الجمهورية العربية السورية
وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي
مديرية الإرشاد الزراعي
قسم الإعلام

سوسة النخيل الحمراء

رقم النشرة : ٤٧١

سنة : ٢٠٠٦

الجمهورية العربية السورية
وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي
مديرية الارشاد الزراعي
قسم الإعلام

سوسة النخيل الحمراء

إرشادات تؤمن لأشجار النخيل المزروعة الحد من الإصابة بحشرة سوسة النخيل الحمراء

إعداد:

د. أحمد زياد الأحمدي

مديرية وقاية المزروعات

م. محمد الحريري

م. حازم الزيلع

رقم النشرة: ٤٧١

سنة ٢٠٠٦

إن شجرة النخيل شجرة مباركة يجب المحافظة عليها ولعل حشرة سوسة النخيل الحمراء من أهم الآفات الخطرة التي تصيبها، وتؤدي إلى الموت المحتم لها ،حيث توصف هذه الحشرة بأنها حشرة مدمرة.

تعرف حشرة سوسة النخيل الحمراء بأنها عدو خفي يصعب اكتشافه في بداية الإصابة لذلك لابد من التعرف على سلوكية الحشرة، وطبيعة حياتها، وأعراض الإصابة، الأمر الذي يساعد على حماية البساتين والحدائق من الإصابة بهذه الحشرة الخطيرة.

أين وجدت هذه الحشرة وكيف انتشرت ؟

الهند هو موطنها الأصلي،وقد سجلت في كل من إيران و مصر وفلسطين و الأردن والعراق ، وتصيب كافة أنواع النخيل أينما زرع كالنخيل السكري، ونخيل جوز الهند ونخيل الزيت ونخيل الساجو ونخيل التمر والنخيل المروحي والكناري (نخيل الزينة) وللحشرة قدرة فائقة على الطيران الأمر الذي يساعد على انتشارها.

سجلت الحشرة في سوريا في عام ٢٠٠٥م على أشجار النخيل في محافظتي اللاذقية و طرطوس و العمل جاري لمنع انتقالها من المنطقة الساحلية إلى المناطق الداخلية وتحجيم الإصابة والحد من أضرارها.

ماهو شكل الحشرة الظاهري؟

الحشرة الكاملة خنفساء (سوسة) لونها العام بني محمر الى أسود، الأرجل أفتح لونا من الجسم ، الأغماد حمراء داكنة إلى سوداء محببة ، ويحد الجانبين شريطاً أسوداً . تتميز بوجود بقع سوداء واضحة أو أشرطة داكنة اللون طول الحشرة من ٢,٥ - ٥ سم وعرضها ١ سم وقرون الاستشعار مرفقيه لها خرطوم طويل وخرطوم الأنثى اطول من خرطوم الذكر كما يتميز خرطوم الذكر بوجود مجموعة من الشعيرات الدقيقة على سطحه العلوي الظهري، تعيش الحشرة الكاملة فترة من ٢ إلى ٣ أشهر وقد تمتد إلى ٥ أشهر.

كيف تضر هذه الحشرة بشجرة النخيل ؟

تقوم اليرقات فور خروجها من البيض وحتى دخولها طور العذراء بإحداث أنفاق في الجزء المصاب من النخلة وفي كافة الاتجاهات والأعماق والأبعاد دون ظهور أي اثار مبكرة توضح الإصابة،حيث تتغذى بشراهة على الأنسجة الوعائية الحية (لب الشجرة) وتتركها هشة على شكل نشارة خشبية رطبة (عجينه) مصحوبة بالألياف الممضوغة تستخدمها اليرقة لصنع بيت العذارى (الشرنقة).

يمتد الطور اليرقي بين ٢٥ - ٦٠ يوماً ويصل طول اليرقة الى ٥٠ سم وعرضها إلى ٢٠مم. علماً ان اليرقة لحمية المظهر وذات رأس بني قاتم ولونها العام أبيض إلى كريمي وعديمة الأرجل.

بعد انتهاء الطور اليرقي تبدأ اليرقة في التشرنق قبل دخولها طور العذراء والشرنقة تكون حلزونية من الخارج وملساء من الداخل بيضاوية الشكل تلتصق الألياف ببعضها بإفرازات داكنة اللون ويتراوح طولها بين ٥٠ - ٩٥ مم وعرضها ٢٥ - ٤٠مم.

شرنقة بداخلها عذراء

عذراء

متى يتم التزاوج وماهي الأماكن المفضلة لوضع البيض؟

ليس للحشرة فترة تكاثر محددة فهي تستطيع التكاثر على مدار العام ، ويتم التزاوج فور خروج الحشرات الكاملة ويتكرر لأكثر من مرة ، ويتم وضع البيض بعد ٢ - ١١ يوما من التزاوج وتمتد فترة وضع البيض من ٢٥ - ٦٣ يوماً ، تضع الأنثى مابين ٧٦ - ٣٥٥ بيضه وبمعدل ٤- ٥ بيضات باليوم.

• يوضع البيض ضمن نفر تصنعها الإناث في الأنسجة الطرية الملينة بالعصارة والتي تكشفت بفعل عوامل ميكانيكية (جروح صناعية) أو بفعل الحشرات والقوارض.

• **يمكن للحشرة** أن تضع بيضها على الأنسجة المتحللة الرطبة داخل الساق.

• يوضع البيض في الجروح **على طول الساق أو في قواعد الكرب أو في القمة النامية** حيث يتوفر نسيج غض طري كما يمكن وضعه على الجذور المتكشفة. وعلى الأشجار السليمة **المتقدمة بالعمر في:**

١) الأنسجة الغضة الطرية قرب القمة النامية مباشرة.

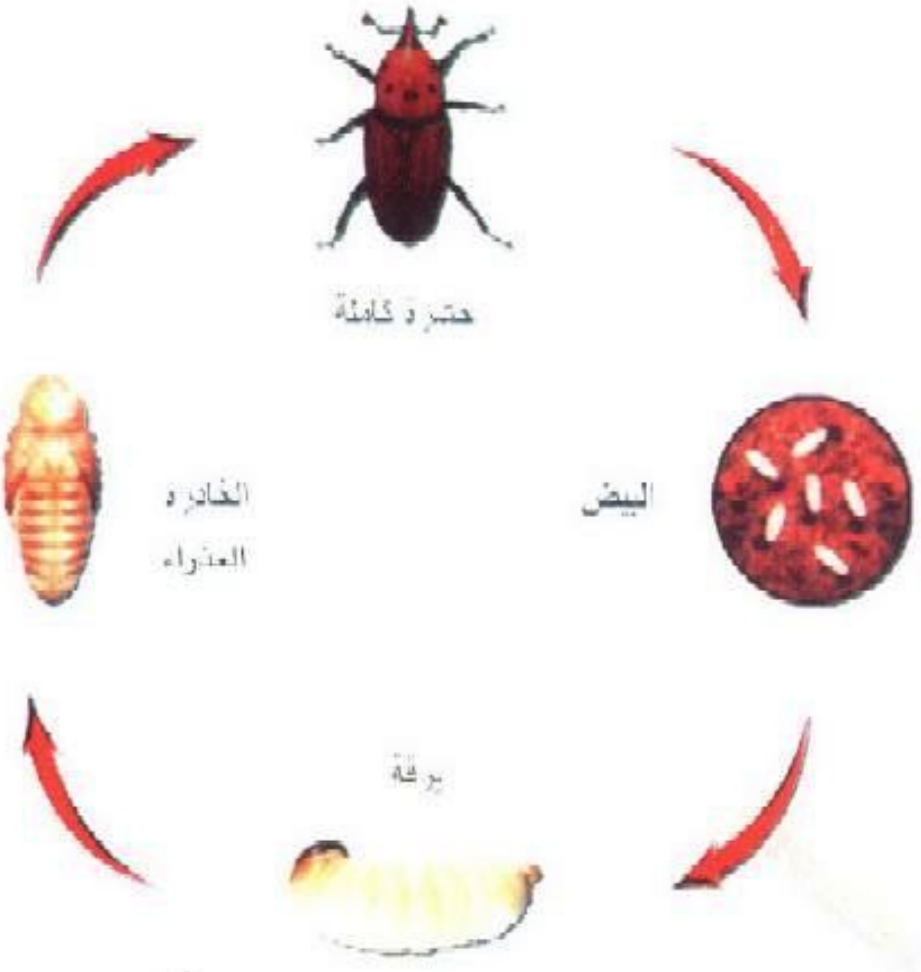
٢) **قواعد السعف (الكرب الغض)**.

٣) **قاعدة الحامل الزهري (الجف)** عند ظهوره.

٤) قاعدة العذوق.

يفقس البيض بعد فترة حضانة ٢- ٥ أيام ، تتراوح نسبة الفقس عادة بين ٥٩ - ١٠٠ ٪.

لا يوضع البيض في الأنسجة الصلبة أو كثيرة الألياف وإن وضع فمصير اليرقات الموت حتما.



دورة حياة الحشرة

ملخص لدورة حياة سوسة النخيل الحمراء

الطور أو المرحلة	*سوسة النخيل الحمراء*
التزاوج	يتم بعد التغذية وفي أي وقت، متعدد، يستغرق من ٢-١٠ دقائق .
فترة ما قبل وضع البيض	قصيرة ، تتراوح بين ٢-١١ يوماً.
فترة وضع البيض	امتدت على فترة ٢٥-٧٠ يوماً.
عدد البيض	بين ٧٦-٥٣١ بيضة ووصل أحياناً إلى ٨٣٢ بيضة وتراوحت نسبة الفقس بين ٩-١٠٠ % وبلغ معدل وضع البيض في اليوم ١-٤ بيضات .
فترة ما بعد وضع البيض	تراوحت بين ٢-٣٥ يوماً .
فترة حضانة البيض	٢-٥ يوم بمتوسط ٣ أيام .
الفترة التي تحياها الحشرة	٢-٣ شهور وقد تمتد إلى ٤ شهور وبلغت عند البعض ما متوسطه ٦٧ يوماً للأنثى و١١٣ يوماً للذكر.
عدد الأطوار اليرقية	اختلف العدد بين الدراسات وتراوح بين ٦-١٦ طوراً والغالبية ٨-٩ أطوار
الفترة التي يستغرقها الطور اليرقي	امتدت من ٢٥-٦١ يوماً بمتوسط ٣٠-٣٥ يوم
بناء الشرنقة	استغرق من ٢-٩ أيام .
فترة سكون اليرقة ضمن الشرنقة	٢-١٦ يوماً (فترة ما قبل الدخول بطور العذراء) .
طور العذراء	امتد من ١٣- ١٥ يوم ووصل عند البعض إلى ٢٥ يوم .
مدة الجيل وعدد الأجيال	٤ أشهر وعند أكثرهم ٢-٣ أشهر وتحت الظروف غير المناسبة امتد الجيل من ٤,٥-٧ أشهر .
المدى العائلي	تهاجم الحشرة ٢١ نوعاً من النباتات التي تنتمي للعائلة النخيلية .
عوائل محتملة	تمكنت الحشرات الكاملة من التغذية ووضع البيض على ثمار النباتات الآتية القلقاس، المانجو، الخيار، البطيخ، الكوسا، الذرة، البطاطس، الموز، الباذنجان .

اعرف عدوك تعرف كيف تسيطر عليه ، لذلك فهمك لسلوك الحشرة ضروري للحد من الإصابة !

* الحشرات البالغة تنشط نهاراً وتخلد ليلاً، وينحصر نشاطها في الصباح الباكر وعصراً إلى الغروب، فهي لا تنجذب للضوء .

* تتراوح المسافة التي تقطعها الحشرات البالغة بحثاً عن غذائها من ٩٠٠-١٥٠٠ م .

* تميل الحشرات البالغة للتجمع بطبعها، ونادراً ما تتفرق إلا عند الحاجة للبحث عن الغذاء .

* تنجذب الحشرة البالغة بشدة للعصارات النباتية المتخمرة والناتجة عن الجروح أو مناطق كسر في السعف أو الفسائل.

* تنجذب الحشرة البالغة بشدة للأنسجة المتهتكة والمتخمرة والرطبة حتى للشجر الميت حديثاً.

* تتكاثر الحشرة بصورة مستمرة داخل النخلة ولعدة أجيال. قبل أن تتركها بحثا عن عائل جديد .

* لا تترك الحشرة البالغة النخلة المصابة إلا عندما تتدهور الأنسجة بشدة وتصبح غير صالحة لتغذية اليرقات ووضع البيض .

* تموت الحشرة البالغة خلال ٦ أيام كحد أقصى في حال عدم توفر الرطوبة والغذاء.

* يمكن للحشرة البالغة أن تبقى على قيد الحياة (من دون غذاء) ولعدة أيام (٢٣-٢٦ يوم) في حال وجودها في بيئة مشبعة بالرطوبة (قواعد الكرب، داخل التربة، في مخلفات المزرعة...).

* لا تتأثر دورة حياة الحشرة بالبيئة المحيطة (خارج الساق) من حرارة و رطوبة .

* يمكن للبيوض أن تقاوم درجات الحرارة المرتفعة حتى ٤٠مْ وتعتبر درجة الحرارة ٢٤-٢٧مْ درجة مثالية لتكاثر الحشرة وهذا ما يتوفر لها داخل الساق .

* إن سرعة التكاثر (مدة الجيل) يعتمد على طبيعة النسيج الذي تتغذى عليه اليرقات، فأقصر الأجيال يتم عند تغذيتها على قمة النخلة الجمارة (البرعم الطرفي) وأطولها عند التغذية على الساق .

* تحب الحشرة البالغة التواجد في الأماكن الرطبة والمظلمة ، وتتحمل الغمر بالماء لمدة ٤٨ ساعة وهي محبة للرطوبة .

* يمكن للحشرة الكاملة الاختباء في أنفاق التربة الرطبة ، ولعمق قد يتراوح بين (١٥-٢٥) سم وتحافظ الحشرة على حياتها في الأنفاق لفترات تتراوح بين (١٥-٢٤)يوم.

أين تبدأ الإصابة في أشجار النخيل ؟

* يمكن أن تبدأ الإصابة من خلال قطع الكربة وخاصة إذا كان موضع القطع قريباً من الساق (١٥ -٢٠) سم ولم يعالج سطح القطع.

* يمكن أن تبدأ الإصابة من خلال الجروح الناتجة عن إزالة الرواكيب (وسط الساق) أو الفسائل السفلية (قاعدة الساق) .

* يمكن أن تبدأ الإصابة من خلال الجذور المتكشفة لذلك يجب طمر الجذور بسماكة لاتقل عن ٢٥ سم من التراب.

* يمكن أن تبدأ الإصابة في أماكن قطع السعف حيث تنجذب الحشرات البالغة إلى مثل هذه الأماكن حتى ولو مضى على القطع عدة أيام وعليه يجب معالجة تلك الأماكن بالمبيدات دون تأخير.

* إصابة الساق الصلبة صعب وخاصة الأشجار المتقدمة بالعمر (٢٠-٢٥سنة) ولكن إحداث الجروح العميقة أثناء التسلق أو إزالة الرواكيب أو الفسائل يسهل ذلك .

* إصابة الفسائل الحديثة سهل جداً وخاصة تلك التي لم تتعد الـ /٥/ سنوات .

* إصابة الفسائل البذرية والنامية بصورة عشوائية تحت النخيل سهل جداً وفوري ويشكل مكاناً جيداً لتكاثر الحشرة.

* إصابة الأشجار بعمر ٥ ١٥ سنة غالباً ما تكون أعلى الساق قريباً من القمة نتيجة للجروح المحدثة أثناء التكريب، واهمال معالجتها بالمبيدات.

* الإصابة في الأشجار المتقدمة في السن والتي تعدت ١٥-٢٠ سنة غالباً ما تكون قمية (الجمارة) ، مكان خروج الأقماع الزهرية والعذوق، وقواعد الكرب العلوي.

ماهي الأجزاء النباتية المعرضة للإصابة؟

١. منطقة خروج الرواكيب والفسائل .

٢. أماكن قطع الكرب والجروح الحديثة .

٣. أماكن خروج العذوق .

٤. الثقوب والأنفاق التي تحدثها الحفارات والقوارض .

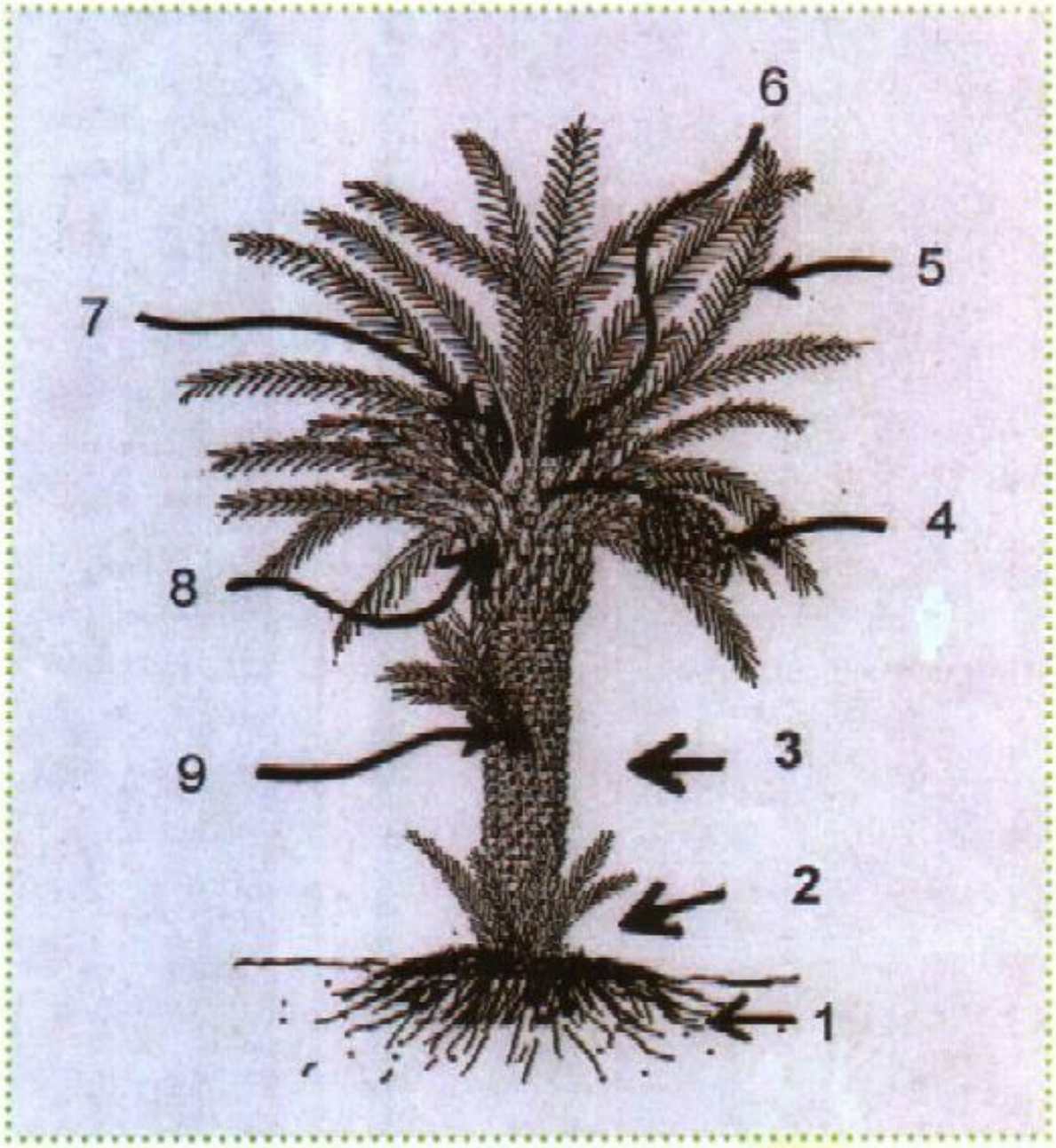
٥. أباط الكرب على ساق النخيل .

٦. الجذور الهوائية العارية في منطقة قاعدة الجذع .

٧. منطقة الجمارة ،(البرعم القمي)

٨. قواعد الكرب في قمة النخلة .

الأجزاء النباتية للنخلة :



١- الجذور ٢- الفسائل القاعدية (الخلفات) وغالبا ماتكون مزودة بالجذور ٣- الساق (الجذع) جرى تكريبه بشكل جيد ٤- العذق (حامل الثمار) ٥- السعفة (الورقة) وتتألف من القاعدة (الكربة = الكرنافة) والعرق الوسطي (النصل) ٦- قمة النخلة (الجمارة، البرعم القمي) ٧- الجف (غلاف الحامل الزهري) ٨- قاعدة الورقة (الكربة = الكرنافة) ٩- فسيلة هوائية (وتوجد على أي مكان على الساق) وهي غير مزودة بالجذور

ماهي أعراض الإصابة بحشرة سوسة النخيل الحمراء؟

إصابة الفسائل:

* اصفرار السعف وموته، حيث ينتزع بسهولة بالشد، وبفحصك لجسم الفسيلة قد تعثر على آثار الإصابة أو بعض أطوار الحشرة.
* اصفرار بعض السعف (فسائل متقدمة بالعمر ٣-٥ سنوات) سواء كانت الفسائل موجودة بالمشتل أو لا تزال مرتبطة بالأم
* بفحصك قاعدة السعف قد تعثر على آثار الإصابة أو بعض أطوار الحشرة.
* موت كامل للفسائل بالمشتل أو على الأم، قد يكون انعكاسا للإصابة.

قاعدة فسيلة مصابة

إصابة الساق والجذور:

- الإصابة في أسفل الساق أو الجذور مصدره جروح ناتجة عن إزالة الفسائل القاعدية أو نتيجة جروح ميكانيكية ناتجة عن سوء العناية أو القوارض، أو من خلال إصابة الفسيلة نفسها.

الإصابة في وسط الساق مصدره في الغالب إزالة الرواكيب ، أو جروح ميكانيكية عميقة تنتهي بسيلان العصارة ونشارة الخشب في قواعد الكرب.

الإصابة في أعلى الساق، قرب القمة، مصدره في الغالب جروح ناتجة عن عملية التكريب أومواضع خروج العذوق، وينتج عنه اصفرار السعف المقابل للإصابة.

قاعدة لكربة مصابة

إصابة القمة النامية:

- إصابة القمة النامية (البرعم الطرفي) ينتج عنه اصفرار الأوراق المركزية بصورة جزئية أو كلية وغالباً ما ينتهي بموت النخلة.
- اصفرار السعف بصورة جزئية أو كلية دليل على إصابة قواعد الكرب في قمة النخلة وقد ينتهي بموت النخلة إذا شملت الإصابة البرعم القمي (الجمارة).

موت كامل النخلة نتيجة الإصابة بالسوسة

كيف يمكن التأكد من وجود الإصابة ؟

موت واصفرار الفسائل بصورة جزئية أو كلية (في المشتل أو الحقل) .

موت جزئي أو كلي للفسائل القاعدية الملحقة بالأم

موت واصفرار بعض السعف المحيطي

موت القمة النامية واصفرار في الأوراق المركزية

خروج نشارة خشبية من قواعد الكرب على الساق

سيلان عصارة بنية من أي مكان على الساق مع وجود رائحة مميزة

موت وانحناء قمة النخلة

ماالذي يجب أن نفعله للحد من الإصابة؟

أولا: في المناطق غير المصابة:

١- نظافة المزرعة:

١) إزاله السعف الميت والجاف.

٢) إزالة الفسائل البذرية.

٣) إزالة المخلفات المتراكمة حيث توفر أماكن اختباء الحشرة.

٤) طمر جذور أشجار النخيل الظاهرة بالتراب.

٥) نظافة قمة النخلة "الجماره" مع الاستمرار في حماية إبط السعف من المواد العضوية المتحللة

٦) تجنب جرح النخلة

٧) إزالة أشجار النخيل المهملة وغير المعتنى بها لما قد تشكل من بؤر للإصابة والتكاثر.

٨) استخدام مبيدات الفطريات المناسبة لعلاج الإصابة بفطريات تعفن الأوراق والبراعم حيث أنها تجعل النخلة مهيأة للإصابة بالسوسة.

٢- الرش الوقائي للنخيل :

١. قم برش قمة النخلة بالمبيدات المناسبة والمستخدمه (بدء من البرعم الطرفى) و بمعدل مرة كل شهرين إلى ثلاثة أشهر ،و بشكل خاص بعد إزالة الفسائل أو بعد إجراء عمليات التقليم (التكريب)حتى لاتنجذب الحشرة لعصاره الأنسجة حديثة القطع .

يتم الرش بدءاً من اعلى نقطة بالنخلة (الجمارة وقواعد السعف)،باستخدام مرش ذو ساق طويلة معقوفه النهايه ليصل الرش إلى وسط النخلة.ويجب التوقف عن الرش عند بدء التلقيح وقبل نضج الثمار بشهرين.

٢- التعفير باستخدام مساحيق التعفير لقمة النخلة وقواعد الكرب وقاعدة جذع النخلة .

٣- معاملة الفسائل المزالة من أسفل قاعدة النخلة بغرض الزراعة في المشتل أو بالأرض المستديمه بغمس كامل جسم الفسيلة ولمدة ما بين ٥-١٠ دقائق بالمبيدات المناسبة ويلي ذلك تعفير القمة عند الزراعة.

غمر جذع الفسيله في محلول المبيد قبل الزراعة

٤- استخدام المصائد الفرمونية (فيرمون + مادة جاذبة) لتتبع وجودها في المنطقة وبمعدل /١/ مصيدة في الهكتار.

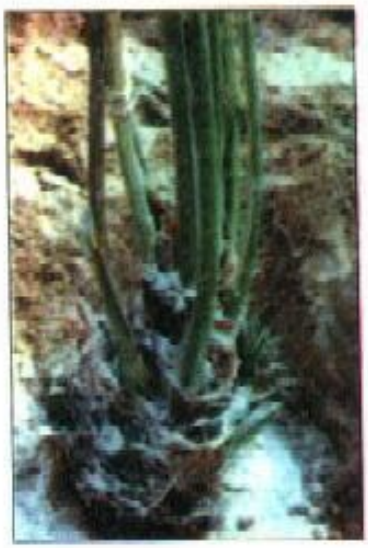
٥- الحجر الزراعي الداخلي: وعدم تداول النخيل وفسائله بين المنطقة المصابة والمنطقة السليمة.

ثانيا: في المناطق المصابة:

١- رش أشجار النخيل السليمة داخل المناطق المصابة وخاصة خلال أوقات نشاط الحشرة بالمبيدات وأن يتم الرش داخل مناطق الإصابة وخارجها إلى مسافة ١-١,٥ كيلو متر من آخر نخل مصاب.

٢- تجنب إحداث أى أضرار ميكانيكية للنخيل أثناء فترات نشاط الحشرات الكاملة (ويستدل على ذلك بالمصائد الفرمونية) ومعاملة تلك الأماكن بالمبيدات وبصورة فورية .

٣- التعفير بأحد المبيدات مكان إزالة الفسائل والرواكيب فورا وكذلك بعد التسليم على أن يوقف ذلك أثناء عملية التلقيح وقبل جمع التمار بشهرين.



تعفير رأس الفسيلة بإحدى المبيدات

٤- إزالة النخيل المصاب بشدة ويفضل أن يتم رش النخلة المصابة قبل قلعها بيوم واحد بالمبيدات المناسبة (وخاصة القمة) للقضاء على الحشرات وأطوارها الموجودة في القمة.

- تقلع النخله وترش الجذور والقاعدة ومكان القلع بالمبيدات أو بتعفيرها.

- يتم قطع النخلة إلى قطع صغيرة (بطول متر أو أقل) ثم تشطر هذه القطع إلى نصفين ويتم رشها المبيدات.

- تنقل أجزاء النخلة بحذر إلى المكان المخصص للحرق.

- تحفر جورة بعمق يتناسب مع حجم أجزاء النخلة المقطعة ويتم رشها بالمازوت أو الكيروسين وتحرق.

- يتم دفن مخلفات الحرق بعد أن تعفر بالمبيدات داخل الحفرة وتطمر بالتراب بسمك

لا يقل عن ٥٠-١٠٠ سم مع ضغط التربة العلوية بالبلدوزر.

ردم المنطقة بعد عمليات طمر النخل المصاب

٥ - معالجة الأشجار المصابة بشكل جزئي أو سطحي:

يستدل على إصابة الشجرة بخروج سوائل صمغية بنية أو كريمية اللون من ثقوب بقطر ١-٣ سم توجد في قواعد الكرب على الساق.

ويتم ذلك باستخدام طريقة لحقن بالأنابيب وفق المراحل التالية:

- تنظف منطقة الإصابة من الألياف والكرب.

تنظيف المجوة من الشارة الخشبية المتحللة والألياف والبرقات ـ الشرانق والعشرات

- يتم عمل فتحات لعمق ١٠سم حول موضع الإصابة (أعلى المنطقة بـ ٢٠سم) وبشكل قوس مقلوب إلى الأسفل وبزاويه لا تقل عن ٣٠ ـ ٤٥ درجه . باستخدام أزميل معدني اسطواني بقطر (١٥-١٦ملم) وبمساعدة مطرقة .
- يتم استخدام أنابيب ألمنيوم بطول (٣٠-٣٥سم) وبقطر أقل من قطر الثقب (١٤ملم) مشطوفة النهاية وتدخل في الثقوب لعمق ١٠سم دون استخدام الطرق.

• يحضر مزيج من مبيد جهازي يخفف بنسبة (١:٤) وتملأ الأنابيب بالمحلول.

الحقن بواسطة الأنابيب

•في حال عدم توفر الأنابيب يمكن عمل ثقوب بمثقب يدوي أو كهربائي بقطر (١٥-٢٠ملم) **وبعمق ١٠-١٥سم وبشكل مائل وملئها بالمبيد دون الحاجة لاستخدام الأنابيب.**

٦ معالجة الأشجار المصابة بإصابة متقدمة ذات فجوة بجسم النخلة:

• يتم تنظيف موضع الإصابة من الداخل بحيث تزال الأنسجة المتهتكة والأطوار المختلفة للحشرة ووضعها في كيس لإتمام حرقها ودفنها.

• يوضع ٢ ٣ أقراص فوستوكسين في مكان بعيد عن الرطوبة على عازل ثم تملأ الفجوة بالألياف ويقطع الكرب المزال والسليم لترك فراغ مناسب لتبخر الغاز.

• تغطى الفتحة من الخارج تغطية كاملة بخليط من التربة والجبس أو الاسمنت والجبس لتسريع جفاف الطبقة الخارجية وعدم تسرب الغاز.

استخدام المصائد الفرمونية الغذائية لجذب سوسة النخيل الحمراء

يُعتبر جذب وصيد الحشرات الكاملة لسوسة النخيل الحمراء من أهم العوامل لتقليل أعداد هذه الآفة كما يؤدي استخدام المصائد الفرمونية إلى:

أ) **التخلص من أعداد كبيرة من الآفة.**

ب) للدلالة على وجود الآفة.

ان استعمال الفرمون التجمعي مع قطع من جذع النخيل أو قطع من قصب السكر المغمورة بمحلول المبيد المناسب في المصيدة السعودية (التي هي عبارة عن سطل سعة خمسة لترات له أربعة فتحات جانبية بالقرب من حافة السطل العلوية بطول ٢,٥ سم وعرض ١ سم على أن يعلق الفرمون التجمعي بوسط الغطاء وثلاثة فتحات علوية).

وتعتبر المصيدة الفرمونية من أفضل الوسائل لمراقبة و مكافحة سوسة النخيل الحمراء.

وعادة ما تعلق المصيدة على ارتفاع ١.٥.١.٢ من سطح الأرض أو تدفن في التربة لمستوى الثقوب المحيطة ويتم تفقد المصائد مرة في الأسبوع وعادة يوضع مصيدة واحدة في الهكتار بهدف المراقبة.

مصيدة فرمونية

ماهي الإرشادات والتوصيات للوقاية من الإصابة بحشرة سوسة النخيل الحمراء؟

- **تعتبر عملية إزالة النخيل المصاب والمهمل من أهم الإجراءات التي تساهم في الحد من الإصابة .**
- **الالتزام بتطبيق قوانين الحجر الزراعي والذي يعتبر من أهم العوامل التي تساعد في عدم انتشار هذه الآفة وذلك بعدم نقل فسائل النخيل من المناطق المصابة إلى المناطق الخالية من الإصابة لوقف انتشار هذه الحشرة الخطيرة المدمرة إلى مناطق جديدة.**
- **إتلاف الغراس في المشاتل العامة والخاصة في المناطق المصابة أو التي يشتبه بوجود الإصابة فيها ولاسيما المنطقة الساحلية وعدم إكثار الغراس في هذه المناطق.**
- **عدم إنتاج الغراس في المناطق المصابة و عدم نقل أو شراء فسائل أو أشجار النخيل من المناطق التي سجلت فيها الإصابة.**
- **زراعة الفسائل المنتجة في مراكز وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي والمرفقة بوثيقة رسمية تثبت خلوها من الإصابة.**

أخيراً... تذكر أخي المزارع ، أن الإرشاد الزراعي في خدمتك فعند ملاحظتك لأي تغير يطرأ على نخيلك لاتتردد في الاتصال بأقرب وحدة إرشادية في منطقتك .

مطابع مؤسسة الشبيبة