

VerdaProtect – Schlupfwespen-Mix

Zielorganismen: Blattläuse in Gemüsekulturen (z. B. Paprika, Aubergine, Gurke, Tomate)

ANWENDUNGSBEDINGUNGEN

- **Einsatzort:** Gewächshaus
- **Temperatur:** 15 - 35 °C, optimal 20 - 27 °C
- **Luftfeuchtigkeit:** > 65 % rF
- **Anwendungsmenge:** 1 Röhrchen pro 200 m²
- **Wiederholung:** jeweils nach 2 Wochen

Achtung!

Verpackung erst am Einsatzort öffnen!
Einige Tiere könnten bereits geschlüpft sein.
Röhrchen an einem wassergeschützten Ort ausbringen!
Direkte Sonneneinstrahlung auf die Röhrchen vermeiden!
Röhrchen nicht vor Klebetafeln ausbringen!

AUSBRINGUNG

1. Klappdeckel des Röhrchens an der markierten Stelle öffnen.

Verwendung eines Clips

2. Clip mit der Öffnung über ein waagrecht gespanntes Seil oder gespannten Draht führen und Röhrchen von unten in den Clip einrasten.
3. Dose für mindestens 4 Wochen im Bestand belassen.

Verwendung eines Stabes

2. Röhrchen am Deckelscharnier festhalten (an der Seite mit dem schmalen Schlitz). Stab zuerst durch den breiten und anschließend durch den schmalen Schlitz führen.
3. Stab in die Erde stecken.
4. Dose für mindestens 4 Wochen im Bestand belassen.

ERFOLGSKONTROLLE

Nach dem Ausbringen der Röhrchen sollten nach 10 - 15 Tagen erste sandfarbene, braune oder schwarze Mumien auf den Pflanzen – meist auf der Blattunterseite – sichtbar sein, aus denen dann weitere Schlupfwespen schlüpfen.

LAGERUNG

Die Schlupfwespen werden als Blattlaus-Mumien geliefert, aus denen im Abstand einiger Tage die erwachsenen Tiere schlüpfen. Eine Lagerung bei 8 - 10 °C ist bis zum angegebenen Datum möglich.

HINWEISE

Bei stärkerem Befall ist eine Kombination mit *Chrysoperla carnea*, *Aphidoletes aphidimyza* oder einer anderen Schlupfwespen-Art zu empfehlen.

Für den erfolgreichen Einsatz ist eine vorbeugende Strategie nötig, das bedeutet, die Freilassungen sollten beginnen, sobald die Pflanzen eingebracht sind oder nach der Winterperiode ihre Entwicklung fortsetzen. Wichtig ist dann die Wiederholung alle 2 Wochen, um die Blattläuse unter dem Niveau der wirtschaftlichen Schadensgrenze zu halten.

BIOLOGIE

VerdaProtect enthält 6 Schlupfwespen-Arten (*Aphidius colemani*, *Aphidius ervi*, *Aphidius matricariae*, *Aphelinus abdominalis*, *Ephedrus cerasicola* und *Praon volucre*), mit denen erfolgreich die verschiedenen Blattlaus-Arten in Gemüsekulturen bekämpft werden können. Dazu gehören auch die Gurkenlaus (*Aphis gossypii*) und die Kartoffelläuse (*Aulacorthum solani* und *Macrosiphum euphorbiae*).

Aus den gelieferten Blattlaus-Mumien schlüpfen adulte Schlupfwespen, die Blattläuse aufspüren und Eier in sie hineinlegen. Die Schlupfwespen-Larven entwickeln sich im Inneren der Blattläuse und töten dabei ihren Wirt. Aus den sogenannten Blattlaus-Mumien schlüpft dann die neue Schlupfwespen-Generation.

VerdaProtect bekämpft alle gängigen Blattlausarten in Gemüsekulturen

Schlupfwespe Blattlausart	Aphidius colemani	Aphidius ervi	Aphidius matricariae	Aphelinus abdominalis	Ephedrus cerasicola	Praon volucre
Acyrtosiphon pisum	x	++				+++
Aphis craccivora	+++		++	x		+
Aphis fabae	x		+	x		+
Aphis frangulae	+++		++		x	+
Aphis gossypii	+++		++	x	x	+
Aphis nasturtii			++			+
Aphis spiraecola	++		++	x		x
Aulacorthum circumflexum		+++	x	++	++	++
Aulacorthum solani	x	++	x	++	+++	++
Macrosiphum euphorbiae	x	+++		+++		+++
Myzus ascalonicus			x	x	x	x
Myzus nicotianae	+		+++		x	x
Myzus ornatus	++	x	++		x	+
Myzus persicae	+++	+	++	++	++	++

Rot: Arten, die am häufigsten vorkommen oder wirtschaftlich bedeutsam sind. Die Effizienz in der Bekämpfung verschiedener Blattläuse ist angegeben durch „+“ für den Einsatz unter Feldbedingungen (+++ : sehr hohe Effizienz, ++: hohe Effizienz +: gute Effizienz) oder mit „x“ für erfolgreiche Parasitierung unter Labor- und Testbedingungen.

Quelle: Viridaxis

EMPFODLEN IN KOMBINATION MIT:



Aphidoletes aphidimyza - Räuberische Gallmücke



Chrysoperla carnea - Florfliegenlarven

ZUBEHÖR:

Haltesystem zum Schutz vor Witterungseinflüssen und Ameisen

Das Haltesystem bietet eine komfortable Möglichkeit, die Protect-Röhrchen in der Kultur auszubringen. Das Haltesystem wird mithilfe des Nylonfadens so angebracht, dass es nicht mit der Vegetation in Berührung kommt. Dadurch wird ein Auflaufen der Ameisen zu den Röhrchen vermieden.

Bei der Ausbringung mehrerer Haltesysteme den Abstand so wählen, dass jeweils ein Bereich von 200 m² durch ein Haltesystem abgedeckt ist. Randzonen und Zugänge sind zu vermeiden.

Jeweils ein Röhrchen pro Lieferung in einen Clip der Freisetzungsvorrichtung einrasten. Alle 2 - 3 Wochen die neuen Röhrchen in den nächsten freien Clip einrasten. Ab der 4. Freisetzung das älteste Röhrchen durch das neueste ersetzen.

