

Chrysoperla Florfliegen

ein Nützling
viele Einsatzgebiete

Florfliegen werden im biologischen Pflanzenschutz schon sehr lange eingesetzt. Genauer gesagt sind es die Larven, die Verwendung im biologischen Pflanzenschutz finden. Die erwachsenen, geflügelten Tiere ernähren sich lediglich von Honigtau. Aus deren Eier entwickeln sich die gefräßigen Larven, die zu Recht auch Blattlauslöwen genannt werden.

Die Einsatzbereiche wurden in den vergangenen Jahren ständig erweitert und mittlerweile steht eine ganze Reihe von Lieferformen zur Verfügung.

Die Wirkungsdauer des Einsatzes besteht nur über einen begrenzten Zeitraum, ist dafür aber sehr gut. Deshalb wird *Chrysoperla* in Fachkreisen auch „lebendiges Insektizid“ genannt. Der Einsatz sollte daher in regelmäßigen Intervallen wiederholt werden.

Vorteile von Florfliegenlarven

Effektivität

Sehr schnelle Wirkung, da die Larven der einheimischen *Chrysoperla carnea* sofort aktiv sind und die Eier eine sehr gute Schlupfrate aufweisen. Dem Kannibalismus der Larven während des Versandes wurde durch die speziell entwickelte Verpackung (Multicell Wabe) entgegengewirkt. Außerdem haben die Nützlinge bei den meisten Versandformen einen Futtermittelvorrat dabei.

Klimaansprüche

Florfliegenlarven sind Lichtunabhängig (weder von Lichtintensität noch von der Tageslänge abhängig). Bereits ab 10°C sind sie aktiv, wirken also auch bei kühleren Temperaturen, wenn andere Nützlinge Ihre Arbeit einstellen. Bei trockener Luft sind sie ebenso aktiv, was vor allem ein Vorteil bei der Innenraumbegrünung ist, wo durch Klimaanlage und Heizung ein sehr trockenes Raumklima herrscht.

Wirtsspektrum

Das Wirtsspektrum von *Chrysoperla* ist sehr vielfältig. Nicht nur Blattläuse, sondern auch eine ganze Menge anderer Pflanzenschädlinge stehen auf deren Speisekarte. Natürlich können Florfliegenlarven auch mit anderen Nützlingen kombiniert werden.

- ✓ Blattläuse
- ✓ Wollläuse
- ✓ Thrips
- ✓ Spinnmilben



Versand-/Ausbringungsverfahren Florfliegen

Entsprechend dem Einsatzzweck wurden von SAUTTER & STEPPER verschiedene Lieferformen entwickelt, die teilweise sogar patentrechtlich geschützt wurden.

In der unten stehenden Tabelle finden Sie die verschiedenen Einsatzverfahren mit deren Vor- und Nachteilen im Einsatz.

Da die Nützlinge kannibalisch sind, ist immer darauf zu achten, dass dieser Faktor beim Versand möglichst minimiert wird. Florfliegen können aber auch gleichzeitig mit anderen Nützlingen zusammen auf den Pflanzen ausgebracht werden.

Bei sehr starkem Befall empfehlen wir das vorherige Spritzen mit Neudosan, bzw. im Profianbau mit speziellen Mitteln. Unser Beratungsdienst gibt Ihnen gerne Auskunft, welche Mittel in Kombination mit den Nützlingen verwendet werden können.

Eigenschaften	Multicell MC500	Buchweizen lose
Lieferform	Larven mit Futter* in „Einzelzellen“	Larven auf Buchweizenspelzen
Ausbringung	Ausklopfen der Wabe	Ausstreuen des Buchweizens
Aktivität	Larven sofort aktiv	Larven sofort aktiv
Schutz vor Kannibalismus	Einzelzellen	Versteck in Spelzen
Verteilung	Herde	Großflächig
Transporttoleranz	Sehr gut	Gut
Packvolumen	Gering	Hoch
Inhalt	500 Larven/Wabe	500 Larven in 0,25 Liter
Verkaufseinheiten:		
Hobby	150 Larven/ 500 Larven	1.000 Larven in 0,5 Liter
Profi	500 Larven	1.000-5.000 Larven/Packung
Abbildungen:		
Versandverpackung		
Detailaufnahme		
Aufwandsempfehlung:		
schwacher Befall	5 Larven/m ²	5 Larven/m ²
starker Befall	20 Larven/m ²	20 Larven/m ²

*Futtereier = sterilisierte Eier von Sitotroga cerealella



Einsatzorte

- ✓ Gewächshaus
- ✓ Innenraum-, Objektbegrünung
- ✓ Wintergarten
- ✓ Balkon
- ✓ Freiland
- ✓ Fensterbank mit Einzelpflanzen

Buchweizen in BioBox

Larven auf Buchweizenspelzen

Verteilung auf BioBoxen

Larven sofort aktiv

Versteckt in Spelzen

Für Herde und Einzelpflanzen

Gut

Hoch

1.000 Larven in 0,5l für 15 BioBoxen

1.000 Larven mit 15 BioBoxen

BioBoxen separat bestellen



5 Larven/m²

20 Larven/m²

ChrysoCard

Eier und Futtereier*, aufgeklebt

Aufhängen in Pflanzen

Larven schlüpfen über 4 Tage

Futternvorrat

Herde, Einzelpflanzen

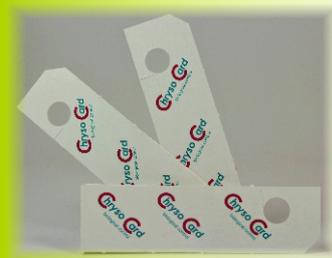
Gut

Gering

Ergibt 20 Larven pro Kärtchen

8 oder 40 ChrysoCards

40 ChrysoCards



1 Kärtchen/pro Pflanze

2 Kärtchen/pro Pflanze

Eier lose

Eier lose ohne Trägermaterial

Spritzen, Blasen, etc

Larven schlüpfen über 4 Tage

Kein Schutz

Herde, großflächig

Gut bei gekühltem Versand

Sehr gering

Lose Eier, 100.000 = 9,5g

-

Ab 10.000-100.000 Eier



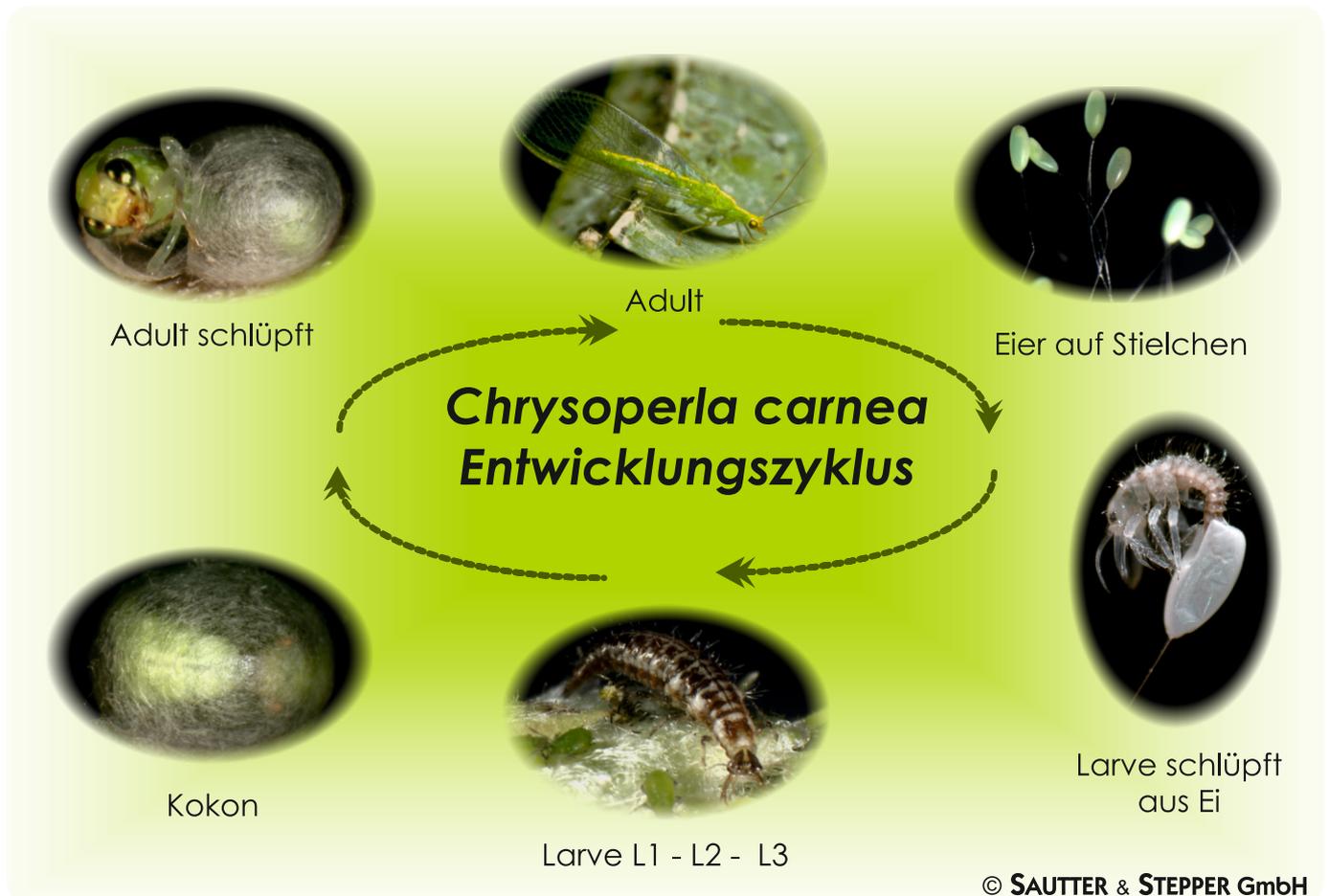
15 Eier/m²

50 Eier/m²

Biologie und Entwicklungszyklus der Florfliege

Für den biologischen Pflanzenschutz sind vor allem die drei Larvenstadien der Florfliege von Bedeutung. Diese dauern je nach Temperatur und Nahrungsangebot bis zu 6 Wochen an. Die Larven saugen mit ihren Greifzangen die Beute aus. Zum Ende des 3. Larvenstadiums wird die Fraßtätigkeit eingestellt und die Larve spinn sich in einen ovalrunden Kokon ein.

Je nach Temperatur schlüpft hieraus nach 10-30 Tagen die erwachsene Florfliege. Diese ernährt sich jedoch nur von Honigtau. Nach einer Reifezeit von 4-10 Tagen beginnen die Adulten mit der Eiablage. Die neongrünen Eier werden zum Schutz vor Kannibalismus der Artgenossen auf kleine Stielchen abgelegt. Mit zunehmender Reife färben sich die Eier erst dunkelgrün und kurz vor dem Schlupf der Larven in graubraun.



Auf Youtube finden Sie ein Anwendungsvideo zum Einsatz von Florfliegenlarven.
www.youtube.com/nuetzlinge

Bestellung und weitere Informationen von:

SAUTTER & STEPPER GmbH
Rosenstr. 19, 72119 Ammerbuch
Fon. 07032/9578-30 Fax: -50
www.nuetzlinge.de www.nuetzlinge-shop.de info@nuetzlinge.de
Diese Broschüre zum Downloaden unter: www.nuetzlinge.de



Diese Informationen ersetzen nicht die Gebrauchsanweisung. Text: SAUTTER & STEPPER Bildnachweis: SAUTTER & STEPPER, LTZ Augustenberg, Charles S. Henry (University of Connecticut), Prof. Urs Wyss; Stand der Informationen Januar 2020. Für Druckfehler keine Haftung.