaus



Larve von *Aphidoletes aphidimyza* verzehrt eine Blattlaus



Priapak

Nützling	Schlupfwespe <i>Trichopria drosophilae</i>	
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	29.90
5 000 (Streudose)	4310.02	178.00
Aufwandmenge	Beerenanbau 5 000–10 000 Organsimen/ha • Anwendung: Stadium 85–89 (BBCH); oder 2–3 Wo nach Beginn des Kirschessigfliegenfluges; oder in umliegenden Beerenhecken, ca. 2–3 Wo nach beginnendem Kirschessigfliegenflug. Obstbau 5 000–10 000 Organsimen/ha • Anwendung 2–3 Wo nach Beginn des Kirschessigfliegenfluges; oder in umliegenden Beerenhecken, ca. 2–3 Wo nach beginnendem Kirschessigfliegenflug; oder bevorzugt in eingesetzte Kirschenanlagen, ca. 2–3 Wo nach beginnendem Kirschessigfliegenflug (= ca. Wo 25). Weinbau 5 000–10 000 Organismen/ha • Anwendung ab der Weinreife, August bis Oktober (3 Freilassungen: ca. Wo 32, 34, 36)	
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	• 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 Rebanlagen. 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, welche die Früchte verderben, was zu Pilz-/Bakterienbefall (*Botrytis* u.a.) führt. 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, in denen sie sich entwickeln. Aus den zerstörten Schädlingspuppen 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. Inhalt gleichmässig auf den Boden in den Bereichen verteilen, in denen *Drosophila* vorhanden ist - in den Anbauflächen und an deren Rändern. Sie können einen Teil der Nützlingspuppen auch in Ausbringboxen an die Pflanzen hängen.
2. Führen Sie die Freisetzung über relativ grosse Flächen durch, um eine flächendeckende Bekämpfung sicherzustellen. Ergreifen Sie präventive Massnahmen und berücksichtigen Sie die Grenzgebiete der Kultur. Die Mindestfläche für die Anwendung sollte 1 Hektar betragen. Betroffene Bereiche gezielt behandeln (z. B. vor der Reife in der Kultur oder an Randbereichen mit wilden Brom- und Holunderbeeren).



Trichopria drosophilae



von *Trichopria drosophilae* parasitierte Puppen



Schäden der Kirschessigfliege an Himbeeren

Statuspak

Nützling	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	
		Staffelpreise auf Anfrage	
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 Nützlingseinsatz 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	• 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 durchläuft 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 land- und forstwirtschaftlicher Schädlinge. Immer häufiger wird die Parasitierung der Eier der Marmorierten Baumwanze beobachtet. Sie gilt derzeit als bester Kandidat für deren 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").

Anastatus bifasciatus soll in flächendeckenden Programmen ausgebracht werden, die darauf abzielen, ein natürliches Gleichgewicht zwischen Marmorierten 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.

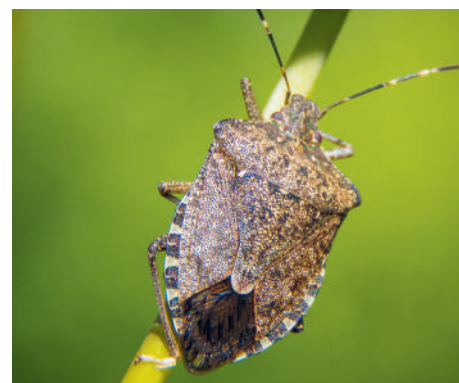
Daher ist es empfehlenswert diese biologische Bekämpfungsstrategie und die Freilassungen der Nützlinge gemeinsam im Rahmen von Erzeuger-, Obst- und Winzergenossenschaften zu planen und durchzuführen.

Anwendung

1. Die Freilassung möglichst in pflanzenschutzmittelfreien Zonen (z. B. an Obstanlagenrändern, in Hecken oder Ökoflächen) oder alternativ in den Anlagen.
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	Raubmilbe <i>Stratiolaelaps scimitus</i> (früher <i>Hypoaspis miles</i>)		
Wirkt gegen	Trauermücken		
Einsatzbereiche	Im Gewächshaus: Gemüsebau allgemein, Zierpflanzen allgemein		
Formulierung	Adulte		
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
25 000 (Streudose)	4705.01	29.50	
		Staffelpreise auf Anfrage	
Aufwandmenge	• Vorbeugend: 100–200 Organismen/m ² • Bei Befall: 500 Organismen/m ² , 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. Temperaturoptimum zwischen 12 °C und 30 °C. Feuchte Böden bevorzugt, jedoch können auch längere Trockenphasen überstanden werden.		
Lagerung	• 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

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.



Stratiolaelaps scimitus



Trauermücke

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 (Erdbeeren, Ribes Arten, Rubus Arten), Gemüsebau (Auberginen, Gurken, Paprika), Zierpflanzen (Bäume und Sträucher ausserhalb Forst, Blumenkulturen und Grünpflanzen, Rosen), Hanf	
Formulierung	Larven + Adulte	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
50 000 (Streudose)	4328.01	85.05
250 000 (Streudose)	4328.02	374.00
250 x 250 (Beutel)	4855.01	104.50
500 x 250 (Beutel)	4496.02	189.55
	Staffelpreise auf Anfrage	
Aufwandmenge	- Gemüsebau und Beerenbau: 20–80 Organismen/m² (präventiv oder kurativ); - Zierpflanzen: 20–80 Organismen/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	- Ganzjährig, auch in lichtarmen Jahreszeiten - Ab 18 °C aktiv, optimal sind 27 °C - Bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von über 65 %	
Lagerung	- Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen - Lagerung bei 8–15 °C max. 24 Stunden möglich	



Typhlodromips swirskii frisst Thrips-Larve



Weisse Fliege

Tipp

Um einen Befall rechtzeitig zu bemerken, empfehlen wir den Einsatz von **Gelb- und Blaufafeln** (auf Seite 89).

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

a) Streudose

- 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.

b) Beutel

Für die langsame Freilassung gleichmässig im Pflanzenbestand (oberes Drittel) aufhängen. Direktes Sonnenlicht und Beregnungswasser vermeiden. 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

Nützling	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	1 Karte	Art.-Nr. 4076.01	Unverbindl. Richtpreis 2.80 Staffelpreise auf Anfrage
Aufwandmenge	1 Trichomixkarte (2 000 Eier) pro 25 bis 50 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	Ganzjährig im 2-wöchigen Abstand bzw. vom Frühjahr bis Herbst, oder Einzeleinsätze zu bestimmten Zeitpunkten.		
Lagerung	Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen		

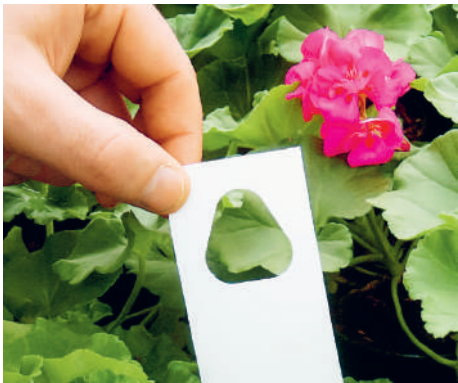
Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

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.



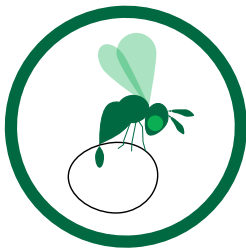
Trichomix



Trichogramma-Schlupfwespe auf Schädlings-Ei



Baumwoll-Kapselwurm *Helicoverpa armigera*



Tipp

Um einen Befall rechtzeitig zu bemerken, ist der Einsatz von **Deltafallen** (S. 72) empfehlenswert. Schadfalter, die auf der Klebefläche haften bleiben, geben Aufschluss über den Befall.

Vladipak

Nützling	Schlupfwespe <i>Anagyrus vladimiri</i> (früher <i>Anagyrus pseudococci</i>)		
Einsatz gegen	Wollläuse (Schmierläuse)		
Einsatzbereiche	Zierpflanzen allgemein (Gewächshaus und Freiland)		
Formulierung	Adulte in Fläschchen mit Papierstreifen		
Einheit		Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
250 (Streudose)		4322.01	43.00 Staffelpreise auf Anfrage
Aufwandmenge	• 4 000–5 000 Organismen/ha • 2 Organismen/m² präventiv oder kurativ • Die Ausbringung sollte mindestens 3x im Abstand von 1–2 Wochen wiederholt werden		
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	• Ab April bis Oktober • Aktiv bei 14–34 °C • Eine optimale Wirkung wird bei 25 °C erreicht		
Lagerung	• Möglichst sofort nach Erhalt einsetzen • Lagerung an einem dunklen Ort bei 15–20 °C für max. 24 Stunden möglich		



Anagyrus vladimiri bei der Eiablage

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

Wirkungsmechanismus

Die Schlupfwespe *Anagyrus vladimiri* ist ein Hautflügler und ernährt sich als Parasitoid von Schmierläusen. Sie ist eine typische Spezies des Mittelmeerraums, wo sie im Frühling bis Herbst aktiv ist. Die Weibchen legen ihre Eier in das zweite oder dritte Stadium der Schmierläuse, wie auch in jüngere Entwicklungsstadien von eiertragenden, erwachsenen Weibchen.

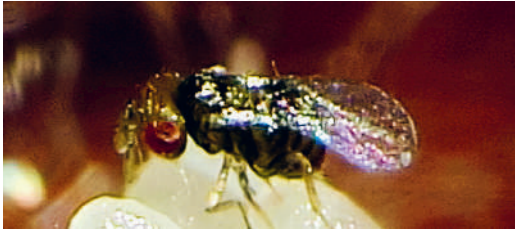
Die Schlupfwespen entwickeln sich in den Schmierläusen. Aus den zerstörten Schmierläusen schlüpfen wieder Schlupfwespen. Sie besitzen eine hohe Suchkapazität und können daher schon bei geringem Befall, bereits ab April, auf dem freien Feld eingesetzt werden. In Zyklen von 3–4 Wochen werden so kontinuierlich Nachkommen produziert.

Anwendung

1. Die Packung erst in der Anlage öffnen, den Inhalt direkt auf die zu schützenden Pflanzen verteilen.
2. Chemische Behandlungen sind während dem Nützlingseinsatz sorgfältig abzuwägen bzw. mit Ihrem AGROLINE Berater abzusprechen. Nützlinge nicht bei starker Sonneneinstrahlung ausbringen.



Bracotop & EVA-Tricho

Produkt	Bracotop  EVA-Tricho 	
Nützling	Mehlmottenschlupfwespen <i>Habrobracon hebetor</i>  Mehlmottenschlupfwespe auf Vorratsmotten-Larve	Schlupfwespen <i>Trichogramma evanescens</i>  <i>Trichogramma</i> 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 2 000 Schlupfwespen, 14 Lieferungen im Abstand von 2 Wochen
Art.-Nr.	8008.02	8007.02
Unverbindl. Richtpreis	Auf Anfrage	
Aufwandmenge	Beratung durch AGROLINE	
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.



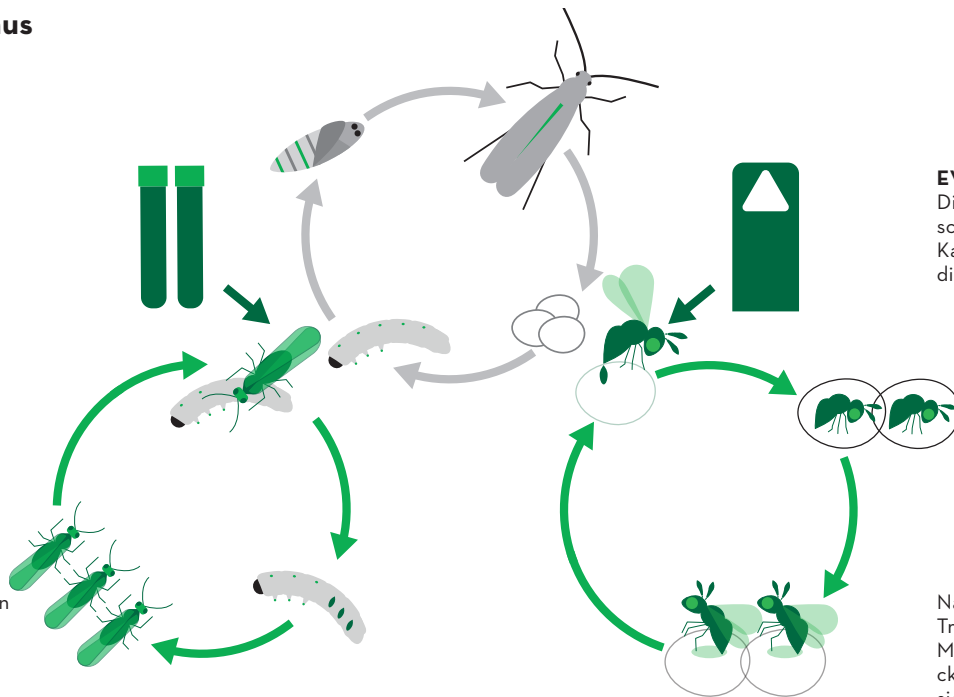
Da die Behandlung stark von Befallsstärke und den räumlichen Gegebenheiten abhängt, ist ein **individuelles Beratungsgespräch** notwendig. Rufen Sie uns an: +41 58 434 32 82

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. 72–82) empfehlenswert. Gefangene Vorratsmotten geben Aufschluss über den Befall.

LarioTop

Nützling	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	Lebensmittellager, Futtermittellager, 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
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.

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. Sie 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

Nützling	Ameisenwespen <i>Cephalonomia tarsalis</i>
Wirkt gegen	Larve des Getreideplattkäfers (<i>Oryzaephilus surinamensis</i>) und Larve des Erdnuss-Plattkäfers (<i>Oryzaephilus mercator</i>)
Einsatzbereich	Lebensmittellager, Futtermittellager, 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
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

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

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 zwei Ameisenwespen. Ab einer Temperatur von 16 °C beginnen die Nützlinge mit der Eiablage.



Cephalonomia tarsalis



Getreidekäfer *Oryzaephilus surinamensis*



Erdnuss-Plattkäfer *Oryzaephilus mercator*



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.

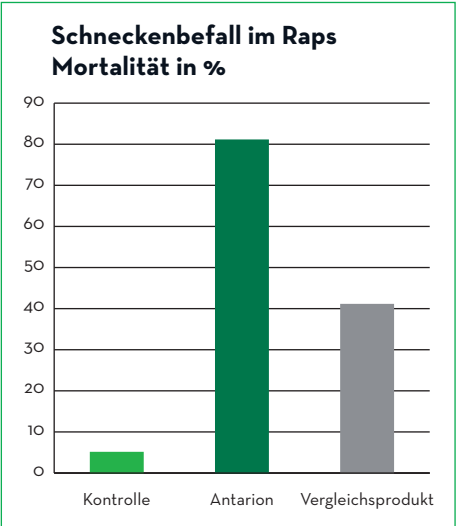
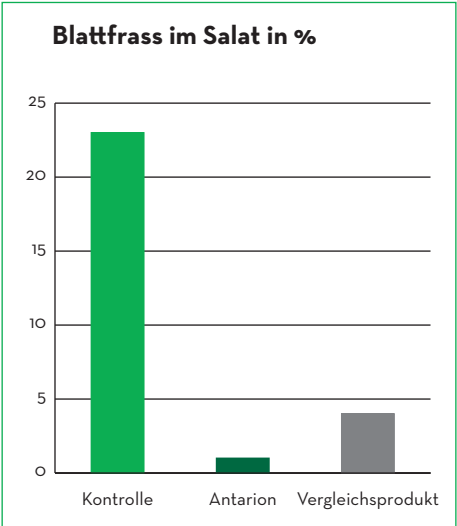
Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

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 Staubeentwicklung bei der Ausbringung



Quelle: Progamma

Parafol

Wirkstoff	830 g/l Paraffinöl	
Wirkt gegen	Austernschildläuse, Frostspanner, Napfschildläuse, Spinnmilben, Rote Spinnen, Blattläuse	
Kulturen	siehe 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	
Wartezeit	8 Tage vor und nach einer Parafolbehandlung 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 Referenzbrühmenge 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 Referenzbrühmenge 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 Referenzbrühmenge von 600 l/ha.

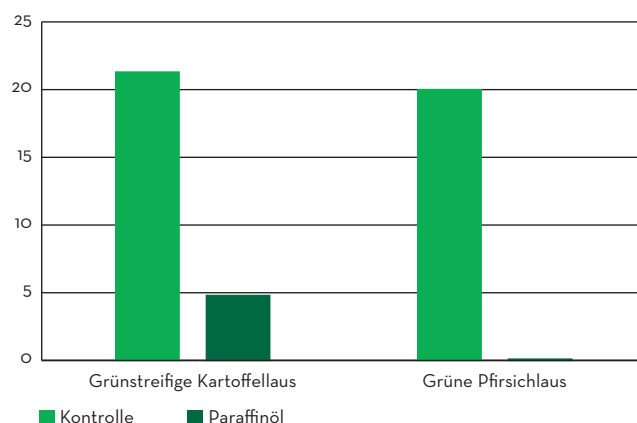
• Feldbau

- 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® P

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, 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.

Wirkdauer

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) anwenden. Wirkungsdauer berücksichtigen, 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 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 Pflanzenhilfsmittel		
Kulturen	Allgemein, Tomaten, Auberginen, Küchenkräuter, Bohnen, Rosenkohl, Gurken und Zucchini		
Formulierung	Suspensionskonzentrat (SC)		
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis	
5 Liter	4551.01	siehe Preisliste LANDI Agro	

Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich.

Anwendung

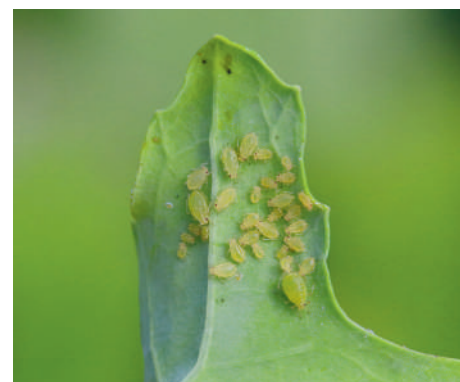
Natürliche Zubereitung zur Immobilisierung von Weissen Fliegen, Blattläusen, Blattflöhen, Schildläusen, Zwergzikaden, Spinnmilben im Gemüsebau, Obstbau und Zierpflanzen.

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. 7000 mS und einer Härte von max. 900 ppm Kalzium erreicht. Tastik bitte nicht mit Schaumstopp mischen.



Weisse Fliegen



Grüne Pfirsichblattläuse



Rosenkohl



Spinnmilben auf Tomatenkultur

Arvento

Wirkstoff	Schachtelhalmextrakt <i>Equisetum arvense</i>		
Wirkung	Fungizid, Stimulator der natürlichen Abwehrkräfte		
Kulturen	Allgemein		
Formulierung	Lösliches Konzentrat (SL)		
Einheit	10 Liter	Art.-Nr. 4206.02	Unverbindl. Richtpreis 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

• Stein- und Kernobst

0,45 % (7,5 l/ha) gegen Kräuselerkrankung, 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

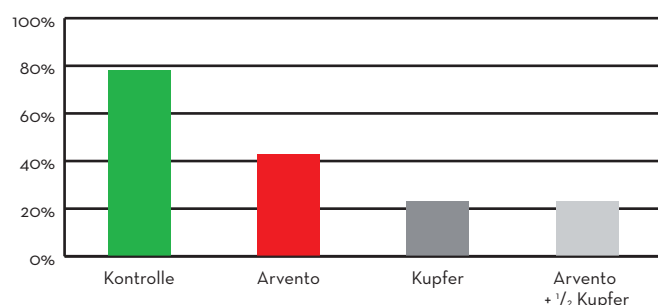
1 % (10 l/ha) gegen Echten Mehltau. Empfohlen ab Stadium BBCH19 bis 49. 2 Behandlungen im Abstand von 3-4 Tagen. Gegen Wurzelfäule, Keimlingsfäule: Bodenapplikation

• Tomaten

1 % (10 l/ha) gegen Dürrefleckenkrankheit und Septoria. Empfohlen ab Stadium BBCH51. 4-8 Behandlungen, alle 14 Tage



Kraut- und Knollenfäulebefall in Kartoffeln in %



Baxoda

Wirkstoff	Natriumbicarbonat		
Wirkung	Grundstoff		
Kulturen	siehe 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
Wartezeit	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 Resistenzen zu erwarten sind. 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

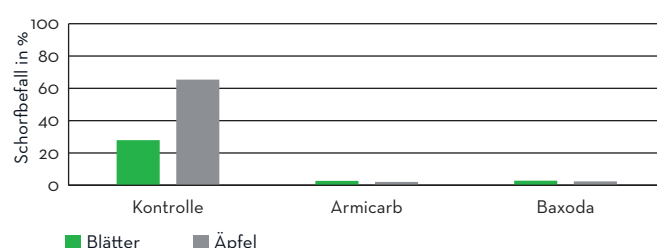
- **Weinreben**
0,31% (5 kg/ha) gegen Echten Mehltau. Applikation Vor- und Nachblüte bis BBCH85, alle 8–12 Tage
- **Gemüse allg.**
0,3–0,5% (3–5 kg/ha) gegen Echten Mehltau. Anwendung bei Befallsgefahr, 1–8 Behandlungen
- **Tomaten, Auberginen, Paprika**
0,3% (3 kg/ha) gegen Echten Mehltau. Anwendung 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 Moosen in Topfpflanzen**
max. 122 kg/ha; Verträglichkeit prüfen



Schorfbefall im Apfelanbau



Quelle: AGROLINE, 2021

Carapax

Wirkstoff	Chitosanhydrochlorid	
Wirkung	Stimulator der natürlichen Abwehrkräfte	
Kulturen	Allgemein	
Formulierung	Lösliches Konzentrat (SL)	
Einheit	5 Liter	Art.-Nr. 4228.01 Unverbindl. Richtpreis siehe Preisliste LANDI Agro
Art.-Nr.	4228.01	
Unverbindlicher Richtpreis	Siehe Preisliste LANDI Agro	
Höchstkonzentration	800 g WS/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 lebensmitteltauglich 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 Liter für 100 kg Saatgut, gegen Pilzkrankheiten.

• Zuckerrüben Saatbeizung

0,1 Liter 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.

• Kartoffelbeizung

0,5 Liter für 1 000 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 Liter Wasser lösen und mit Sprühgeräten direkt auf die in die Furchen fallenden Kartoffeln sprühen.

Tank zu zwei Dritteln mit Wasser füllen, danach gewünschte Menge hinzufügen. Anschliessend Tank auffüllen und Mischbrühe sofort verwenden und direkt auf die Pflanze sprühen. Auf gleichmässige Benetzung achten.

Fructose

Wirkstoff	70 % Fructose		
Wirkung	Stimulator der natürlichen Abwehrkräfte		
Einsatzbereiche	Allgemein, insbesondere Weinbau		
Formulierung	Lösliches Konzentrat (SL)		
Einheit	6,5 kg	Art.-Nr. 4380.01	Unverbindl. Richtpreis 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

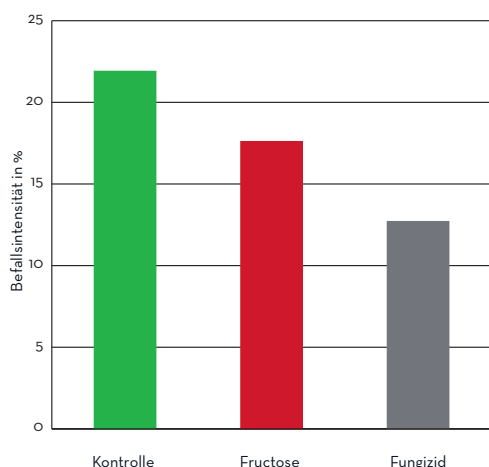
- Falscher Mehltau: 0,01–0,03 % (244 ml/ha), Stadium D bis H (BBCH10 bis 57), max. 244 ml/ha und Jahr
- Amerikanische Rebzikade *Scaphoideus titanus*: 0,003–0,0075 % (45 ml/ha), Stadium E bis H (BBCH17 bis 57), max. 45 ml/ha und Jahr

• Kulturen allgemein

- Apfelwickler: Höchstdosis 102 ml/ha, max. 7 Behandlungen pro Jahr



Falscher Mehltau im Weinbau



Lalstop Contans WG

Wirkstoff	<i>Coniothyrium minitans</i> , 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

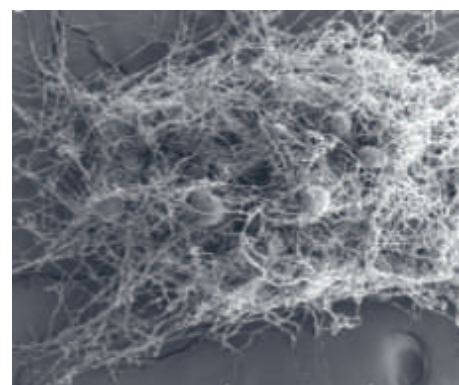
Lalstop Contans WG enthält eine hohe Konzentration des natürlichen Bodenpilzes *Coniothyrium minitans* Stamm CON/M/91-08, ein mykoparasitischer Pilz, der die Sklerotien von im Boden vorhandenen, pflanzenschädigenden Pilzen von *Sclerotinia* spp. befällt und zersetzt. Nach der Anwendung und oberflächlichen 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 gut 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 Liter Wasser/Tonne



Sklerotien



Umspannung eines Sklerotiums durch *C. minitans*



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	4231.04*	Preis auf Anfrage	3–6 Monate
3M 100 m × 1,20 m, 360 g/m ²	4231.02 *		3–6 Monate
3M 100 m × 1,74 m, 360 g/m ²	4231.03*		3–6 Monate
36M 0,30 x 0,30 m 100 Stk.	4810.01*		
36M 0,56 m × 0,56 m 50 Stk.	4810.02*		
36M 50 m × 0,35 m, 450 g/m ²	4229.03*		24 Monate
36M 50 m × 0,56 m, 450 g/m ²	4229.02		24 Monate
36M 50 m × 0,88 m, 450 g/m ²	4229.01		24 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	



Hanfvlies



Vliesanker Bio 24M und Vliesankertool

*** 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.



Vliesanker Bio 24M im Hanfvlies



Einsatz im Weinbau



Einsatz im Gemüsebau

Cérès

Wirkstoff	<i>Pseudomonas fluorescens</i> und <i>Trichoderma harzianum</i>		
Wirkung	Mikrobieller Dünger		
Einsatzbereiche	Feldbau, Gemüsebau		
Formulierung	Wasserdispergierbares Pulver (WP)		
Einheit	1 kg	Art.-Nr. 4161.01	Unverbindl. Richtpreis siehe Preisliste LANDI Agro
Mischbarkeit	Auflagen der Mischpartner beachten.		
Lagerung	An einem trockenen, 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.

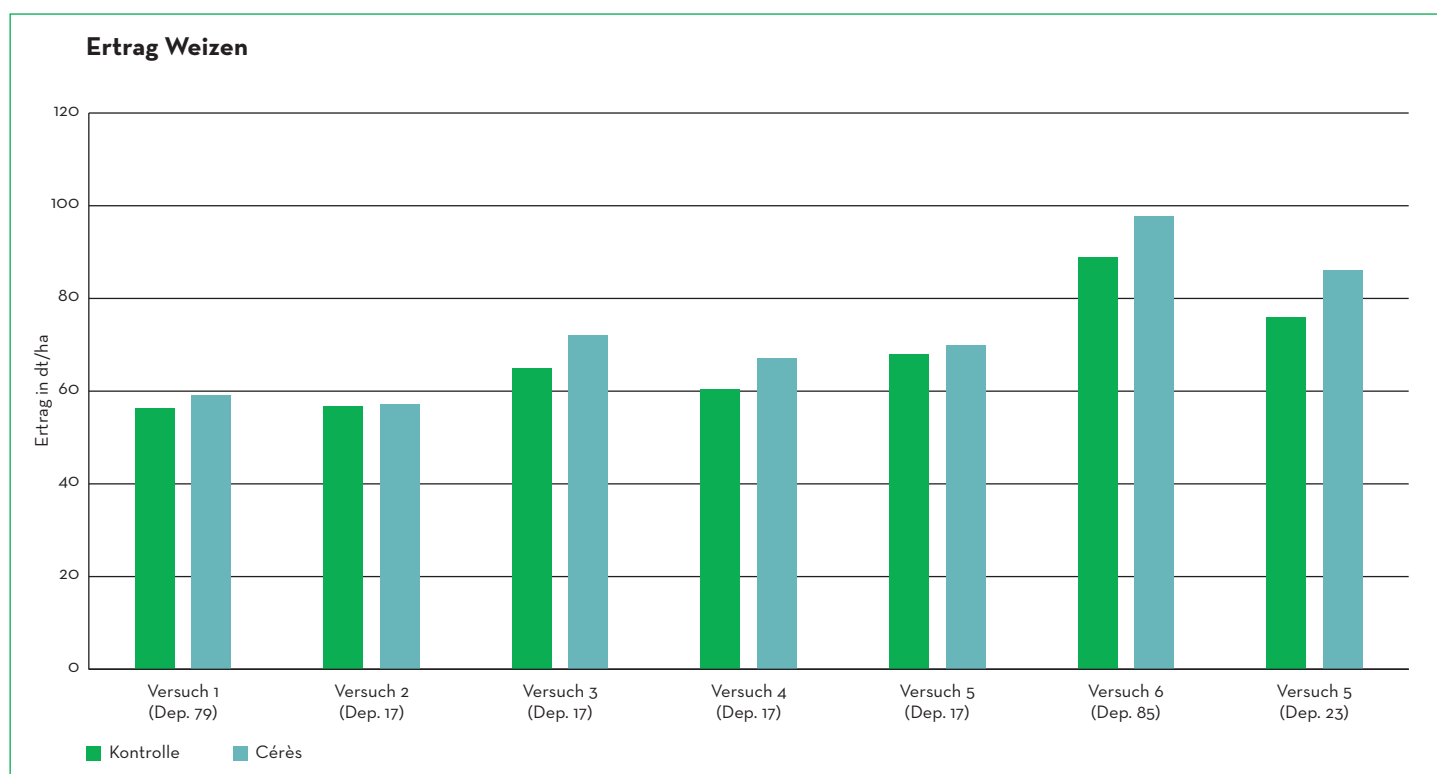
Wirkungsmechanismus

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.



Combi-Protec

Wirkstoff	95% Pflanzliches Protein, Kohlenhydrate		
Wirkung	Lockstoff		
Einsatzbereiche	Obstbau, Weinbau, Beerenbau, Gemüsebau, Ackerbau		
Formulierung	Lösliches Konzentrat (SL)		
Einheit		Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
	1 L	1420.01	siehe Preisliste LANDI Agro
	5 L	1420.02	siehe Preisliste LANDI Agro
Mischbarkeit	Auflagen der Mischpartner beachten.		
Lagerung	An einem trockenen, 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.**

Combi-Protec bildet auf Basis pflanzlicher Proteine und Kohlenhydrate einen Futterköder, der zu einer verbesserten Aufnahme des in Tankmischung verwendeten Insektizids führt. Es ermöglicht dadurch eine Reduktion des zugelassenen Mittelaufwandes je Flächeneinheit. Combi-Protec hat selbst keine insektizide Wirkung.

Anwendung & Dosierung

Vollflächenbehandlung (Tankmischung):

- In Weinbau, Obstkulturen, Gemüsekulturen, Hopfen, Zierpflanzenbau und Ackerbaukulturen
- Aufwandmenge: 1-2 l Combi-Protec je Hektar in Standard- Spritzbrühemenge
- Eine Mischung mit Insektiziden und Fungiziden ist möglich. Besonders geeignet sind Insektizide mit Wirkstoffen wie: Spinosad, Spinetoram, Acetamiprid, Pyrethroide, Bacillus thuringiensis und Granuloviren. Vom Zusatz von Netz- und Haftmittel, insbesondere Superspreitern, wird abgeraten. Um Spritzflecken durch zusammenlaufende Spritzbrühe an Blatträndern und Früchten zu vermeiden, sollte die Wasseraufwandmenge entsprechend verringert oder der Zusatz von Combi-Protec auf 1 l je Hektar reduziert werden. Auflagen der Mischpartner beachten.



Kirschessigfliege (*Drosophila suzukii*)



Reife Weintrauben mit Befall durch Kirschessigfliege

Köderbehandlung / Teilflächenbehandlung:

Einsatzgebiet, empfohlene Indikationen	Empfohlene Insektizide*, Aufwandmenge für 20 l Spritzbrühe	Empfohlene Wassermenge je Hektar	Aufwandmenge je Hektar
Weinbau: Drosophila-Arten, gemeiner Ohrwurm u. andere Schadinsekten	Audienz	20 l	1,0 l
Obstbau: Kirschessigfliege (<i>Drosophila suzukii</i>), Kirsch-fruchtflye, Walnussfruchtflye, Schadinsekten	Audienz, Gazelle	20 – 40 l	1,0 l – 2,0 l
Gemüsebau u. Ackerbau: Drosophila-Arten, Kleine Kohlflye u. andere Schadinsekten	Audienz, Gazelle	20 – 40 l	1,0 l – 2,0 l

* Auflagen der Mischpartner beachten

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.



FertiRoc C

Wirkstoff	Zeolithe		
Wirkung	Mineralisches Bodenverbesserungsmittel		
Einsatzbereiche	Allgemein, Gemüsebau, Weinbau		
Formulierung	Wasserdispergierbares Pulver (WP)		
Einheit	Art.-Nr.		Unverbindl. Richtpreis
	10 kg	4906.01	siehe Preisliste LANDI Agro
Mischbarkeit	Auflagen der Mischpartner beachten.		
Lagerung	An einem trockenen Ort bei Raumtemperatur		



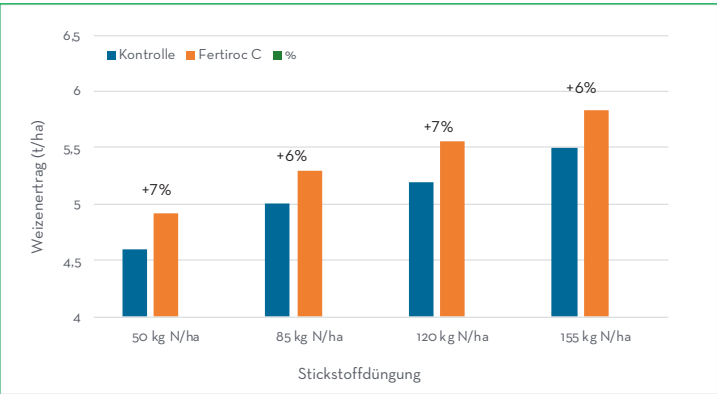
Dieses Produkt ist ausschliesslich über Ihren LANDI-Agrarschalter erhältlich.
Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.

FertiRoc C ist ein natürlicher, mineralischer Biostimulans auf Basis von Zeolithen mit einer einzigartigen, wabenartigen Kristallstruktur. Diese Struktur ist negativ geladen und ermöglicht einen reversiblen Austausch von Nährstoffkationen zwischen dem Produkt und der Pflanze.

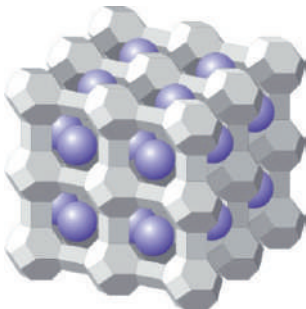


Durch die Blattanwendung werden die Wurzelausscheidungen stimuliert, was die Nährstoffverfügbarkeit und die Interaktion zwischen Pflanzen und Bodenmikroorganismen verbessert. Die Behandlung steigert die Effizienz der Stickstoffaufnahme und reduziert pflanzlichen Stress, was zu kräftigerem Wachstum, höherer Widerstandsfähigkeit und verbesserten Erträgen führt.

Blattgemüse	3-6 kg/ha in 500 l Wasser, alle 15 Tage ab Rosettenstadium
Bohnen	3-4 Anwendungen à 3 kg/ha von BBCH 20 bis Blütenende, alle 15 Tagen
Getreide	2 Anwendungen à 1,5 kg/ha in den Stadien BBCH 31 + 39
Karotten, Sellerie	3-6 kg in 500 Liter Wasser / ha alle 15 Tage ab dem 6- bis 8-Blatt-Stadium
Kartoffeln	3 Anwendungen à 2 kg/ha in den Stadien BBCH 55 + 65 + 71
Kohlgemüse	3-6 kg/ha in 500 l Wasser, ab Kopfbildung alle 15 Tage
Kürbisgewächse	3-6 kg/ha in 500 l Wasser, von Blüte bis Fruchtwachstum alle 15 Tage
Mais	1 Anwendung à 3 kg/ha zwischen BBCH 16 und letzter Traktordurchfahrt vor der Blüte
Nachtschattengewächse	3-6 kg/ha in 500 l Wasser, von Blüte bis Fruchtwachstum alle 15 Tage
Obstbau	3-6 kg/ha in 500 l Wasser, alle 15 Tage von BBCH 51 bis BBCH 71
Raps	2 Anwendungen à 2 kg/ha in den Stadien D1-D2 und E
Rüben	1 Anwendung à 3 kg/ha im Stadium BBCH 39
Tabak	2 Anwendungen à 4 kg/ha in den Stadien BBCH 60 + 70
Weinbau	3 Anwendungen à 2 kg/ha in den Stadien BBCH 57 + 71 + 77
Zwiebelgewächse	3 Anwendungen à 3 kg/ha ab BBCH 18, alle 15 Tage



Fontana et al. 2024, Agroscope



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 einem trockenen, 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



Möglicher Einsatz auf dem Fussballplatz

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.

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, Salat, Gemüse, Zuckerrüben, Raps, Wurzelgemüse, Beeren, Zwiebeln, Lauch, Kartoffel und 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.

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



Lalrise Max WP

Wirkstoff	Rhizophagus irregularis MUCL578		
Wirkung	Mikrobieller Dünger zur Wachstumsförderung und Pflanzenstärkung		
Einsatzbereiche	Obstbau, Weinbau, Gemüsebau, Zierpflanzen, Sportrasen		
Formulierung	Wasserdispergierbares Pulver (WP)		
Einheit	200 g	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
		4665.02	siehe Preisliste LANDI Agro
Wartefrist	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 inaktivierte 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 Auflafrate 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 z. B. *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	Aussaart	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

Ortical

Wirkstoff	Brennnesselextrakt		
Wirkung	Dünger, Pflanzenstärkung, Stimulator der natürlichen Abwehrkräfte		
Einsatzbereiche	Ackerbau, Beerenbau, Gartenbau, Gemüsebau Freiland, Gemüsebau Gewächshaus, Obstbau, Weinbau und Zierpflanzen		
Formulierung	Lösliches Konzentrat (SL)		
Einheit	20 l	Art.-Nr. 4226.04	Unverbindl. Richtpreis siehe Preisliste LANDI Agro
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.		



Wirkstoff: Brennnesselextrakt

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 zwei Dritteln mit Wasser füllen, danach gewünschte Menge hinzufügen. Anschliessend Tank auffüllen und Mischbrühe sofort verwenden.



Salix

Wirkstoff	100 % Korbweidenextrakt		
Wirkung	Pflanzenhilfsmittel		
Einsatzbereiche	Allgemein		
Formulierung	Lösliches Konzentrat (SL)		
Einheit	10 Liter	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
		4698.01	siehe Preisliste LANDI Agro
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

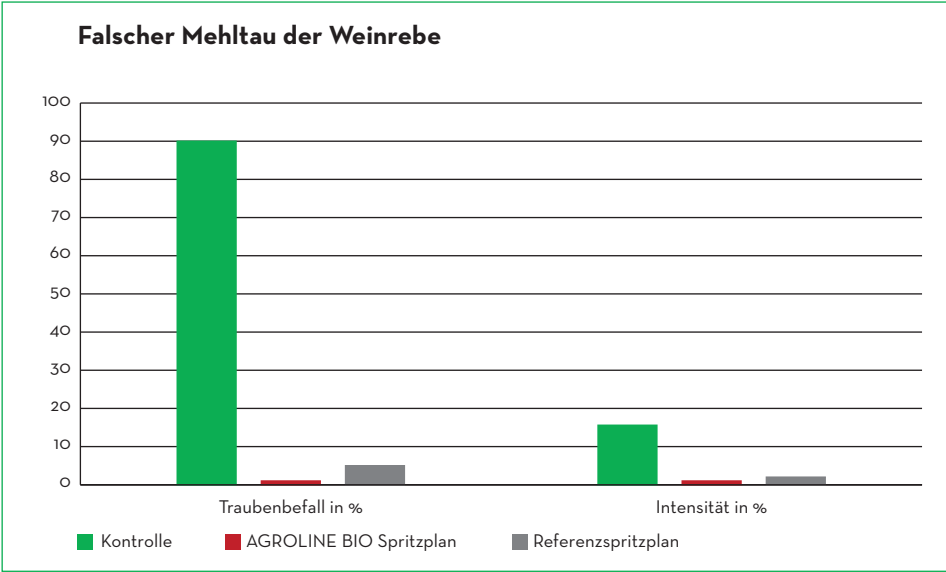
Korbweiden enthalten eine Vielzahl von natürlichen Polyphenolen und Salicinderivaten. Diese bioaktiven Stoffe tragen zur Stärkung der Pflanzen bei und helfen ihnen, besser auf äussere Stressfaktoren zu reagieren.

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 zwei Dritteln mit Wasser füllen und danach gewünschte Menge bei laufendem Rührwerk hinzufügen.
- Gegebenenfalls Mischungspartner hinzufügen und anschliessend Tank auffüllen.
- Mischbrühe sollte sofort verwendet werden.



Quelle: AGROLINE, 2020

Symbac

Wirkstoff	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		
Wirkung	Mikrobieller Dünger		
Einsatzbereich	Allgemein		
Formulierung	Lösliches Konzentrat (SL)		
Einheit	0,5 l	Art.-Nr. 4383.01	Unverbindl. Richtpreis 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.

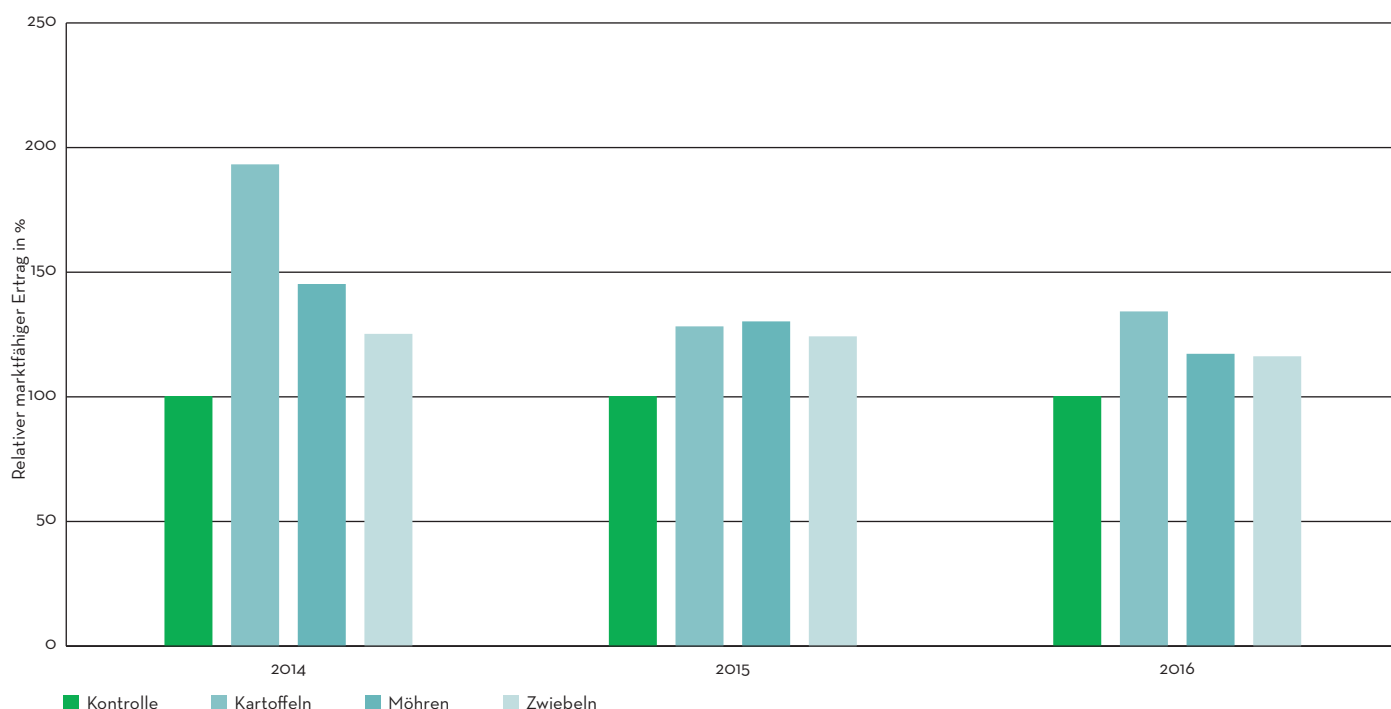
Wirkungsmechanismus

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 finden Sie in der Gebrauchsanleitungen.



Ertragszuwächse infolge Symbac-Behandlung



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	25 Liter	Art.-Nr. 4555.03	Unverbindl. Richtpreis siehe Preisliste LANDI Agro
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, die Mikroorganismen würden absterben.		
Anwendungszeitraum	Während dem Wachstum auf den Boden. Nicht bei Sonneneinstrahlung auf Pflanzen sprühen.		
Lagerung	Raumtemperatur bzw. bei -25 °C. In der Originalverpackung vor Licht und Feuchtigkeit geschützt lagern.		

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 sind selbsterhaltend und fördern das Gleichgewicht und das Zusammenwirken der Bodenmikroorganismen.

Anwendung

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



Terractiv für die Bodenaktivierung



Grünland striegeln mit Terractiv



Tiefenlockerung der Weide mit Terractiv

Yukan

Wirkstoff	Pflanzenextrakt aus <i>Yucca schidigera</i>	
Wirkung	Pflanzenhilfsmittel	
Einsatzbereich	Allgemein	
Formulierung	Lösliches Konzentrat (SL)	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
10 Liter (11 kg)	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.
Gemäss FiBL-Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau in der Schweiz zugelassen.**

Wirkungsmechanismus

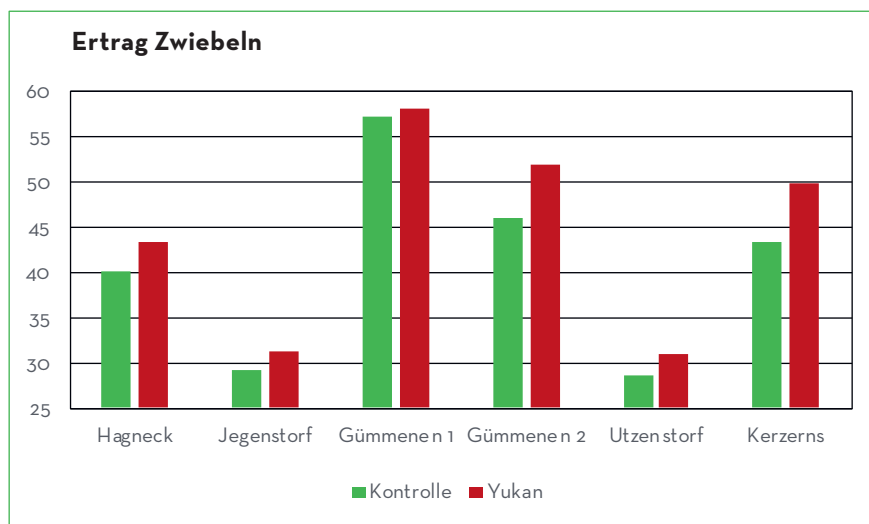
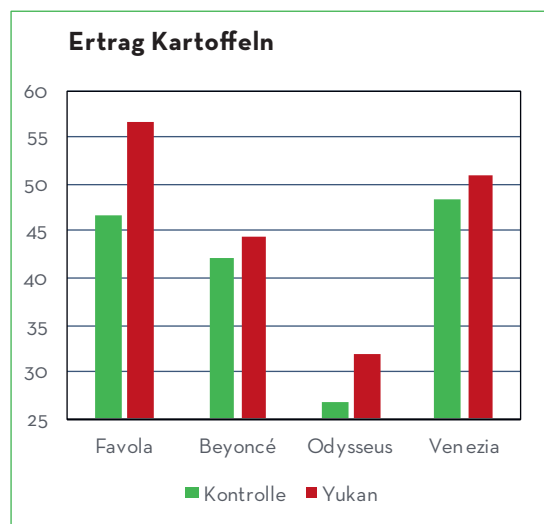
Yukan ist ein 100 % biologisches Produkt, das ausschliesslich auf pflanzlichen Wirkstoffen basiert. Die in Yukan enthaltenen Saponine unterstützen das Pflanzenwachstum, indem sie Stressfaktoren wie Hitze, Kälte, Feuchtigkeit, verdichtetem Boden und ungünstigen pH-Werten des Bodens entgegenwirken. Neben seiner Rolle als Förderer des Pflanzenwachstums agiert Yukan dank seiner oberflächenaktiven Eigenschaften auch als Bodenverbesserer. Yukan gewährleistet somit Ertrag und Qualität, indem 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 (0.1-2 %) 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

Deltafalle

Wirkstoff	Schädlingsspezifisches Pheromon		
Einsatzbereiche	Obstbau, Weinbau, Gemüsebau, Gartenbau		
Einheit	1 Falle, 3 beleimte Böden, 1 Draht, 1 bzw. 2 Pheromone		
Einsatzbereich	Schadfalter	Anzahl Pheromone	Art.-Nr.
Obstbau & Bäume	Apfelglasflügler (<i>Synanthedon myopaeformis</i>)	1	4478.01
	Apfelschalenwickler (<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
	Schalenwickler (<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
	Erbsenwickler (<i>Cydia nigricana</i>)	1	4480.01
	Gemüseeule (<i>Mamestra oleracea</i>)	1	4483.01
	Kohleule (<i>Mamestra brassicae</i>)	2	4485.01
	Kohlschabe (<i>Plutella xylostella</i>)	2	4493.01
	Lauchmotte (<i>Acrolepiopsis assectella</i>)	1	4484.01
Unverbindl. Richtpreis	Set mit 1 Pheromon: 22.60		
	Set mit 2 Pheromonen: 30.70		



Wasserfalle

Wirkstoff	Schädlingsspezifisches Pheromon		
Einsatzbereiche	Obstbau, Weinbau, Gemüsebau, Gartenbau		
Einheit	1 Falle, 2 Pheromone		
Einsatzbereich	Schadfalter	Anzahl Pheromone	Art.-Nr.
Bäume	Weidenbohrer (<i>Cossus cossus</i>)	2	4542.01
Gemüsebau	Gammaeule (<i>Autographa gamma</i>)	2	4545.01
	Saateule (<i>Agrotis segetum</i>)	2	4543.01
	Ypsiloneule (<i>Agrotis ipsilon</i>)	2	4544.01
Unverbindl. Richtpreis	30.70		



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 Schadfalter 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
	1	520.-
	Ab 2	416.-
	Ab 6	360.-

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



TrapView: Erbsenwicklerfalle

**Gerne beraten wir Sie:
+41 58 434 32 82**



TrapView: Monitoring Traubenwickler

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.	4539.01
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: 8.10



Rote Wasserfalle



Adulte Tomatenminiermotte



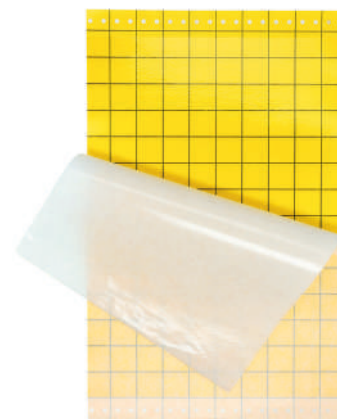
Larve der Tomatenminiermotte



Schadbild Tomatenminiermotte

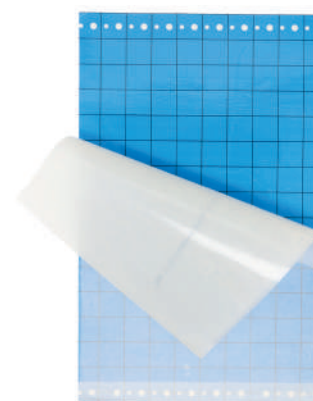
Gelbtafel

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, Kräutieranbau, 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 überwachen- den 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 beleimtes Folienband. Die Farbe Gelb wirkt anziehend auf Weisse Fliegen, Trauermücken und Minierfliegen. Die Farbe Blau wirkt anziehend auf Thrips.	
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

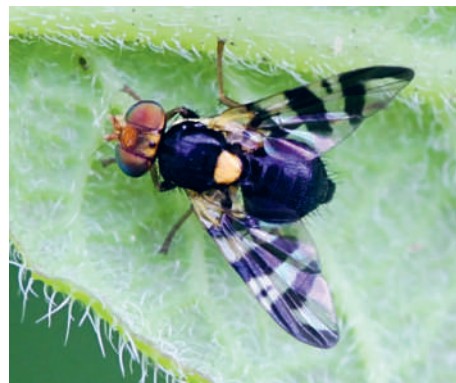
Fallen gemäss Gebrauchsanleitung montieren und direkt im Baum aufhängen.

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 mittelfrühreifen 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	4546.01	75.60
32 Becherfallen 8 Schutzdeckel 4 Steckdrähte à 90 cm	Höherwachsende Kulturen, z. B. Himbeeren	4547.01	75.60
32 Becherfallen 8 Schutzdeckel 4 Aufhängedrähte	Sträucher und Bäume	4548.01	75.60
1 Becherfalle ohne Schutzdeckel ohne Befestigungsdraht	Zum Nachfüllen	1384.02	1.50



Adulte Kirschessigfliege auf einer verpuppten Kirschessigfliege

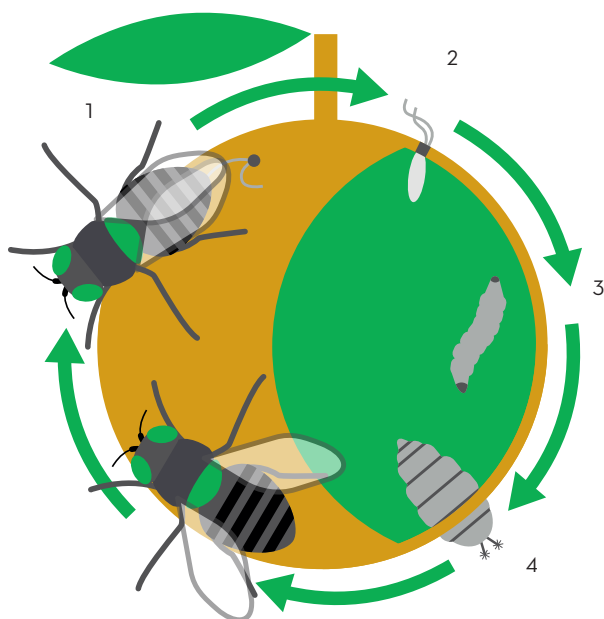


Larven der Kirschessigfliege in Himbeere

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	4294.01	33.50	
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 Rapsknospenbeständen. 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.



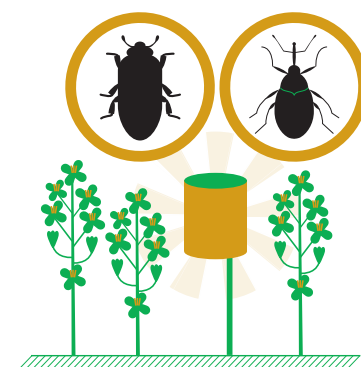
Rapsglanzkäfer



Rapsstängelrüssler



Raps-Klebefalle



Gelbfangschale

Wirkung	Die Gelbfangschale lockt mit ihrer gelben Farbe in der Kultur vorhandene Rapsglanzkäfer, Rapserdflöhe und Rapsstängelrüssler an. Ein Befall wird so frühzeitig erkannt.	
Kultur	Raps	
Einheit	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
1 Schale inkl. Insektengitter und Befestigungsstab	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 für das Monitoring von Rapsglanzkäfern und Rapsstängelrüsslern an einem Stab auf Höhe der Rapsblüten platzieren. Um den Rapserdflöhe 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

• Rapserdflöhe

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

Rapsglanzkäfer erreichen ihren Flughöhepunkt bei voll entwickelten, freistehenden Rapsknospenbeständen. 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.

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



Rapsglanzkäfer



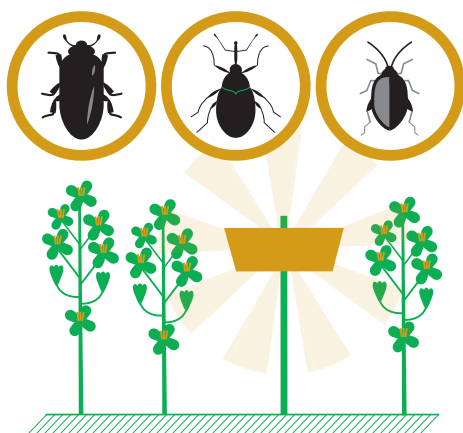
Rapsstängelrüssler



Rapserdflöhe



Gelbfangschale



TrapView Lager

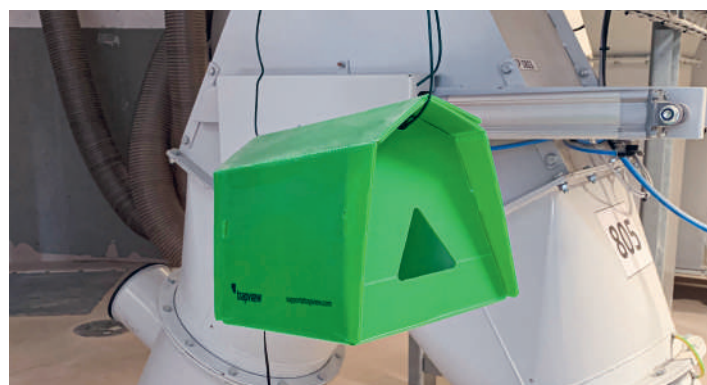
Wirkung	Die digitale Falle beinhaltet ein Pheromon, das männliche Vorratsmotten anlockt sowie eine Kamera, welche alle 24 Stunden ein Foto der gefangenen Motten auf eine digitale Plattform übermittelt.	
Einsatzbereich	Lebensmittellager, Futtermittellager, Mühlen	
	Art.-Nr. 4286.01	Unverbindl. Richtpreis/Monat 136.50

Die Dienstleistung enthält ein Beratungsgespräch, die Lieferung der Falle, die Installation der Plattform auf Ihrem PC und die Erstellung einer passenden Bekämpfungsstrategie mit Nützlingen.

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



TrapView Lager



TrapView Lager im Silgebäude



**Gerne beraten wir Sie:
+41 58 434 32 82**

Digitale Anzeige des aktuellen Mottenfangs

Pheromon-Klebefalle fürs Lager

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



Pheromon-Klebefalle



Anwendung der Pheromon-Klebefalle in einem Lager für Futtermittel

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	22.70	



Bodenfalle DOME



Adulter Tabakkäfer



Adulte Kornkäfer



In Getreidekorn verpuppter Kornkäfer

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	53.80		



Sondierfalle SILO



Einsatz Sondierfalle SILO

Gerne beraten wir Sie:
+41 58 434 32 82

Fliegenbekämpfung

Je nach Aufstallungssystem kommt im Flüssigmistbereich **FlyLiq**, im Festmistbereich **FlyVep** und **FlyMite** in Tiefstreu oder bei einer trockenen Schwimmschicht zur Anwendung. Somit werden Stallfliegen effizient mit Nützlingen bekämpft.

Um das Stallfliegenaufkommen über die warme Saison konsequent auf einem niedrigen Niveau zu halten sollte die erste Behandlung umgehend nach Auftreten der ersten Fliegen beginnen und wiederholt werden:

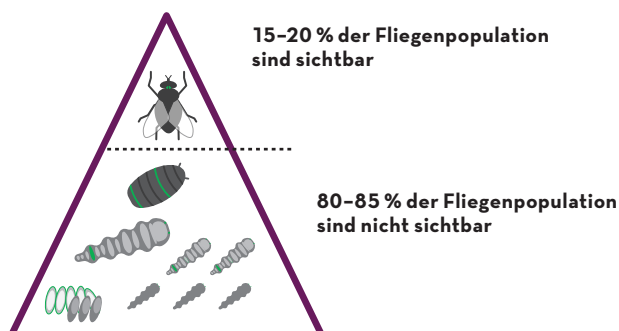
- **FlyLiq** 8 Lieferungen / **FlyVep** 12 Lieferungen
- **FlyMite** 6 Lieferungen (im Tretmist, Tiefstreu oder in trockener Schwimmschicht und Miststock).

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	mit FlyMite
Fliegenklebebänder	ja	ja	ja
Frassköder	nein	ja	nein
Larvizide	nein	ja	ja
Insektizide	ja	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-Oktobre		

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.



FlyBuster mit Lockstoffpulver



Massenhafter Fliegenfang

FlyLiq

Nützling	Güllefliegen	
Wirkt gegen	Stallfliegen	
Einsatzbereich	Flüssigmistbereich	
Formulierung	Adulte, Puppen, Larven und Eier in Sägespänen	
Einheit	1 Packung á 8 Lieferungen, die ersten 3 Lieferungen im Abstand von 2 Wochen, ab der 4. Lieferung im Abstand von 4 Wochen	
Art.-Nr.	3596.02	
Unverbindl. Richtpreis	1-2 Stk. 345.60 3-5 Stk. 328.00 6-9 Stk. 310.40 ab 10 Stk. 293.40	Preise gelten pro Pck. für 100 m ² für 8 Lieferungen
Aufwandmenge	1 Stk. /100 m ² á 8 Lieferungen	
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.



Adulte Güllefliege



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

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 Stk. 307.20 3–5 Stk. 291.60 6–9 Stk. 280.80 ab 10 Pck. 273.60	Preise gelten pro Pck. für 100 m ² für 12 Lieferungen
Aufwandmenge	1 Stk./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.



Schlupfwespe, die eine Stallfliegenpuppe parasitiert

FlyMite

Nützling	Raubmilben (<i>Macrocheles sp.</i>)
Wirkt gegen	Stallfliegen
Einsatzbereich	Tiefstreu, Tretmist, trockene Schwimmschicht, Miststock
Formulierung	gemischte Stadien in Torf und Vermiculite
Einheit	1 Pck. à 6 Lieferungen im Abstand von 2 Wochen
Art.-Nr.	4967.01
Unverbindl. Richtpreis	CHF 45.30 pro Pck. für 100 m ² für 6 Lieferungen
Aufwandmenge	1 Stk. /100 m ²
Anwendungszeitraum	Ab Auftreten der ersten Stallfliegen.

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

Wirkung

Die Raubmilben fressen die Eier und Larven verschiedener Fliegen.



Raubmilben an Fliegeiern

Anwendung von FlyLiq, FlyVep und FlyMite

Anwendung: das jeweilige Produkt gemäss Gebrauchsanleitung gleichmässig verteilen

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 in den jeweiligen Abständen wiederholt werden, um das Stallfliegenaufkommen während der warmen Saison auf einem niedrigen Niveau zu halten.

Gerne beraten wir Sie telefonisch:
+41 58 434 32 82

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



Hummeln

Nützling	Hummeln <i>Bombus terrestris</i>			
Kulturen	Gewächshaus: Tomaten, Auberginen, Peperoni, Melonen, Zucchini, Beeren Freiland: Obst, Beeren			
Einheit	Einsatzgebiet	Staffel	Art.-Nr.	Unverbindl. Richtpreis
80	Gemüsekulturen, Beeren	je Einheit	4371.01	89.00
110	Gemüsekulturen, Beeren	je Einheit	4373.01	99.00
330	Triple-Volk, Beeren	je Einheit ab 5 ab 10	4374.01	189.00 178.50 168.00
Interessante Staffelpreise im Rahmen unserer Pflanzenbauberatung zzgl. CHF 35.00 Versandkosten je Lieferung				



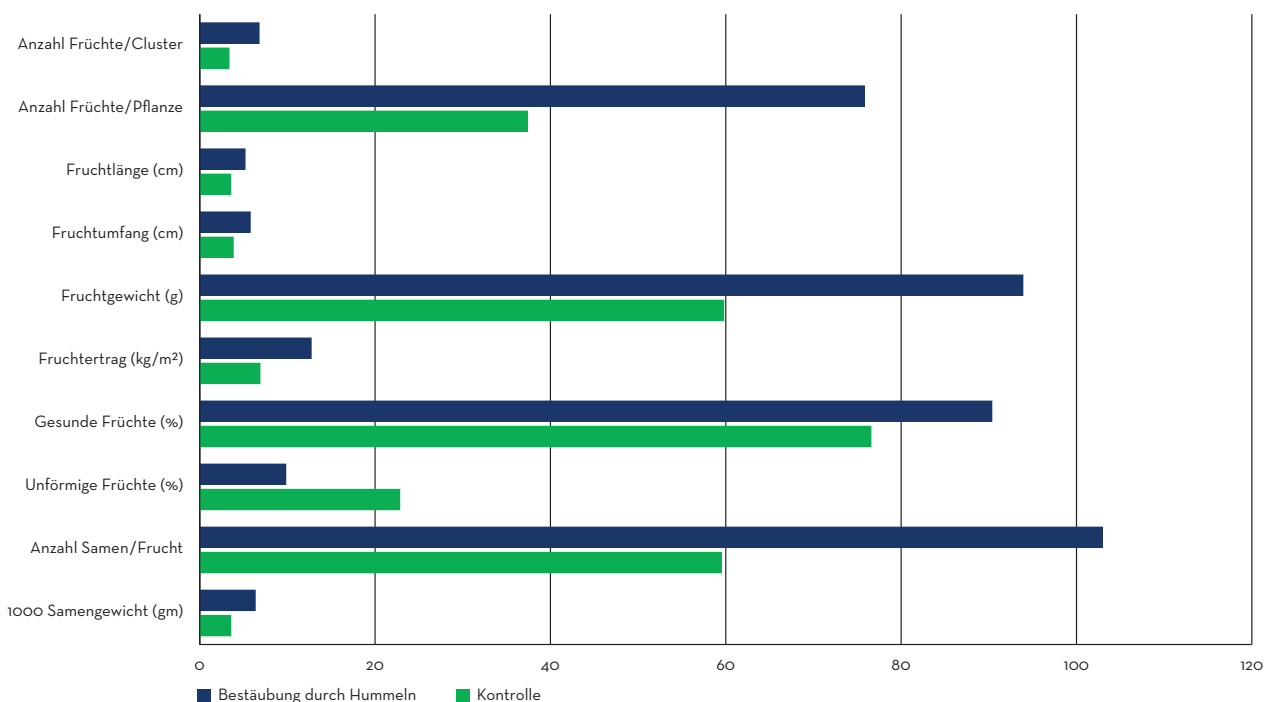
Alle Einheiten enthalten Königin, Brut und Arbeiterinnen sowie eine Nährlösung. Die Aktivität pro Volk beträgt 6–8 Wochen.

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 zwischen 5–30 °C aktiv.

Wegen der Vielzahl an Faktoren und möglicher Einflüsse ist es ratsam, den Einsatz von Hummeln individuell auf die jeweiligen Kulturen abzustimmen und dies gemeinsam mit den Pflanzenbauberatern von AGROLINE zu planen.

Prozentuale Steigerung der Qualitäts- und Produktivitätsparameter bei Einsatz von *B. haemorrhoidalis* in Tomaten



Quelle: Panma et al., 2018

Schweizer Hummel®

Nützling	Hummel <i>Bombus terrestris</i>		
Kulturen	Freiland: Steigerung der Bestäuber-Biodiversität. Gewächshäuser: in Gemüsebau und Beeren im Rahmen unserer Pflanzenbauberatung		
Einheit	1 Volk besteht aus einer Königin, mindestens 60 Arbeiterinnen und Brut.		
1 Volk	Art.-Nr. 4785.01	Unverbindl. Richtpreis Preise auf Anfrage	

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. Die optimale Arbeitsleistung der Hummeln wird bei Temperaturen über 17 °C erreicht. Der Flug der Schweizer Hummel® dauert längstens 8–10 Wochen, bei voller Bestäubungsaktivität während 6–8 Wochen.

Der Einsatz einheimischer Hummeln als Bestäuber ist eine nachhaltige und effiziente Alternative zu importierten Bestäubern und trägt zum Erhalt der Biodiversität bei. Im Spätherbst schlüpfen aus den gelieferten Hummelnestern junge Königinnen, die in der Nähe überwintern und im nächsten Jahr neue Hummelkolonien gründen. Dadurch erhöht sich die Anzahl der Hummelkolonien in Ihrer Umgebung, was auch die Bestäubungssicherheit im kommenden Jahr steigert.

In Freilandkulturen haben sie einen merklichen positiven Einfluss auf Ernteerträge und Fruchtqualität. Vor allem als zusätzliche Bestäuber neben der Honigbiene und der Wildbiene übernehmen sie eine wichtige Aufgabe. Mit dem Einsatz von Hummeln sichern Sie sich auch bei ungünstigen Witterungsbedingungen die Bestäubung Ihrer Kultur.

Vorteile der Schweizer Hummel®

- Lokale Zucht (Schweiz)
- Kurze Transportwege und niedriges Risiko von Lieferausfall
- Längere Bestäubungsaktivität
- Förderung der Biodiversität
- Mehrwegbox

Hinweis

Die Lieferung erfolgt zu Ihrem Wunschtermin. Ihre Bestellung platzieren Sie bitte **8 Wochen vor der gewünschten Anlieferung.**



Hummelhaus aus Holz mit Wachsmottenklappe:

Vermeidung von Wachsmottenbefall durch eine neue Vorrichtung.



**Gerne beraten wir Sie zur
Schweizer Hummel:**
T +4179 831 06 36



Osmipro®

Nützing	Mauerbienen <i>Osmia</i> spp.
Kulturen	s. Tabelle
Einheit	1 Niststand inkl. 500 Mauerbienenkokons
Art.-Nr.	3703.01
Unverbindl. Richtpreis	1-9 Stk. 198.00 Aktion: 187.00 (bei Bestellung bis Ende Februar) Ab 10 Stk. 178.00

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

Vorteile Mauerbienen

- **Kältetoleranz:**
Bestäubung bei Sonnenschein schon ab 4-6 °C
- **Hohe Blütentreue:**
In Obstanlagen werden fast ausschliesslich Obstblüten angeflogen
- **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**



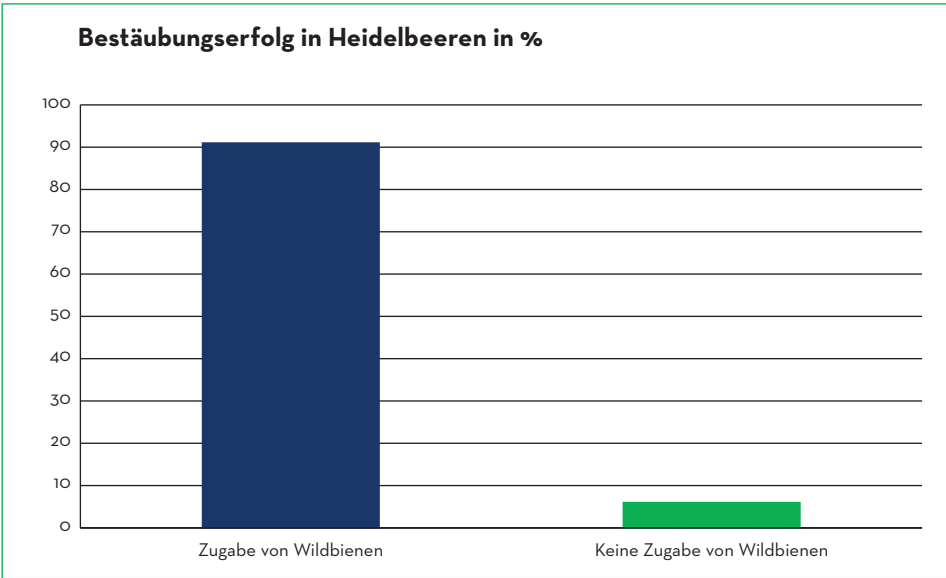
Osmipro-Niststand



Osmipro-Niststand, montiert



Reiche Ernte bei Kirschen



Quelle: Javorek et al. 2002



Reiche Ernte bei Äpfeln

BushDrone

Flächenbehandlung Verunkrautung

Die BushDrone sprüht Pflanzenschutzmittel gezielt aus der Luft auf verunkrautete Flächen. RTK-GPS ermöglicht präzise, gleichmässige Flugbahnen – für eine homogene Applikation, unabhängig vom Gelände. Die bodenschonende Methode ist flexibel einsetzbar, da keine Befahrbarkeit nötig ist.

Dienstleistung

- Einsatz einige Tage im Voraus anmelden
- Flächen bis zu 3 ha/ Tag
- Aufwandmenge 100–150 l/ha
- Einsatzzeit je nach Einsatzgebiet ca. 110 min/ha
- Einsatzzeitpunkt wird jeweils einige Tage zuvor vereinbart
- Je nach Standort brauchen wir die Unterstützung einer Hilfsperson
- Je nach Produkt fordert dieser Einsatz eine Sondergenehmigung der kantonalen Pflanzenschutz Fachstelle.



BushDrone im Einsatz

T +41 58 434 32 82
bioprotect@fenaco.com
agroline.ch/bushdrone_de

CropDrone

Pflanzenschutz Ackerkultur

Mit der CropDrone werden Ackerkulturen aus der Luft mit Pflanzenschutzmittel besprüht. Dank der RTK-GPS-Technologie können Flugbahnen zentimetergenau eingehalten und mit gleichmässiger Geschwindigkeit abgeflogen werden. Dies begünstigt eine gleichmässige Applikation unabhängig der topografischen Voraussetzungen.

Die Spritzung aus der Luft ist nicht nur bodenschonend, sondern bietet auch eine sehr hohe Flexibilität, da nicht auf die Befahrbarkeit des Bodens geachtet werden muss. Der Abwind der Drohne hilft das Produkt in den Pflanzenbestand einzuarbeiten.

Dienstleistung

- Behandlungen einige Tage im Voraus anmelden
- Aufwandmenge 100 l/ha
- Einsatzzeit ca. 30 min/ha
- Beim Einsatz von Herbizid können Feldgrenzen nicht immer eingehalten werden.



CropDrone im Einsatz

T +41 58 434 32 82
bioprotect@fenaco.com
agroline.ch/cropdrone_de

FertilDrone

Dünger streuen

Mit der FertilDrone wird Dünger verteilt. Dank der RTK-GPS-Technologie und integrierter Waage können Flugbahnen zentimetergenau eingehalten und mit gleichmässiger Geschwindigkeit abgeflogen werden. Dies begünstigt eine schnelle und homogene Applikation.

Die Ausbringung mit der Drohne ermöglicht den Einsatz auch von kleinen Mengen, unabhängig der Topografie und Befahrbarkeit des Bodens.

Dienstleistung

- Einsatz einige Tage im Voraus anmelden
- Einsatzzeit je nach Aufwandmenge
- Einsatzzeit ca. 20 min/ha bei 100 kg



FertilDrone im Einsatz

T +41 58 434 32 82
bioprotect@fenaco.com
agroline.ch/fertilldrone_de

GreenDrone

Übersaat und Untersaat streuen

Mit der GreenDrone wird Saatgut im Grünland verteilt. Dank der RTK-GPS-Technologie und integrierter Waage können Flugbahnen zentimetergenau eingehalten und mit gleichmässiger Geschwindigkeit abgeflogen werden. Dies begünstigt eine schnelle und homogene Applikation.

Die Übersaat mit der Drohne ermöglicht den Einsatz unabhängig der topografischen Voraussetzungen. Bei der Saat wird das Saatgut oberflächlich auf den Boden verteilt.

Dienstleistung

- Saat einige Tage im Voraus anmelden
- Aufwandmenge 15–100 kg/ha
- Einsatzzeit ca. 16 min/ha
- Saatgut wird vom Kunden bereitgestellt



GreenDrone im Einsatz

T +41 58 434 32 82
bioprotect@fenaco.com
agroline.ch/greendrone_de

OptiDrone

Trichogramma Schlupfwespen gegen Maiszünsler (Futtermais & Süssmais)

Mit der OptiDrone werden Optikugeln kräfte- und zeitsparend in definierten Abständen über dem Maisfeld abgeworfen. Die in den Optikugeln enthaltenen Trichogrammen (*Trichogramma brassicae*) legen ihre eigenen Eier in die Eier des Maiszünslers und zerstören diese damit. Die Optikugeln bestehen aus biologisch abbaubarer Maisstärke. Die Nützlinge gehen unmittelbar, nachdem sie aus den Optikugeln gewandert sind, auf die Suche nach Maiszünslereiern.

Dienstleistung

- Behandlungszeitpunkt nach Empfehlung
- Einsatzzeit ca. 3 min/ha



OptiDrone im Einsatz

T +41 58 434 32 82
bioprotect@fenaco.com
agroline.ch/optidrone_de

OrchardDrone

Pflanzenschutz Obstbau

Die OrchardDrone bringt Pflanzenschutzmittel präzise aus der Luft auf Obstbäume aus. RTK-GPS sorgt für gleichmässige, zentimetergenaue Flugbahnen – unabhängig vom Gelände. Die bodenschonende Methode ist flexibel einsetzbar, der Abwind unterstützt die feine Verteilung im Pflanzenbestand.

Dienstleistung

- Planung Pflanzenschutz-Abo vor Saisonbeginn
- Notbehandlungen können nur bei ausreichender Kapazität durchgeführt werden
- Flächen bei Obstanlagen bis zu 6 ha/Tag
- Aufwandmenge 100 l/ha
- Einsatzzeit ca. 30 min/ha
- Einsatzzeitpunkt wird jeweils einige Tage zuvor vereinbart
- Einzelbaum Spritzungen werden separat offeriert



OrchardDrone im Einsatz

T +41 58 434 32 82
bioprotect@fenaco.com
agroline.ch/orcharddrone_de

SlugDrone

Schneckenkorn streuen

Mit der SlugDrone werden Schneckenkörner in Ackerkulturen verteilt. Dank der RTK-GPS-Technologie und integrierter Waage können Flugbahnen zentimetergenau eingehalten und mit gleichmässiger Geschwindigkeit abgeflogen werden. Dies begünstigt eine schnelle und homogene Applikation. Die Randstreuung ermöglicht eine gute Abdeckung unabhängig der Form der Felder.

Die Ausbringung aus der Luft ist nicht nur bodenschonend, sondern bietet auch eine sehr hohe Flexibilität, da nicht auf die Befahrbarkeit des Bodens geachtet werden muss.

Dienstleistung

- Behandlungen einige Tage im Voraus anmelden
- Flächen bis zu 30 ha pro Tag
- Aufwandmenge 7 kg/ha
- Einsatzzeit ca. 12 min/ha
- Das Produkt wird von uns mitgebracht



SlugDrone im Einsatz

T +41 58 434 32 82
bioprotect@fenaco.com
agroline.ch/slugdrone_de

VitiDrone

Pflanzenschutz Weinbau

Die VitiDrone sprüht Pflanzenschutzmittel präzise aus der Luft auf Rebstöcke. RTK-GPS ermöglicht gleichmässige, zentimetergenaue Flugbahnen – unabhängig vom Gelände. Die boden- und kräfteschonende Methode ist flexibel einsetzbar, da keine Befahrbarkeit nötig ist.

Dienstleistung

- Planung Pflanzenschutz-Abo vor Saisonbeginn
- Notbehandlungen können nur bei ausreichender Kapazität durchgeführt werden
- Flächen bis zu 6 ha pro Tag
- Aufwandmenge 100 l/ha
- Einsatzzeit ca. 40 min/ha
- Einsatzzeitpunkt wird jeweils einige Tage zuvor vereinbart
- Beste Abdeckung hauptsächlich in der Laubwand
- Je nach Standort brauchen wir die Unterstützung einer Hilfsperson



VitiDrone im Einsatz

T +41 58 434 32 82
bioprotect@fenaco.com
agroline.ch/vitidrone_de

WhiteDrone

Treibhaus schattieren

Die WhiteDrone sprüht Schattierfarbe präzise aus der Luft auf Treibhäuser und Gemüsetunnel. RTK-GPS sorgt für gleichmässige Flugbahnen und effiziente Farbnutzung. Dank ihrer Mobilität passt sich die Drohne verschiedenen Gewächshausformen an – kräfteschonend und mit geringerem Unfallrisiko.

Dienstleistung

- Farbverdünnung 1:1
- Aufwandmenge 300 l/ha
- Einsatzzeit ca. 90 min/ha
- Flächen bis zu 5 ha/Tag
- Einsatzzeitpunkt wird jeweils einige Tage zuvor vereinbart
- Je nach Standort benötigen wir eine Hilfsperson und eine Übersichtsplattform



WhiteDrone im Einsatz

T +41 58 434 32 82
bioprotect@fenaco.com
agroline.ch/whitedrone_de

Ecosyl 50 EKO

Wirkstoff	Wasserlösliches Siliermittel auf der Basis von homofermentativen Milchsäurebakterien (Stamm <i>L.plantarum</i> 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.

Anwendung

- Eine Flasche in 1 Liter Wasser auflösen 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](https://www.agroline.ch)) abgeben.

Für Auskünfte stehen wir Ihnen gerne telefonisch unter +41 58 434 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.agroline.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 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
fenaco Genossenschaft
Nordring 4
4147 Aesch

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen:
<https://www.agroline.ch/de/agb>

Packungsaufschriften/Haftungsausschluss

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwenden stets Etikette und Produktinformationen lesen. Die Produktbeschreibungen 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, Druckfehler und Änderungen in der Zulassung vom BLV nach Drucklegung bleiben vor-

behalten. AGROLINE, fenaco Genossenschaft übernimmt keine Haftung für unvollständige oder fehlerhafte Angaben in dieser Broschüre.

©2026, AGROLINE fenaco Genossenschaft. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Dezember 2025

AGROLINE
fenaco Genossenschaft

Nordring 4
4147 Aesch

Telefon 058 434 32 82
bioprotect@fenaco.com

agroline.ch

