



# TUTAVIR®

Biologisches Insektizid zur Bekämpfung  
der Larven der Tomatenminiermotte

Keine Wiederbetretungsfrist

Nützlingsschonend

Rückstandsfrei

Optimales Resistenzmanagement

Mit vielen Pflanzenschutzmitteln  
und Düngern mischbar

## Wirkungssicherheit

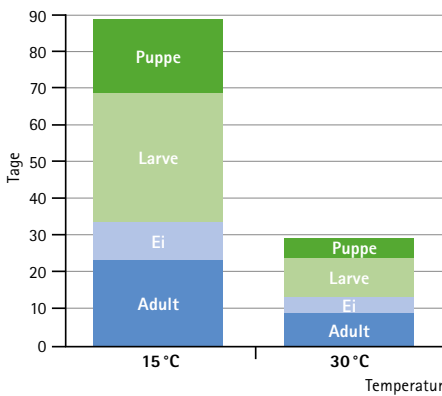
Das Virus muss von den Larven der Tomatenminiermotte aufgenommen werden und kann seine Wirkung nur in deren Darm entfalten. Je nach Larvenstadium treten 2-4 Tage nach der Virusaufnahme Fraßstopp und Tod ein. Sofern auch ältere Larven vorhanden sind (ab L3-Stadium), kann es bei hohen Befallsraten daher noch zu anfänglichen Blatt- und Fruchtschäden kommen, bevor diese Larven sterben. Bei mittlerem und hohem Befall sind alle Entwicklungsstadien gleichzeitig vorhanden. Es bedarf dann mehr Zeit bis der Vermehrungskreislauf aller Generationen durchbrochen wird (bis zu 4 Wochen).

Bei bereits stärkerem Befall empfiehlt sich eine alternierende Behandlung mit NeemAzal®-T/S.

**TIPP**

## Frühzeitig einen hohen Populationsaufbau verhindern

### Entwicklung der Tomatenminiermotte in Abhängigkeit von der Temperatur



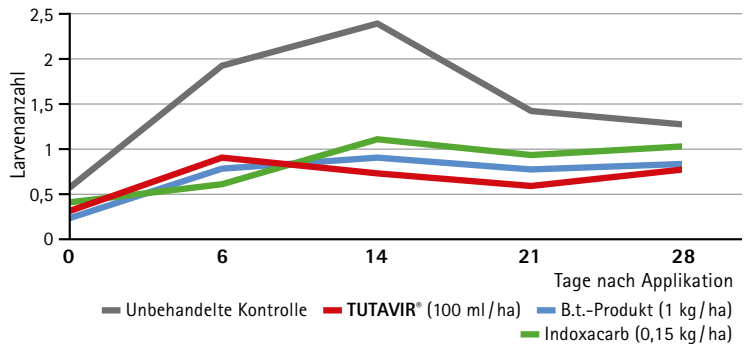
Mondani, LLH, 2018

Bei hohen Temperaturen beschleunigt sich der Entwicklungszyklus von *Tuta absoluta* enorm. In kürzester Zeit kann es zu einer regelrechten ‚Explosion‘ der Befallszahlen kommen. Verwirrtechniken stoßen dann an ihre Grenzen. Gibt es Fallenfänge oder erste Blattminiergänge und zeichnet sich darüber hinaus noch ein warmer Witterungsverlauf ab, sollte daher umgehend mit der TUTAVIR®-Behandlung begonnen werden.

**TIPP**  
Besonders wichtig ist die Benetzung der Blattunterseiten, wo die Eier abgelegt werden und der Larvenschlupf stattfindet. Es empfiehlt sich mit einem Löschpapiertest die Spritztechnik zu überprüfen und gegebenenfalls nachjustieren.

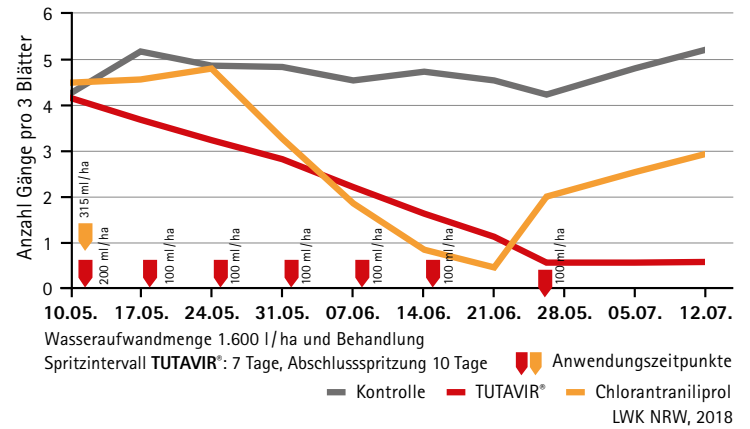
## Wirkungsvergleich

### Anzahl lebender Larven pro Tomatenpflanze



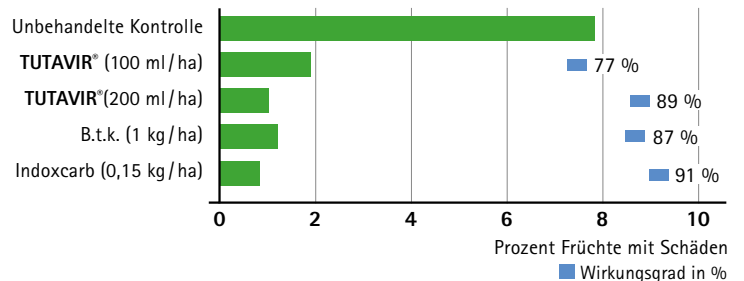
Andermatt Biocontrol, Gewächshausversuch Italien gegen *Tuta absoluta* in Tomate, 2017

### Entwicklung der Anzahl großer Blattminiergänge bei Tomaten *Tuta absoluta*-Befall an den untersten 3 Blättern



Wasseraufwandmenge 1.600 l/ha und Behandlung Spritzintervall TUTAVIR®: 7 Tage, Abschluss-spritzung 10 Tage  
Anwendungszeitpunkte: 10.05., 17.05., 24.05., 31.05., 07.06., 14.06., 21.06., 28.06.

### Fruchtschäden durch *Tuta absoluta* bei Tomaten



Bonitur 7 Tage nach der letzten der 4 wöchentlichen Anwendungen. Andermatt Biocontrol, Gewächshausversuch Italien gegen *Tuta absoluta* in Tomate, 2017

## Anwendungsempfehlungen

Präparat (Wirkstoff)	Kultur (Bereich)	Aufwand	Anwendung	N*	WZ**
TUTAVIR® (PhopGV ( <i>Phthorimaea operculella</i> Granulosevirus), > 2 x 10 <sup>13</sup> OB/L)	Tomate (Gewächshaus)	200 ml/ha in max. 1.800 l Wasser/ha max. 17 Anwendungen	Gegen Tomatenminiermotten-Larven ( <i>Tuta absoluta</i> ) spritzen ab Schlüpfen der ersten Larven, max. 3,4 l/ha und Jahr, im Abstand von mind. 6 Tagen	B4	F

\* N = Nützlingsverträglichkeit / \*\* WZ = Wartezeit

Die Behandlung mit TUTAVIR® sollte ab intensiveren Fallenfängen, spätestens aber ab Sichtbarwerden der ersten Blattminiergänge erfolgen.

### Mischbarkeit

TUTAVIR® ist mit den meisten Insektiziden, Fungiziden und Düngern mischbar. Der pH-Wert der Tankmischung muss zwischen 5,0 und 8,5 liegen.

Für eine schnellere und nachhaltige Befallsreduktion sollten die alten Blätter und entgeizten Triebe auf dem Gewächshausboden unbedingt entfernt werden.

**TIPP**

### Monitoring

Da der Schädling vor allem ab der Dämmerung aktiv ist und ein hohes Vermehrungspotential besitzt, empfehlen wir die Befalls-situation permanent mit der Tripheron Pheromonfalle zu überwachen. Die Fallenböden sollten wöchentlich gewechselt werden.

Bei Einsatz der Verwirrmethode ist eine Befallsüberwachung mittels Tripheron Pheromonfallen allerdings nicht möglich.

**TIPP**

### Lagerbarkeit

Temperatur	Haltbarkeit
-18 °C	> 2 Jahre
5 °C	2 Jahre
20 °C	3 Monate

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett (Gebrauchsanweisung) und Produktinformationen lesen.