

ARIES



Mottenbekämpfung ohne Gift!

*Nützlinge beseitigen
Lebensmittelmotten in Küche und
Lager*



**Mottlock[®]
Mottcontrol**

*Machen Sie sich das natürlichste Mittel
gegen Ihre Lebensmittel-Mottenplage
zunutze:*

**Mini-Schlupfwespen der Art
Trichogramma evanescens!**

Die Vorteile von MOTTCONTROL:

- **Völlig ungiftig und ungefährlich**
Die Nützlinge stechen nicht!
- **Nahezu unsichtbar**
Die Nützlinge sind kleiner als dieser Punkt: .
- **Keine Störung oder Belästigung**
Die Nützlinge fliegen nicht herum
sondern krabbeln nur!
- **Hygienisch unbedenklich**
Die Nützlinge gelangen nicht in geschlossene
Verpackungen!
- **Einfach und problemlos anzuwenden**
Keine Vorbereitung, keine spezielle
Dekontamination!
(Die Nützlinge verschwinden von allein.)
Die Nützlinge werden im Abo regelmäßig
zugeschickt.
- **Sehr wirkungsvoll**
100%ige Tilgung der Lebensmittelmotten ist
innerhalb von 8 Wochen möglich!

Das Problem

Wer kennt sie nicht, die kleinen Raupen in Lebensmitteln, die uns den Appetit verderben?

Sie entwickeln sich in Mehl, Getreide, Nüssen, Tee, Gewürzen, Trockenobst, Nudeln und sogar in Schokolade und Pralinen.

Die **Schädigung** besteht einerseits in der Vernichtung von Vorräten durch die unmittelbare

Fraßtigkeit, aber ein viel größerer Teil wird durch Gespinnstbildung **ungenießbar** und durch den Kot der Raupen verklumpt und **gesundheitsschädlich**, da Pilz - und Milbenbefall gefördert wird.

Hinzu kommt die Ekelregung.

verklumptes Müsli durch Raupenbefall



Der Schädling

Im Haushalt tritt überwiegend die **Dörrobstmotte** (wissenschaftlich: *Plodia interpunctella*) auf.

Diese ist an ihrer charakteristischen Flügelzeichnung mit einem hellen Band an der Flügelbasis, das durch einen dunklen Streifen vom kupferbraunen Flügelende getrennt ist, gut zu erkennen.

Weitere Schädlinge wie die Mehl-, Korn-, Getreide- und Speichermotte finden sich nicht so häufig im Haushalt.

Die eigentlichen **Schädlinge** sind die gefräßigen **Raupen**, die Larven der Lebensmittelmotten.

Nur sie fressen, und nur sie können sich mit ihren **Fresswerkzeugen** aktiv durch Verpackungen aus Papier oder Plastik hindurchfressen. Da die Raupen direkt nach dem Ei - Schlupf noch sehr klein sind, sieht man deren Löcher noch nicht, sondern nur die der großen, wenn sie die Verpackung verlassen (ca. 2mm Durchmesser).

Die **Falter** fressen selbst nicht und sind lediglich für die **Fortpflanzung** und **Verbreitung** zuständig: Sie paaren sich und legen ihre Eier an geeigneten Orten ab. Dabei nutzen sie ihren unglaublich guten **Geruchssinn**: Motten können Artgenossen und Nahrungsstoffe über Kilometer weit riechen!

Raupe der Dörrobstmotte



Dörrobstmotte



Die Lebensweise

Die Falter legen ihre Eier an oder in der Nähe von Lebensmitteln ab; da sie keinen Legestachel haben, kleben sie sie meist direkt außen auf die Verpackung. Die nach wenigen Tagen schlüpfenden Raupen fressen ein winzig kleines Loch in die Verpackung und beginnen im Inneren sofort mit ihrem zerstörerischen Fraß. Der Befall lässt sich nach kurzer Zeit leicht an den Gespinnsten erkennen, die von den Raupen hinterlassen werden. Nach ca. 4-5 Wochen gefräßiger Tätigkeit bei ca. 25 °C beginnt die Puppenruhe des Schädlings (die Raupen spinnen einen Kokon).

Dafür verlassen sie gern die Lebensmittel; die bis zu 15mm großen Raupen kann man bei der Wanderung zu geeigneten Verpuppungsorten häufig die Wände hochkriechen sehen. Nach ca. 9 Tagen schlüpft die nächste Faltergeneration und der Zyklus beginnt von vorn.



Die Lösung - Der Nützlich !

Die winzigen Schlupfwespen (*Trichogramma evanescens*): Sie legen ihre Eier in die Eier der Schädlinge. So werden die Motteneier abgetötet und heraus kommen nach etwa 8 bis 10 Tagen kleine, neue Nützlinge. Diese verschwinden, wenn sie keine Motteneier mehr finden.

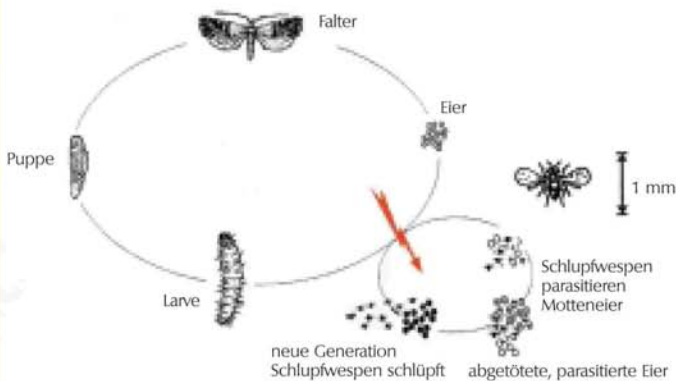


Kurzportrait:

- Kleiner als dieser Punkt: . (0,3-0,4 mm).
- Trotz des "bedrohlichen" deutschen Namens stechen sie nicht.
- Zwar flugfähig, aber sehr flugfaul: die Motteneier werden krabbelnd gesucht.
- Relativ kurzlebig und auf das Vorhandensein von Motteneiern angewiesen.

Die Folge: eine sehr diskrete Mottenbekämpfung ohne zusätzlichen Aufwand und störende Nebenwirkungen!

Der Entwicklungszyklus einer Motte



Der Entwicklungszyklus der
Trichogramma-Schlupfwespen

MOTTCONTROL Wie funktioniert das?

Auf den Mottcontrol-Kärtchen befinden sich diese speziell für den Haushalt gezüchteten Schlupfwespen. Die Kärtchen werden in der **Küche** oder in der **Speisekammer** in der Nähe der gefährdeten Lebensmittel verteilt: **Nur hier können sie wirken, denn nur hier legen die Motten ihre Eier ab!**

In der Regel ist ein Kärtchen ausreichend für ein Regal von einem Meter Breite oder ein abgeschlossenes Schrankfach. Die Nützlinge schlüpfen über einen Zeitraum von ca. zwei Wochen aus den seitlichen Schlitzern der Kärtchen und machen sich sofort auf die Suche nach Motteneiern. Nach ca. zwei Wochen bekommen Sie weitere Kärtchen zugesandt - mit diesen ersetzen Sie die älteren, "ausgebrannten".

MOTTCONTROL-Wertgutschein
(erhältlich beim gut sortierten Naturkost-Fachhandel
oder dort, wo Sie dieses Info erhalten haben)



Der **Anwendungszeitraum** von **ca. 8 Wochen** (4 Sendungen im zweiwöchigen Abstand) ist **notwendig**, da in diesem Zeitraum der **Mottenzyklus** (s.Abbildung) ein mal durchlaufen wird.

Da die Nützlinge nur Eier abtöten, müssen die Nützlings-Kärtchen solange ausgebracht werden, bis sich alle bereits vorhandenen Raupen und Puppen der Motten zu Faltern entwickelt haben.

Die Eier dieser Falter werden dann parasitiert, wodurch die nächste Schädlingsgeneration ausbleibt.

Ist der gefährdete Bereich so groß, dass die Kärtchen nicht ausreichen, müssen entsprechend mehr Kärtchen bestellt werden.

MOTTCONTROL Gebrauchsanweisung

Unsere Nützlinge werden für jede Ausbringung frisch verschickt. Der Versand erfolgt in gefütterten Umschlägen per Briefpost. Die Mottcontrol-Kärtchen sollten direkt nach dem Eintreffen verteilt werden.

Auf den Mottcontrol-Kärtchen befinden sich diese speziell für den Haushalt gezüchteten Schlupfwespen.



Die Kärtchen werden in der Küche oder in Speisekammer/Vorratsraum in der Nähe der gefährdeten Lebensmittel verteilt: Nur hier können sie wirken, denn nur hier legen die Motten ihre Eier ab! In der Regel ist ein Kärtchen ausreichend für ein Regal von einem Meter Breite oder ein abgeschlossenes Schrankfach.

Die Nützlinge schlüpfen über einen Zeitraum von ca. zwei Wochen aus den seitlichen Schlitzen der Kärtchen und machen sich sofort auf die Suche nach Motteneiern.

Nach ca. zwei Wochen bekommen Sie weitere Kärtchen zugesandt - mit diesen ersetzen Sie die älteren, "ausgebrannten".

Der Anwendungszeitraum von ca. 8 Wochen (4 Sendungen im zweiwöchigen Abstand) ist notwendig, da in dieser Zeit die Schädlingsentwicklung vom Ei bis zum Falter stattfinden kann.

Da die Nützlinge nur Eier abtöten, müssen solange Kärtchen ausgebracht werden, bis sich alle bereits vorhandenen Raupen und Puppen der Schädlingsmotten zu Faltern entwickelt haben. Die Eier dieser Falter werden dann parasitiert, wodurch die nächste Schädlingsgeneration ausbleibt.

MOTTCONTROL gegen Lebensmittelmotten

Das Wichtigste in Kürze

MOTTCONTROL-Kärtchen sofort nach Erhalt verteilen - ein Kärtchen ist ausreichend für ein Regal bzw. ein abgeschlossenes Schrankfach.

Die Kärtchen direkt an Regalen oder Schränken befestigen und nicht drücken.

Kärtchen nur auf der gelochten Seite anfassen und nicht öffnen!

Anwendungszeitraum: 8 Wochen

(Sie erhalten 4 Sendungen im zweiwöchigen Abstand).

Eingeschränkte Wirksamkeit in feuchter Umgebung und bei Temperaturen unter 15 ;C.

Nicht gemeinsam mit Insektenvernichtungsmitteln einsetzen.

Zusätzliche Maßnahmen

Durch die Kombination mit unserer ungiftigen Pheromon-Klebefalle "**MOTTLOCK**"[®] können die flatternden Störenfriede sofort unschädlich gemacht werden, während **MOTTCONTROL** für die nachhaltige Beseitigung des Befalls sorgt.

Hat man einmal Motten in der Küche ist eine gründliche Reinigung der Lebensmittelschränke nötig, wobei andere gelagerte Produkte auf einen möglichen Befall hin überprüft werden müssen. Befallene Nahrungsmittel sollten entfernt werden. Es ist generell günstig, gefährdete Lebensmittel in Schraubgläsern zu lagern.

Wirklich sicher ist jedoch nur der **Kühlschrank**.



Händlerstempel



D - 27367 Horstedt - Stapel
Tel.: 04288 - 93010
Fax: 04288 - 930120
e-Mail: MoCo@aries-online.de
www.aries.de

Was sie nicht tun sollten:

- Da es sich um kleine Lebewesen handelt, können Sie die Trichokärtchen **nicht lagern**. Sollte es Ihnen dennoch ein mal nicht möglich sein die Kärtchen sofort auszulegen, können Sie diese im Versandumschlag für max. einen Tag im Kühlschrank aufbewahren (8-10 ;C bzw. unterstes Fach).
- Sie sollten die Trichokärtchen **nicht in der ganzen Wohnung verteilen**, weil "die Falter überall herumfliegen". Nur in der unmittelbaren Umgebung von gelagerten Lebensmitteln ist der Einsatz von **MOTTCONTROL** sinnvoll. Wenn Sie unsicher sind, fragen Sie unseren Beratungsservice!
- Sie sollten **sich nicht wundern**, wenn Sie keine Nützlinge sehen: da die Winzlinge sehr diskret sind, kann man sie praktisch nur auf den Kärtchen finden. Wenn Sie sich überzeugen wollen, dass auch tatsächlich Nützlinge schlüpfen, stülpen Sie ein Glas (vorsichtig!) über ein Trichokärtchen.
Innerhalb von 1-3 Tagen sind hunderte auf der Suche nach einem Ausweg!
- **Nicht ungeduldig werden**: Aus technischen Gründen können zwischen Bestellung und erster Lieferung 5 bis 10 Tage vergehen.
Aufgrund der Wirkungsweise ist der Bekämpfungserfolg oft erst recht spät sichtbar - manchmal erst nach Abschluss der Belieferung.
MOTTCONTROL wirkt eben nicht schnell, sondern nachhaltig!
- Unsere kleinen Helfer sind naturgemäß sehr empfindlich. Daher bitte die **Kärtchen nicht öffnen oder drücken**.
Nicht füttern - die Schlupfwespen fressen nur als Larve - im Mottenei!
- Setzen Sie **nicht gleichzeitig chemische Insektenvernichtungsmittel** ein - diese töten auch die Nützlinge ab. Von einer gleichzeitigen Behandlung mit ätherischen Ölen ist ebenfalls abzuraten.



MOTTCONTROL gegen Kleidermotten ?!

Unsere Trichogramma-Nützlinge parasitieren Eier von Kleidermotten genauso gern wie die von Lebensmittelmotten. Leider verstecken die Kleidermotten ihre Eier aber gern zwischen einzelnen Textilfasern, so dass sie von den Schlupfwespen nicht so gut gefunden werden können. Deshalb ist der Wirkungsgrad von **MOTTCONTROL** gegen Kleidermotten meistens nicht so gut wie gegen Lebensmittelmotten und der Bekämpfungserfolg nicht so sicher.

Aber Versuche von experimentierfreudigen ARIES-Kunden haben gezeigt, dass auch Kleidermotten mit den Trichogramma-Nützlingen bekämpft werden können: Dazu ist es allerdings notwendig, die eingesetzte Menge mindestens zu verdoppeln.

Da Kleidermotten sich außerdem langsamer entwickeln (s. umseitige Abb. "Mottenzyklus"), sollte der Einsatzzeitraum mindestens 12 Wochen (6 Sendungen) betragen.

Da der Nützlings-Einsatz gegen Kleidermotten nicht gut standardisiert werden kann, sprechen Sie bitte vorher mit unserem Beratungsservice.

Der Bekämpfungserfolg kann durch den gleichzeitigen Einsatz unserer ungiftigen Kleidermotten-Pheromonfalle "**MOTTENBOX**" verbessert und abgesichert werden.

Raupe im Kokon



Kleidermotte



Unser **MOTTCONTROL-Beratungsservice** steht Ihnen bei Fragen gerne zur Verfügung. Die häufigsten beantworten wir gleich hier:

"...-wespen (!?)"

Keine Wespen (!!!), sondern Schlupfwespen, eine spezielle Insektengattung, die mit den bekannten gelb-schwarzen Wespen nicht näher verwandt und völlig ungefährlich sind.

Sie sind außerdem so klein, dass man sie kaum sieht und sie fliegen nicht, sondern krabbeln nur, um die Motteneier zu finden.

"nachher Schlupfwespen statt Motten?"

Die Schlupfwespen legen ihre eigenen Eier in die Motteneier, weil sie sich nur auf diese Art vermehren können. Sind keine Eier mehr da, weil alle Motten weg sind, verschwinden auch die Schlupfwespen.

"Motten fliegen überall...Raupen in allen Räumen..."

Trotzdem ist die Bekämpfung mit Schlupfwespen nur in der unmittelbaren Nähe der Vorräte (Küchenschrank / Lebensmittelregal) zweckmäßig, weil nur dort die Motten ihre Eier ablegen.

Die Motten legen ihre Eier außen an die Verpackungen; erst die ausschlüpfenden Raupen können sich durch Papier und Folie hindurchfressen und über Schraubverschlüsse in Verpackungen vordringen.

"Wirksam auch gegen Kleidermotten?"

Mit Einschränkungen ja - siehe Rückseite.

Außerdem in abgewandelter Dosierung auch einsetzbar gegen Wachsmotten (Imkerei) und Korkmotten (Winzerei) - bitte unbedingt spezielle Infos anfordern!



D - 27367 Horstedt - Stapel

Tel.: 04288 - 93010

Fax: 04288 - 930120

e-Mail: MoCo@aries-online.de

www.aries.de