

الحشرة القشرية الحافرة الخضراء على النخيل

Date palm green pit scale insect

Palmaspis phoenicis (Rao., 1921)
(= Asterolecanium phoenicis)
(Homoptera : Asterolecaniidae)

الحشرة القشرية الحافرة الخضراء على النخيل

Date palm green pit scale insect

**Palmaspis phoenicis (Rao., 1921) (= Asterolecanium phoenicis)
(Homoptera : Asterolecaniidae)**

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

2021، القاهرة

تأوي نخلة التمر أكثر من خمسة أنواع من الحشرات القشرية مستقرة في كثافتها السكانية على النخيل في بعض الدول العربية دون أحداث اضرار اقتصادية كبيرة حيث تتواجد معها أعداء حيوية طبيعية تساهم في خلق هذا التوازن. هي:

<i>Parlatoria blanchardi</i> (Homoptera - Diaspididae).	قشرية البارلاتوريا البيضاء Parlatoria White Scale
<i>Phoenicoccus marlatti</i> (Homoptera - Diaspididae).	حشرة النخيل القشرية الحمراء (الشمعية) Red Wax Scale
<i>Fiorinia phoenicis</i> (Homoptera : Diaspididae).	الحشرة القشرية الشرقية الصفراء Oriental Yellow Scale
<i>Aonidiella orientalis</i> (Homoptera - Diaspididae).	حشرة نخيل التمر القشرية البنية المبطة Date Palm Brown Flat Scale
<i>Palmaspis phoenicis</i> (= <i>Asterolecanium phoenicis</i>) (Homoptera - Asterolecanidae)	الحشرة القشرية الحافرة الخضراء Green Pit Scale Insect

لم يسبق أن حدث انفجار سكاني او فوران Outbreak لواحدة من هذه الحشرات على النخيل في الدول العربية الا في حالة السودان وليبيا , وربما يعود السبب الى عوامل بيئية او بيولوجية أو غير ذلك أدى بالحشرة لتأخذ منحى ضار وبقسوة بحيث دمرت الملايين من النخيل في السودان وليبيا .



©FAO/Daffalla

دخلت الحشرة القشرية الى السودان في 1976 مع فسيلة نخيل من الدول المجاورة الى منطقة القولد (400 كلم شمال غرب الخرطوم) و إنتقلت الحشرة منها إلى اشجار النخيل السليمة وبدأت بالانتشار والاصابة وشدها تدريجياً.

سجلت الحشرة رسمياً عام 1986 وازدادت أعداد النخيل المصاب لتصل إلى نخلة في الولايات الشمالية و 22 791 في ولاية نهر النيل (وزارة 022 943 الزراعة 2008) ويقدر عدد النخيل الكلي المصاب حالياً بأكثر من 1 200 000 نخلة

موطن القشرية الخضراء آسيا الوسطى في إيران اذ تعتبر مشكلة على النخيل في مقاطعات فارس وخوزيستان وبلوجستان ومسجلة في دول الخليج العربي، والعراق، وفلسطين ومصر ودول شمال افريقيا.

تقدر مساحة انتشارها حالياً بين 5 000-6 000 هكتار حيث إمتدت الإصابة من منطقة القولد شمالاً وجنوباً بمسافة طولية 300 كلم غرب النيل (من الغابة حتى شمال دنقلا وجنوباً حتى قوشابي والحمداب الجديد) وبمسافة 60 كلم شرق النيل (جرف الملك حتى تنقسي) ودنقلا . كما سجلت إصابات بمناطق أخرى كجزيرة ارتقاشة ومشروع البرقيق ومنطقة حفير مشو (50 كلم شمال دنقلا). ومنطقة أبي حمد وبربر وعطبرة بولاية نهر النيل و ولاية الخرطوم.

عوائل الحشرة:

لم تسجل الحشرة القشرية الخضراء على عوائل غير النخيل في السودان ولكنها لوحظت تصيب أشجار الموالح وأشجار النيم في سلطنة عمان ويمكن أن تصيب اشجار الجوافة كما أن هناك نوع آخر يصيب الزيتون.

الأهمية الاقتصادية والضرر

- 1 - تلون السعف (الجريد) من الأصفر الى البني بسبب إمتصاص الحوريات والحشرات الكاملة المفرط لعصارة النبات بعدها يجف النسيج ويموت .
- 2 - تعمل الحشرة على إضعاف نمو الأشجار وموت الفسائل (الشتلات).
- 3 - عدم وصول الثمار المصابة لمرحلة النضج وتلوثها بالحشرة وقشورها يقلل من قيمتها الإستهلاكية.
- 4 - تكرمش وتجعده الثمار التي تنجح في النضج بعد حصادها داخل المخزن و لا تصلح للاستهلاك الآدمي وتعرف بالكرموش عند المزارعين
- 5 - تنخفض إنتاجية النخلة بنسبة مئوية تصل بين 85-100 عندما تكون الإصابة شديدة



©FAO/Daffalla



©FAO/Ahmed

طرق انتقال الإصابة

- 1 - ملامسة السعف (الجريد) للنخيل المجاور بسبب كثافات زراعته
- 2 - تيارات الهواء ومصادر المياه عند تساقط الحشرة فيها
- 3 - الإنسان مباشرة أو غير مباشرة. (عمال خدمة وتلقيح النخيل)
- 4 - الحشرات والطيور
- 5 - نقل أجزاء النخيل المصابة والفسائل من منطقة الى أخرى

دورة الحياة:

تحيط الأنثى نفسها بقشرة شمعية مثلها مثل الحشرات القشرية الأخرى ولكنها في هذه الحشرة تكون الطبقة الشمعية قوية تشبه الكبسولة وتميز بأنها خشنة الملمس.

بعد التزاوج تضع الأنثى البيض داخل الكبسولة حيث يفقس بعد 4-7 أيام عن حورية أولى زاحفة تتجول لفترة على سطح النبات ثم تثبت نفسها على النبات بواسطة أجزاء فمها الثاقبة الماصة وتبدأ في امتصاص العصارة النباتية ثم تنسلخ وتفقد أرجلها وقرون الاستشعار وعيونها وتتحول إلى طور حوري ثاني ثم أنثى غير بالغة وبعدها إلى أنثى كاملة تكوّن حولها كبسولة. أما في الذكور فتكون الكبسولة شمعية خفيفة يخرج من خلالها وهو الطور المجنح في دورة الحياة. لهذه الحشرة ثلاثة أجيال متداخلة في العام ويختلف عدد الاجيال بين دولة وأخرى.

الأنثى



1الأنثى

تعود إلى مجموعة الحشرات القشرية المدرعة armored scale insect حيث تُكوّن الأنثى اليافعة وهو الطور الذي يسبب الضرر (noxious stage) طبقتين شمعتين إحداهما ظهرية تبدأ رخوة وشفافة ثم يزداد سمكها وصلابتها مع ازدياد عمر الحشرة وتكون متطاولة ومحدبة وأخرى بطنية شفافة وغير صلبة تلتصق بسطح الوريقة أو الثمرة. وتوجد فتحتان أمامية للفم وأخرى خلفية يسمح بخروج الحوريات بعد فقس البيض يبلغ طول قشرة الأنثى كاملة النمو -1.5 ملم وعرضها 0.75 ملم وتضع الأنثى بيوضها داخل القشرة.



©FAO/Daffalla

طور الذكر البالغ

قشرة الذكر تكون أعرض وذات شكل مميز ويستطيع فتحها والتحرر منها بعد اكتمال نموه. للذكر زوجان من الأجنحة المتساوية ، لا يعيش طويلا ويكون في غالب الأحيان غير مكتمل أجزاء الفم، ليس له دور في عملية التزاوج ويتغذى على الإفراز السكري الموجود على سطح السعف.



©FAO/Daffalla



©FAO/Daffalla

المكافحة المتكاملة لهذه الحشرة: أولاً المكافحة الزراعية والميكانيكية:

- 1- إزالة الجريد المصاب و الجاف وحرقه أو دفنه ان كان ذلك ممكناً
- 2- الاهتمام بنظافة البستان وتنظيم الري والتسميد و الزراعات البينية
- 3- الالتزام بمسافات الزراعة (8×8 متر) للسماح بتهوية جيدة لاشجار النخيل
- 4- زراعة الأصناف المقاومة أو التي تتحمل الإصابة إن وجدت
- 5- تدلية السباطات/العثوق يؤدي إلى تهويتها وتقليل إصابتها
- 6- استخدام ناثرة اللقاح كتقنية بديلة للتلقيح اليدوي التقليدي

ثانياً المكافحة التشريعية:

- تطبيق نظام فعال وصارم للحجر الزراعي يتمثل في:
- 1- منع حركة الشتول/الفسائل والجريد الأخضر من مناطق مصابة الى سليمة (حجر زراعي داخلي)
 - 2- عدم السماح باستيراد النخيل غير النسيجي الى الدولة والموافقة على الشتول ذي 2-3 وريقات
 - 4- تبخير التمور المصابة بالمخازن بحبوب الفوستكسين قبل نقلها للأسواق

ثالثاً المكافحة الكيميائية:

- لا زالت المعاملة الأرضية بالمبيدات الجهازية من مجموعة النيكونيتينويد مثل الاميداكلوبريد والثيوميثوكسام هي الأكثر إستعمالاً عن طريق الري بالرغم من اثارها الجانبية على احياء التربة وعدم تحقيقها الكفاءة المطلوبة وتأثيرها على الاعداء الحيوية.
- لذا نقترح استبدال هذا المنهج بما يأتي
- 1- إستعمال الزيوت المعدنية في وقت التشبية
 - 2- إعتقاد الصابون الزراعي كلما كان ذلك ممكناً
 - 3- تجربة رش المستخلصات النباتية لنباتات أختبرت سابقاً مثل الحرجل والعشر والززلخت والنييم
 - 4- إعتقاد أسلوب الحقن بمبيدات من مجاميع أخرى بدلا من طريقة المكافحة المتبعة حالياً

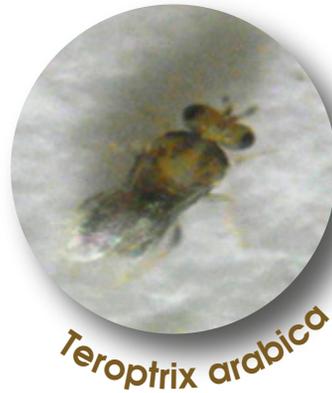
رابعاً مكافحة الحيوية:

سجلت في مناطق تواجد الحشرة مجموعة من المفترسات هي *Chrysoperla sp*, *Pharoscymnus numidicus*, *Cypocephalus dudichi* ومتطفلين *Pteroptrix arabica*, *Metaphycus sp* ولم تتمكن هذه الأعداء الحيوية القيام بمكافحة ناجعة بسبب قلة الإمكانيات المتاحة لتربيتها إضافة إلى الإستعمال غير العقلاني للمبيدات التي تؤثر سلباً عليها.

المفترسات المرافقة للقشرية الخضراء والبيضاء



المتطفلات المرافقة للقشرية الخضراء والبيضاء



©FAO/Daffalla

