

توتا تيك

(E,Z,Z)-(3,8,11)-tetradecatrienyl acetate
and (E,Z)-(3,8)-tetradecadienyl acetate
فرمون تشيتت وإضطراب التزاوج

للسيطرة علي حشرة التوتا ايسليوتا



التعريف :

توتا تيك هو فرمون تشيتت وإضطراب التزاوج للتوتا ايسليوتا في الطماطم .

حفار اوراق الطماطم واضرار الاقتصادية :

Tuta absoluta (Lepidoptera: Gelechiidae)



- ◇ حفار اوراق الطماطم هي حشرة تسبب تلفاً لنباتات الطماطم والباذنجان وباقي نباتات العائلة الباذنجانية .
- ◇ موطنها الاصلي جنوب أمريكا ومنها انتشرت على نطاق اوسع في أوروبا وأفريقيا .
- ◇ يمكن أن تستمر دورة حياتها 29 يوماً عند 30 درجة مئوية وتمتد حتى 89 يوماً عند 15 درجة مئوية.
- ◇ يمكن للإناث أن تضع 40-50 بيضة حتى 260 بيضة خلال حياتها .
- ◇ تحفر يرقة حفار اوراق الطماطم في نصل الأوراق منتجة دهاليز كبيرة وتنتقل إلى الثمار حيث تحفر فيها مما يتسبب في خسائر كبيرة في النباتات والثمار في الزراعات المحمية والحقول المفتوحة.
- ◇ يمكن أن تهاجم النباتات بدايتاً من مرحلة البادرات وحتى الشتلات .
- ◇ الحشرة البالغة عبارة عن فراشة يبلغ طولها من 5-7 ملم وعرض الجناح بين 8-10 ملم وقرون الاستشعار لديها مخرازية خيطية .
- ◇ يمكن أن تصل الأضرار إلى 100 ٪ من النبات .
- ◇ لحفار اوراق الطماطم قدرة تكاثرية كبيرة تصل إلى 10-12 جيل في السنة في الظروف المناسبة.
- ◇ لا يمكن أن تدخل اليرقات في فترة السكون طالما أن الغذاء متوفر والحرارة مناسبة.
- ◇ يقضي حفار اوراق الطماطم فترة البيات على هيئة بيض وعذراء وأفراد بالغين .
- ◇ الإناث البالغة قادرة على وضع مئات البيوض خلال فترة حياتها .
- ◇ يمكن أن تهاجم ابتداءً من البرعم القمي والأوراق ثم الساق والأزهار والثمار طالما أن الأجزاء الهوائية موجودة .
- ◇ بمجرد إصابة الثمار، فإنها يمكن مهاجمتها بسهولة من قبل الآفات والأمراض الأخرى.



مواصفات المنتج :-

- ◇ تتم مكافحة الحشرة بشكل اساسي باستخدام المبيدات الكيماوية المختلفة ولكن قد تصبح معظم هذه المواد غير فعالة بسبب ان الحشرة لها القدرة علي انتاج اجيال لديها مقاومة ومناعة لهذه المواد , ولذلك يوصي دائما في مكافحة التوتا ايسليوتا بأستخدام برنامج مكافحة متكاملة تجمع بين تقنيات مختلفة لمكافحة الحشرة والحد من تكاثرها وانتشارها .
- ◇ ومن ضمن هذه التقنيات الحديثة هو العمل علي منع او تقليل عملية التزاوج وبالتالي التقليل من تكاثر الحشرة .
- ◇ وهذا هو فكرة عمل التوتا تيك حيث يعمل علي تشبع الهواء المحيط بالمادة الفعالة وهي فرمون التزاوج وبالتالي العمل علي تثبت الذكور وتقليل عملية التزاوج والتكاثر .
- ◇ فعال جدا عندما تكون الاصابة منخفضة الي متوسطة ولذلك فالتطبيق المبكر للتوتا تيك مهم جدا .
- ◇ يقلل استخدام توتا تيك من كميات المبيدات المستهلكة لمكافحة الافة وبالتالي تقليل تكاليف المكافحة .
- ◇ منتج TUTATEC عبارة عن مزيج من مركبين
 E,Z,Z -(3,8,11)-tetradecatrienyl acetate and (E,Z) -(3,8)-tetradecadienyl acetate.
- ◇ هذه التركيبة هي مكونات الفرمون الجنسي لتوتا ايسولوتا .
- ◇ توجد المادة الفعالة داخل موزع يسمع بانبعائها وانتشارها بالمكان .
- ◇ في الظروف الجوية العادية ، يبلغ العمر الافتراضي للموزع حوالي 180 يوماً .



توصيات الاستخدام :-

- ◇ يجب توزيع الموزعات قبل أيام قليلة من الزراعة أو في بدايتها .
- ◇ يجب تعليق الموزع مباشرة في سلك الدعم والتربيط العلوي (تقريبًا على ارتفاع 1.6-2 متر ، اعتمادًا على ارتفاع السلك) أو مربوطًا بخيط على ارتفاع 1.6-2 متر .
- ◇ عدد الموزعات لكل هكتار الموصى به هو 300 موزعه بشكل متبادل ومتجانس بالمساحة .
- ◇ يُنصح بمراقبة الآفات عن طريق نشر 2-3 مصادد مراقبة .

الجرعة / هكتار	الافاة	المحاصيل في البيوت المحمية
300 موزع / هكتار	حفار اوراق الطماطم	الطماطم - الباذنجان

* في حالة ان اعداد الافاة اقل , يمكن استخدام من 200 - 250 موزع / هكتار .