



Mehlmottenschlupfwespe (*Habrobracon hebetor*)

zum Einsatz gegen

- Mehlmotte (*Ephestia kuehniella*)
- Dörrobstmotte (*Plodia interpunctella*)
- Speichermotte (*Ephestia elutella*)
- Wachsmotte (*Galleria mellonella*)

Die Mehlmottenschlupfwespe/Brackwespe kann sowohl präventiv als auch kurativ zur Bekämpfung von Larven der oben genannten Vorratsmotten eingesetzt werden. Eine Kombination des Larvenparasiten mit der Schlupfwespe *Trichogramma evanescens*, die die Eier der Lebensmittelmotten parasitiert, erhöht zudem den Wirkungsgrad. Im Getreidelager und in den verarbeitenden Betrieben werden damit gute Bekämpfungserfolge erzielt.



Kurzportrait

Der Nützling erreicht eine Größe von 4 mm und ist gelb gefärbt mit einer variablen schwarzen Zeichnung. Es können auch schwarze Tiere auftreten. Die Lebensdauer einer Schlupfwespe beträgt circa 14 Tage. Sie kann zudem die Gespinste der überwinterten Motten vernichten, da die Mehlmottenschlupfwespe in unseren Breitengraden auch im Winter aktiv ist. Die Tötung der Larven erfolgt durch Paralyse und anschließender Parasitierung.

Wie funktioniert der Einsatz der Mehlmottenschlupfwespe?

Die Mehlmottenschlupfwespe lähmt die freilebenden Mottenlarven, die dadurch sofort aufhören, weiteren Fraßschaden anzurichten. Anschließend legt das *Habrobracon*-Weibchen mehrere Eier (bis zu 10) außen an den Mottenlarven ab. Die jungen Wespenlarven ernähren sich während ihrer Entwicklung von der Mottenlarve. Am Ende bleibt nur noch die vertrocknete Larvenhülle zurück, die aus dem Getreide mit der üblichen Reinigung entfernt wird (Aussieben). Die Schlupfwespen verlassen die aufgefrassene Mottenlarve und suchen neue Nahrung. Ihre Lebensdauer beträgt mindestens 2 Wochen, bei Nahrung können sie mehrere Wochen in Lager überleben und sich zur Bekämpfung der Motten ansiedeln. Sie verschwinden nach Bekämpfung der Mottenlarven durch „Nahrungsmangel“, wenn im bekämpften Lager keine Mottenlarven mehr auftreten.

Die Schlupfwespen orientieren sich am Geruch der Mottenlarven und ihren Exkrementen. Im Gegensatz zur Schlupfwespe *Trichogramma evanescens* (siehe ARIES® Mottcontrol) sind sie flugfähig, wodurch sie einen größeren Aktionsradius aufweisen (ca. 20-30m). Sie können somit den Schädlingen in kleinste Ritzen und Spalten folgen und selbst die überwinterten Larvenstadien parasitieren. Ab einer Temperatur von 16°C beginnen die Nützlinge mit der Eiablage, über 40°C werden keine Eier mehr abgelegt.

Der Einsatz ist besonders wirksam im geschütteten Getreide oder bei Getreideprodukten. Günstig ist ein Behandlungsbeginn mit der Einlagerung des Getreides. Haben sich die Schädlinge bereits etabliert, können sie parallel zu Hygienemaßnahmen an „hot spots“ eingesetzt werden.

Wichtig für eine Bekämpfungskontrolle und die Bestimmung des besten Einsatztermins ist der Einsatz von Pheromonfallen für die jeweiligen Mottenarten.

Das Röhrchen, in dem sich etwa 40 Tiere befinden, wird in den zu behandelnden Raum gestellt und die Nützlinge können dann durch die vorher geöffnete Seite herauslaufen.

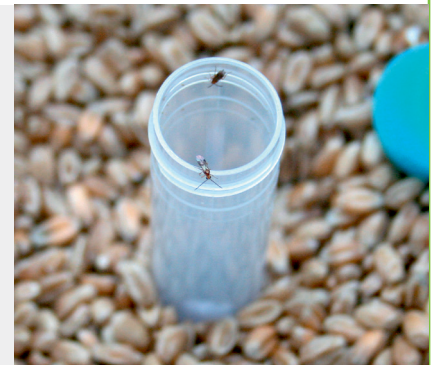
Anmerkung zu den Larvenhüllen, die nach dem Schlupfwespeninsatz zurückbleiben:

Beim Einsatz chemischer Insektizide bleiben ebenfalls tote, aber nicht leergefressene Larven zurück, die herausgereinigt werden müssen. Zusätzlich können aber auch Rückstände der chemischen Bekämpfungsmittel auftreten, die nicht ausgereinigt werden können, jedoch mittelfristig „verdunsten“. Diese „Rückstandsproblematik“ und eine potentielle Gesundheitsgefährdung ist beim Nützlingseinsatz geringer.

Anwendungsempfehlung für Brackwespen:

Habrobracon eignet sich besonders

- für hohe Regale in Lagerhallen und Fabriken- da die Nützlinge größere Strecken fliegen
- Anwendung in Schüttgut - da die Schlupfwespen bis 30 cm Tiefe vordringen
- Verwendung in den Wintermonaten - da die Schlupfwespen bei geringeren Temperaturen eine sehr lange Lebensdauer haben
- Einsatz gegen Motten die sich im diapausierenden Larvenstadium befinden
- wenn der Schädlingsherd nicht genau zu lokalisieren ist



Eingesetzt werden die Nützlinge nur bei Vorjahresbefall oder präventiv bei einem bestehenden Gefährdungsrisiko, z.B. Befall im Nachbarbetrieb oder Einlagerung von fremder Ware, gemeinsamer Nutzung eines Silos durch mehrere Betriebe.

| Artikelnummer | Einsatzmöglichkeit | Häufigkeit | Fläche |
|---------------|-------------------------------------|------------|--------------------|
| 44-4540-00 | Lagergut ohne Vorbefall (präventiv) | 1x | 100 m ² |
| 44-4541-00 | Leerraum mit Vorbefall | 2x | 50 m ² |
| 44-4542-00 | Lagergut mit Vorbefall (Befall) | 3x | 50 m ² |

Beispielbestellung: Bei 100 m² Leerraum mit Vorbefall müsste der Artikel 44-4541-00 2 x bestellt werden.

Bedeutet: 2 Lieferungen von je 2 Röhrchen im Abstand von 2 Wochen.

Mottcontrol forte 44-4543-00

Mottcontrol + Mehlmottenschlupfwespen

(4 Lieferungen mit je 10 Kärtchen und 1 Röhrchen im Abstand von 2 Wochen)

TIPP: Wir empfehlen ein parallel zur Bekämpfung laufendes Monitoring mit Pheromonfallen (VarioTrap Trichterfalle), um den Mottenflug kontrollieren und auf Befallsveränderungen angemessen reagieren zu können. Vor einem Einsatz der Nützlinge nach Möglichkeit eine Grundreinigung durchführen.

Bei Rückfragen und für weitere Informationen stehen wir gerne zur Verfügung:
Mechtild Sommer | sommer@aries.de | Telefon: 04288 930117

Mehr Infos zu allen ARIES® Umweltprodukten finden Sie im Bereich „Produkte“ auf unserer Website www.aries.de

© Aries Umweltprodukte® GmbH & Co KG