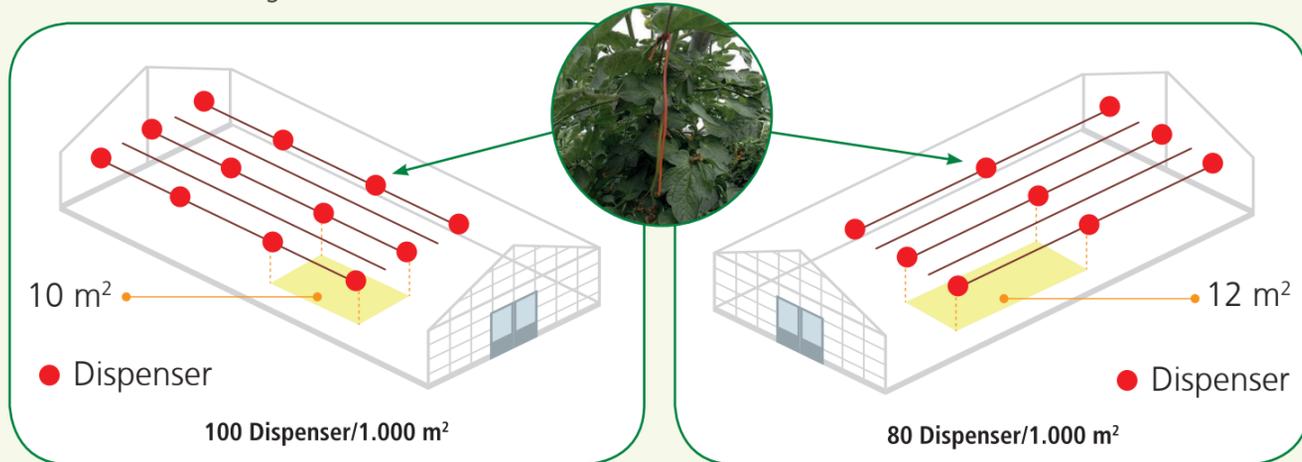


Aufwandmenge und Wirkungsdauer von Isonet® T

800-1.000 Dispenser/ha (80-100 Dispenser/1000 m²) mit einer Wirkungsdauer von:

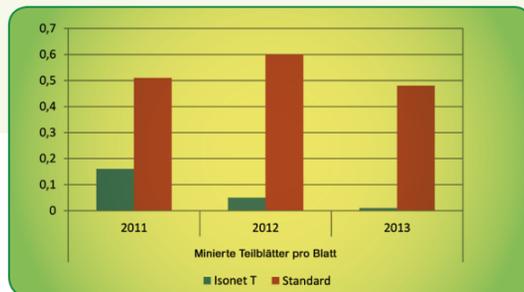
- 110-120 Tagen im Frühjahr-Sommer
- 150-160 Tagen im Herbst-Winter



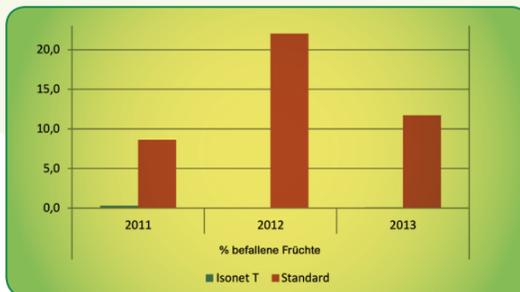
ShinEtsu
PHEROMONES

Beispiele von Versuchen zum Nachweis der Wirkung

Schaden an Blättern



Schaden an Früchten



Dreijährige Versuche an Frischtomaten (cv. Lancelot) - 2011-2013 - Pontecagnano (SA), Italien
Bonitur: Anzahl befallener Teilblätter pro Blatt und % befallene Früchte an 150 Blättern und 300 Früchten pro Variante
Anzahl zusätzlicher Insektizidbehandlungen pro Jahr in den verschiedenen Varianten

Jahr	Isonet® T	Standard (chemische Kontroll-Variante)
2011	5	9
2012	4	5
2013	4	7

Isonet® T

Die neue Option zur Bekämpfung der Tomatenminiermotte (*Tuta absoluta*) im Gewächshaus

Für zusätzliche Informationen:

Rolf Schröder - Regional Manager

Mobile: +49(0)172 29 6666 8 - Email: schroeder@cbc-europe.com



CBC (Europe) GmbH

Fritz-Vomfelde-Str. 6 - 40547 Düsseldorf - Tel: +49(0)211 530 67 0 - Email: info@cbc-europe.com

Isonet® T

Die neue Option zur Bekämpfung der Tomatenminiermotte (*Tuta absoluta*) im Gewächshaus



Was bedeutet Verwirrung?

Bei der Verwirrungstechnik werden Sexuallockstoffe von Insekten (Pheromone) verwendet, die in der Natur von den Weibchen abgegeben werden, um artgleiche Männchen zur Paarung anzulocken.

Die Verwirrungsmethode besteht darin, dass man mit der von den Dispensern abgegebenen Pheromonmenge diejenige der Weibchen übersteigt. Die Männchen sind nicht mehr in der Lage, die Weibchen zielgerichtet aufzuspüren, da sie sich in der Pheromonwolke nicht mehr orientieren können. Die Paarungen werden somit verzögert oder unterbunden, die Populationsdichte wird vermindert und der Schaden an der Kultur demzufolge herabgesetzt.

Die Verwirrungsmethode darf nicht als alleinige Alternative zu herkömmlichen Pflanzenschutzstrategien angesehen werden. Stattdessen ist sie als Grundbaustein einer Strategie zu sehen, welche an die anfängliche Populationsdichte angepasst werden muss. In Gewächshäusern mit niedriger Populationsdichte kann Isonet T auch alleine eine gute Wirkung zeigen. Bei mittlerem bis hohem Befallsdruck ist hingegen eine Kombination mit direkten Bekämpfungsmaßnahmen angebracht.



Überwachung ist wichtig

Die Überwachung des Befalls ist bei der Tomatenminiermotte ausschlaggebend. Insbesondere die Pflanzen in der Nähe der Gewächshausöffnungen (z.B. Türen) sollten regelmässig auf Schäden überprüft werden. Zusätzlich kann der Flug und somit die Populationsdichte von *T. absoluta* mit Pheromonfallen überwacht werden.

Vorteile von Isonet® T

- Hoch wirksam
- Nicht bienengefährlich
- Im ökologischen Anbau zugelassen
- Festsetzung einer Wartezeit in Tagen nicht erforderlich
- Zur Kombination mit biologischen und herkömmlichen Bekämpfungsmaßnahmen geeignet



Was ist Isonet® T



Isonet® T ist ein Pheromondispenser, bestehend aus zwei parallel verlaufenden rot-braunen Kunststoff-Kapillaren.

Eine davon enthält eine Mischung der natürlichen Pheromonkomponenten von *Tuta absoluta*.

Die zweite Kapillare enthält einen Aluminiumdraht, der das Aufhängen des Dispensers durch lockeres Verdrehen der Enden ermöglicht.



Wie funktioniert Isonet® T

Die Verwirrungstechnik wirkt durch eine gleichmässige Verteilung des Pheromons über die Anbaufläche. Dies wird erzielt, indem man die im Etikett angegebene Menge von Dispensern, die kontinuierlich das Pheromon abgeben, im Gewächshaus ausbringt. Die Faktoren, die die Pheromonabgabe regulieren, sind physikalisch-chemischer Natur, und hängen mit den Eigenschaften der Kunststoffe der Kapillaren und der Dicke deren Wände, der Tagesmitteltemperatur und den Luftbewegungen im Gewächshaus zusammen. Dank seiner Kapillarstruktur bleibt der gesamte Dispenser über die ganze Saison mit Pheromon imprägniert, auch wenn sich sein Pheromongehalt im Laufe der Zeit verringert. Eine lang anhaltende Pheromonabgabe auch bei wechselnden Temperaturen und Luftbewegungen ist somit gewährleistet.

Anwendung von Isonet® T

- Die Dispenser durch einfaches Verdrehen (nicht zu stark verdrehen) einige Tage vor oder sofort nach der Pflanzung an Aufhängevorrichtungen (z. B. Stützen, Schnüren) aufhängen. Bei lange stehenden Kulturen ist eine zweite (oder dritte) Anwendung empfohlen.
- Die Dispenser gleichmässig (Schachbrett) über die gesamte Fläche des Gewächshauses verteilen (siehe Figur auf Seite 4).
- Die Rendreihen sowie jeweils die Anfänge und Enden der Kulturreihen, insbesondere in der Nähe der Gewächshausöffnungen, sollten mit zusätzlichen Dispensern verstärkt werden.
- Wenn möglich, die Dispenser auf einer Höhe zwischen 50 - 100 cm über dem Boden aufhängen.
- Jungpflanzen vor der Pflanzung auf Befall überprüfen und eventuell sofort mit einem Insektizid behandeln.
- Insektenschutznetze anbringen, um den Zuflug von außen bereits befruchteter Weibchen zu unterbinden.
- Regelmässige Befallskontrollen an Blättern und Früchten durchführen, um zu überprüfen, ob ein zusätzlicher Einsatz von Insektiziden angebracht ist.
- Pflanzenrückstände der vorherigen Kultur und Unkräuter (Nachtschattengewächse) im und um das Gewächshaus herum entfernen und vernichten.



Isonet® T

Wirkstoff: (E,Z,Z) – 3,8,11-tetradecatrien-1-yl acetat
(E,Z) – 3,8-tetradecadien-1-yl acetat
60 mg/Dispenser

Formulierung: Produkt mit verdampfendem Wirkstoff (VP)

Gefahrenhinweise (H-Sätze): H315 Verursacht Hautreizungen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Kulturen: Tomate im Gewächshaus

Aufwandmenge: 800 – 1.000 Dispenser/ha



ACHTUNG



Isonet® T ist ein Produkt der Firma Shin-Etsu Chemical Co. Ltd

Nur für die berufliche Verwendung im Gewächshaus.
Zulassungsnummer 00A421-00/00



Isonet® T

Ein innovatives Produkt zur Bekämpfung von *Tuta absoluta* im Gewächshaus