



**السلطة الوطنية الفلسطينية**  
**وزارة الزراعة**  
**الإدارة العامة لوقاية النبات والحجر الزراعي**



**البق الدقيقي في الحمضيات**

الإعلام الزراعي  
مايو 2010

تصاب الحمضيات بالعديد من الآفات التابعة للبق الدقيقي و عندنا في فلسطين تعمل مكافحة الحيوية على منع ظهور هذه الآفات غالبا لذلك لا ننصح بالقيام بمكافحة هذه الآفات كيماويا إلا في الحالات التي تكسر فيها هذه المكافحة مثل الأشجار التي تحاذي الشوارع الكبيرة حيث الغبار و عادم السيارات التي تؤدي إلى هجرة الأعداء الطبيعية أو في حالة استخدام مبيدات أدت إلى القضاء على هذه الأعداء الطبيعية

## أهم حشرات البق الدقيقي عندنا هي

- بق الموالح الدقيقي *Planococcus citri*
  - البق الدقيقي المتخفي *Pseudococcus cryptus*
  - البق الدقيقي الكروي *Nipaecoccus viridis*
- الجدول التالي يوضح أهم الفروقات بين حشرات البق الدقيقي

موضوع المقارنة	بق الموالح الدقيقي	البق الدقيقي المتخفي	البق الدقيقي الكروي
الاسم اللاتيني	<i>Planococcus citri</i>	<i>Pseudococcus cryptus</i>	<i>Nipaecoccus viridis</i>
حجم الجسم	2x4 مم	1.3X2.5 مم	2.5 إلى 4 مم
لون الجسم	اصفر فاتح	اصفر فاتح	ارجواني مسود
عدد الزوائد الشمعية	18 زوج	17 زوج	17 زوج
زوج الزوائد الأخير	قصير مثل الزوائد الأخرى أو أطول قليلا	طويل يساوي نصف طول الجسم أو حتى أطول منه	أطول قليلا من الأزواج الأخرى
مكان تواجدها	تحت الكأس وفي أماكن التقاء الثمرة مع الثمرة أو مع الورقة أو الأرض وعلى الجذور	في كل الأماكن على الشجرة وعلى الجذور	في كل الأماكن على الشجرة
البيض	تضع 400-60 بيضة داخل كيس بطول جسمها	تضع 150 – 250 بيضة داخل 4-5 أكياس اسطوانية	تضع حتى 500 بيضة داخل نسيج شمعي كروي

## البلانوكوكس اوبق الموالح الدقيقي *Planococcus citri*

- الأنثى البالغة بيضاوية الشكل يحيط بجسمها 18 زوج من الزوائد الشمعية المتساوية الطول طولها يصل إلى 5 مم لونها ولون الحوريات والبيض اصفر و جسمها مغطى بطبقة شمعية دقيقة بيضاء تضع 250 بيضة في المتوسط.
- الذكر اصغر حجما يصل إلى 1 مم وهو مجنح بزوج واحد من الأجنحة و في نهاية بطنه زوج من الشعيرات الطويلة.
- تتغذى الحشرة تحت كاس الثمرة و في مناطق التقاء الثمرة مع ثمرة أخرى أو مع ورقة و هي تسبب تشوه لقشرة الثمار الصغيرة وقد تؤدي إلى تساقطها.
- الحشرة تفرز ندوة عسلية تؤدي إلى تكون الشحبار و تجذب عثة الخروب و عثة قشرة الحمضيات التي تضع بيضها كذلك تجذب النمل الذي يؤثر على الأعداء الطبيعية للحشرة و يقوم بنقل الحوريات إلى أماكن أخرى.
- تتغذى الحشرة أيضا على جذور الأشتال الصغيرة وأحيانا الكبيرة مسببة جفافها.

### أنواع الحمضيات المصابة :

تصيب الحشرة كل أنواع الحمضيات و على الأخص الجريب فروت والأنواع السهلة التقشير

### المكافحة/

- يوجد عدة مفترسات و متطفلات للحشرة مثل *Dicrodiplois cecydomyid* ولكنها تعجز عن مجارة التزايد للحشرة.
- يفيد التقليل و مكافحة النمل في مكافحة الحشرة.

### المكافحة الكيميائية

- درسبان او دورسان او CHLORPYRIFOS بتركيز 1سم/3اللتر و محلول الرش 400 لتر و أثره الباقي 30 يوم و يستخدم مرة واحدة في السنة.
- موسيبلان للرش ACETAMIPRID بتركيز 0.75 سم/3اللتر و أثره الباقي 30 يوم و يعطى بعد انتهاء العقد في أواخر الربيع.
- سوبرسيد او METHIDATHION بتركيز 1.5 سم/3اللتر و أثره الباقي 60 يوم ويفضل خلطه مع زيت صيفي بتركيز 5 سم/3اللتر.

تصيب الحشرة كل أنواع الحمضيات ولكنها تفضل الجريب فروت والليمون

تتواجد الحشرة طوال العام لكنها تكثر في الربيع وأواخر الصيف والخريف و تكون 6-7 أجيال في السنة

## المكافحة /

للحشرة بعض الأعداء الطبيعية أهمها:

• الدبور المتطفل *Anagyrus pseudococci* وهو الأكثر كفاءة.

• التقليل و مكافحة النمل مهم للمكافحة.

عند كسر المكافحة البيولوجية يمكن استخدام :

• مركبات CHLORPYRIFOS مثل دروسبان و بيرنكس و دورفوس و رمسان بمعدل 0.3 % خصوصا في الربيع وبداية الصيف.

• عند زراعة الأشتال في أراضي مصابة يتم وضع 20 جرام من مسحوق ديازينون 15 % في حفرة الزراعة بعد ملئ نصفها.

• في حالة إصابة الجذور يمكن رش ديازينون 25 بتركيز 0.4 % اكتارا THIAMETHOXAM بكمية 8سم<sup>3</sup>/الشجرة و الأثر الباقي 120 يوم و هو للأشجار المثمرة.

• سيفين او كونفيدور IMIDACLOPRID بكمية 10 سم<sup>3</sup>/الشجرة و الأثر الباقي 30 يوم و يعطي مرة واحدة في الموسم مع بداية الإطلاق للأشجار الأكبر من 3 سنوات.

## **البق الدقيقي المتخفي *Pseudococcus cryptus***

حشرة بيضاوية الشكل يحيط بها زوائد شمعية طويلة نسبيا بالمقارنة مع البلانوكوكس يتم وضع البيض في مجموعات داخل أكياس اسطوانية الشكل من الشمع.

تضع الأنثى حوالي 200 بيضة في المتوسط وهي من الصعب معرفتها و تشخيصها إذا كانت بأعداد قليلة لذلك سميت بالمتخفية

## **الضرر:**

1. الحشرة تصيب كل أجزاء الشجرة بما في ذلك الجذور و تبدأ الإصابة عادة في قلب الشجرة ثم تتزايد و تنتشر في باقي أجزاء الشجرة و تفرز ندوة عسلية تسبب تكون الشحبار و في حالة الإصابة الشديدة فإنها تؤدي إلى جفاف الأوراق والأفرع.
2. عندما تصيب الثمار الصغيرة والعاقدة حديثا في الربيع فإنها تسبب تشوها.
3. أجيال الحشرة متداخلة وعددها 6 أجيال في السنة.
4. الشحبار عادة ما يكون على السطح العلوي للأوراق كما يكسو الأوراق والأفرع و على الجذع و الثمار.

**انتشارها:** في معظم مناطق فلسطين.

**موعد الانتشار:** تتطور بسرعة في فصل الربيع و بداية الصيف.

## البق الدقيقي الكروي *Nipaecoccus viridis*

حشرة تصيب كل أنواع الحمضيات والأنثى بدون إفرازات الشمع بيضاوية الشكل لونها قرمزي إلى اسود و هي مكسوة بمادة شمعية بيضاء دقيقة و هي تضع بيضها داخل كيس ابيض كروي الشكل لذلك سميت بالكروية و قطر الكيس حوالي 5مم و البيض و اليرقات بلون ارجواني و هي تضع حوالي 500 بيضة في المتوسط .

### الضرر على النبات :

1. الأعداد الكبيرة للحشرة تؤدي إلى جفاف العقد الصغير واسوداده مع بقائه على الشجرة أما الثمار الأكبر فيتكون عليها بقع غاطسة لونها اخضر.
2. الإصابة الشديدة تؤدي إلى تساقط الأوراق و جفاف الأفرع و تدهور الشجرة كلها.
3. قد تصيب الثمار الصغيرة في منطقة تحت الكأس و إصابة الثمار الصغيرة تؤدي إلى حدوث تشوهات لها عندما تنضج .
4. الحشرة تتغذى على النموات الحديثة و تؤدي إلى تشوهها.
5. الحشرة تفرز ندوة عسلية بكميات كبيرة فينمو عليها الشحبار الذي يؤدي إلى صعوبة معالجة الثمار المقطوفة .
6. تنتشط الحشرة في أشهر الربيع و الصيف و الخريف.

### تشخيص الآفة :

الحشرة تفضل الأشجار الكثيفة و تتركز الإصابة على المنطقة المقطوعة لتحليق الساق و على الجروح الناتجة عن التقليم و على الثمار تفضل منطقة كاس الثمرة و السرة .

### الأصناف التي تصاب :

الحشرة تصيب كل أنواع الحمضيات و على الأخص الجريب فروت و البومليت و البوملي و ابو سرة.

### المكافحة :

- الإجراءات الزراعية كما في حشرات البق الدقيقي السابقة
- المكافحة الحيوية موجودة مثل دبور *Anagyrus indicus* و لكنها احيانا لا تكفي لوحدها

### المكافحة الكيميائية

- مركبات IMIDACLOPRID كونفيدور و كدكود تجريع 10 سم3 / الشجرة بعمر 3 سنوات و أكثر و يعطى مرة واحدة بعد التزهير.
- موسيبلان للرش ACETAMIPRID بتركيز 0.75 سم3/اللتر و أثره الباقي 30 يوم و يعطى بعد انتهاء العقد في أواخر الربيع.

- درسبان أو دورسان أو CHLORPYRIFOS بتركيز 1سم3/اللتر و محلول الرش 400 لتر و أثره الباقي 30 يوم و لا يخلط الدرسيان مع الزيت.

### صور لبعض الأشجار المصابة



حقوق الطبع محفوظة - وزارة الزراعة - غزة

[www.moa.gov.ps](http://www.moa.gov.ps)