

## المكافحة المتكاملة لحشره التوتا ايسيلو تا

- تشبه حشره التوتا ابسيلوتا في كثير من صفاتها حشره ديدان لوز القطن . الا انها حشره التوتا تمтар بمناعتها ضد الكثير من المبيدات المتوفاهه في الاسواق المصريه .
  - تنشط حشره التوتا ابسيلوتا مع ارتفاع درجه الحراره وتقصر المده بين الاجيال . ويعتبر الظهور المبكر لهذه الحشره في الربيع الماضي من ضمن اضرار ظاهره الاحتراز العالمي . فالشتاء اصبح اكثر دفئا والربيع اصبح اكثر حراره . لذلك يجب على القائمين على الزراعه ادراك هذا التغير في التوزيع الزمنى للافات .
  - للتخلص من العدو لا بد من دراسته جيدا !! حشره التوتا ذات نشاط ليلي تبيض على الثمار وتحرك اليرقات لاختراق الشمره من اسفل الكاس . و ايضا تصيب الاوراق ليعطى مظهر يشبه الى حد كبير مظهر صانعات الانفاق . تطورت الحشره في شمال مصر وتهاجم حاليا ثمار البانجوان و اوراق البطاطس .
  - من ضمن اساليب انتقال العدوى سريعا من خلال عبوات الطماطم ( الانفاق ) ظهرت في الاسواق المصريه الكثير من المبيدات مجھوله المصدر والهويه مثل وهو مبيد غير معروف محليا او عالميا . ينفق المزارعون الكثير لمكافحة هذه الحشره ، ولكن اساليب المكافحة المتكامله الغير تقليديه توفر الكثير .
  - تعتبر المصائد الفيرمونيه من انجح الاساليب المتبعة لتخفيض الاصابه . والفيرمون هو رائحة انتئي الحشره . تصنع كيموايا وتوضع في كبسولات . تستخدم لجذب الذكور والتخلص منها . وفي هذه الحاله يقل عدد الذكور في الحقل .
  - ينتشر في الاسواق المصريه كبسولات فيرمونيه ذات تركيز منخفض والتي تستخدم بشكل اساسي في رصد وتقدير الاصابه الحقلية . وهى تعتبر هذه الطريقه من احسن اساليب الرصد قبل تفشي الاصابه . نظر الضعف استجابه حشره التوتا للمبيدات التقليديه ، تستخدم فيرمونات جاذبه ذات تركيزات عاليه لحد الذكور من الحقل اي خفض تركيزها بشكل كبير وبالتالي تبيض الاناث بيض غير مخصب عديم الفائد .
  - نقاط هامه يجب مراعاتها عند تنفيذ مصائد حصد الذكور الفيرمونيه :
    - كثير من المزارعين يدخلون . وكما هو معلوم للاخوه فان النيكونين ومركباته من المواد الطارده للحشرات . لذلك يجب الحرص عند فتح عبوه الفيرمون وعدم لمسها بالايدي المباشره قدر الامكان ، لعدم تغير رائحة الكبسوله سواء برائحة الدخان او اي رائحة اخرى .
    - الغرض من المصايد الفيرمونيه هو جذب ذكره الحشره الراغب في الانثى واغراقه في الماء . لذلك يجب ان تكون كبسوله الفيرمون اقرب ما يكون لسطح الماء في المصايد . والتاكيد على هذا كل يوم قبل العصر .

- ت- كثير من الاخوه الزراع يستخدم جراكن و عبوات السولار كمصادف فيرمونيه . لا مانع مع غسلها جيدا لكي لا تصبح رائحة السولار طارده للذكر !! يعني تهيئه كل الظروف المناسبه لجذب الذكر الراغب فى التزاوج !
- ث- الفيرمون هو رائحة مثل العطر . فهو يتطاير مع درجات الحراره المرتفعه . لذلك من الضروري وضع المصائد فى مكان ظليل .
- ج- وضع المصائد الفيرمونيه ( فوق الريح ) اي فى نفس اتجاه هبوب الريح السائده فى المزرعه . ففى حاله سياده الريح القادمه من الشمال توضع المصايد فى الطرف الشمالي للحقل .
- ح- تنتج الفيرمونات الجانيه لهذه الحشره فى بلاد اوروبا البارده نسبيا . حيث تستخدم تركيزات الفيرمون الاقل فى جنوب الحشرات . الا انه فى حاله الظروف المصريه يجب استخدام اقصى التركيزات وبشكل خاص فى الاراضى الصحراويه . ولكل تركيز من الفيرمونات مدى زمني معين يعتمد على تركيز الفيرمون .
- خ- يجب استخدام المصائد الفيرمونيه من اول الموسم حتى اخره .
- د- ثبتت الدراسات الحديثه ان المطاند الزرقاء اللون اكثرب جنبا للحشره من غيرها .