

الأخطاء الشائعة التي تزيد الإصابة بسوسة النخيل الحمراء والآفات الأخرى



الأخطاء الشائعة التي تزيد الإصابة بسوسة النخيل الحمراء والآفات الأخرى

تصوير وإعداد
إبراهيم الجبوري

مراجعة
ثائر ياسين

البرنامج الإقليمي لاستئصال سوسة النخيل الحمراء
في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا
GCP /RNE/012 / MUL

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة
القاهرة، 2023

التنويه المطلوب:

إبراهيم الجبوري، 2023. الأخطاء الشائعة التي تزيد الإصابة بسوسة النخيل الحمراء والآفات الأخرى. القاهرة. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة.

<https://doi.org/10.4060/cc7329ar>

المسميات المستخدمة في هذا المنتج الإعلامي وطريقة عرض المواد الواردة فيه لا تعبر عن أي رأي كان خاص بمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (المنظمة) بشأن الوضع القانوني أو الإنمائي لأي بلد، أو إقليم، أو مدينة، أو منطقة، أو لسلطات أي منها. أو بشأن تعيين حدودها وتخومها. ولا تعني الإشارة إلى شركات أو منتجات محددة لمصنعين، سواء كانت مشمولة ببراءات الاختراع أم لا، أنها تحظى بدعم أو ترقية المنظمة تفضيلاً لها على أخرى ذات طابع مماثل لم يرد ذكرها.

إن وجهات النظر المعبر عنها في هذا المنتج الإعلامي تخص المؤلف (المؤلفين) ولا تعكس بالضرورة وجهات نظر المنظمة أو سياساتها.

© منظمة الأغذية والزراعة، 2023



بعض الحقوق محفوظة. هذا المصنف متاح وفقاً لشروط الترخيص العام للمشاع الإبداعي نسب المصنف - غير تجاري - المشاركة بالمثل 3.0 لفائدة المنظمات الحكومية الدولية (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.ar>).

بموجب أحكام هذا الترخيص، يمكن نسخ هذا العمل، وإعادة توزيعه، وتكييفه لأغراض غير تجارية، بشرط التنويه بمصدر العمل على نحو مناسب. وفي أي استخدام لهذا العمل، لا ينبغي أن يكون هناك أي اقتراح بأن المنظمة تؤيد أي منظمة، أو منتجات، أو خدمات محددة. ولا يسمح باستخدام شعار المنظمة. وإذا تم تكييف العمل، فإنه يجب أن يكون مرخصاً بموجب نفس ترخيص المشاع الإبداعي أو ما يعادله. وإذا تم إنشاء ترجمة لهذا العمل، فيجب أن تتضمن بيان إخلاء المسؤولية التالي بالإضافة إلى التنويه المطلوب: «لم يتم إنشاء هذه الترجمة من قبل منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. والمنظمة ليست مسؤولة عن محتوى أو دقة هذه الترجمة. وسوف تكون الطبعة [طبعة اللغة] الأصلية هي الطبعة المعتمدة».

تتم تسوية النزاعات الناشئة بموجب الترخيص التي لا يمكن تسويتها بطريقة ودية عن طريق الوساطة والتحكيم كما هو وارد في المادة 8 من الترخيص. باستثناء ما هو منصوص عليه بخلاف ذلك في هذا الترخيص. وتتمثل قواعد الوساطة المعمول بها في قواعد الوساطة الخاصة بالمنظمة العالمية للملكية الفكرية (<http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules>). وسيتم إجراء أي تحكيم طبقاً لقواعد التحكيم الخاصة بلجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (UNCITRAL).

مواد الطرف الثالث. يتحمل المستخدمون الراغبون في إعادة استخدام مواد من هذا العمل المنسوب إلى طرف ثالث، مثل الجداول، والأشكال، والصور، مسؤولية تحديد ما إذا كان يلزم الحصول على إذن لإعادة الاستخدام والحصول على إذن من صاحب حقوق التأليف والنشر. وتقع تبعة المطالبات الناشئة عن التعدي على أي مكون مملوك لطرف ثالث في العمل على عاتق المستخدم وحده.

المبيعات، والحقوق، والترخيص. يمكن الاطلاع على منتجات المنظمة الإعلامية على الموقع الشبكي للمنظمة (<http://www.fao.org/publications/ar>) ويمكن شراؤها من خلال org.fao@sales-publications. وينبغي تقديم طلبات الاستخدام التجاري عن طريق: request-licence/us-contact/org.fao.www. وينبغي تقديم الاستفسارات المتعلقة بالحقوق والترخيص إلى: org.fao@copyright.

صورة الغلاف: ©FAO/Ibrahim Jboory

1	 المقدمة
2	 إهمال بساتين النخيل
3	 سقوط الأشجار بسبب الإصابة الشديدة
4	 زراعة النخيل في الأماكن والمسافات غير المناسبة
5	 كثرة الفسائل والرواكيب
6	 النخيل المصاب المهمل ونخيل الشوارع
7	 ترك أماكن الإصابة دون معالجة
8	 إهمال عملية المراقبة والمكافحة
9	 ترك مخلفات الثمار والأجزاء المصابة
10	 حرق أشجار النخيل بهدف مكافحة
11	 نقل أشجار النخيل الكبيرة بدلاً من الفسائل
11	 عدم اتباع تعليمات المرشد اسقط الثمار
12	 رمي العذوق أثناء الخف تجذب السوسة
13	 إهمال تكريب وتقليم النخيل
14	 إهمال مزرعة نواة التمر
15	 إهمال متعمد لنخيل الواشنطنيا
16	 تجنب ملازمة ماء السقي لجذع النخلة
16	 ترك الحشرات في المصيدة الضوئية يقلل كفاءتها
17	 الاستعمال الخاطئ للمصائد الضرمونية
18	 إفراغات النخلة وثقبوها دليل لوجود السوسة والحفار
19	 الاستعمال الخاطئ للنايلون عند التبخير بالغاز
20	 الاستعمال الخاطئ للفوستوكسين
21	 تجذير الفسائل بالنايلون الشفاف
22	 التعامل مع فسائل النخيل
23	 السوسة التي عليها نسيج أبيض مفيدة لمزروعاتك
24	 وجود الحلم مع السوسة ليس متطفاً
25	 دودة البلع الصغرى أو الحميرة
26	 حشرة دوباس النخيل
27	 القشرية البيضاء باللاتوريا
28	 ترك ثمار النخيل بالعرء يعرضها للحشرات
29	 الإفراط باستعمال المبيدات يُنشئ المقاومة
30	 الاستعمال الخاطئ للمبيدات الكيميائية
31	 التداول غير الرشيد للمبيدات والعبوات الفارغة
32	 عدم استعمال عدة الوقاية عند مكافحة
33	 التطبيق الخاطئ للمبيدات
34	 ترك المخلفات في بساتين النخيل

لا زالت سوسة النخيل الحمراء Red Palm Weevil, Rhynchophorus ferrugineus الآفة الأهم لأشجار النخيل إذ تسبب خسائر كبيرة من حيث كلفة عمليات مكافحة المبيدات أو كلف الإستئصال والإتلاف إضافة للأخطاء التي يرتكبها بعض العاملين في قطاع النخيل والتي تُفاقم من ضرر هذه الآفة والآفات الأخرى والتي تم رصدها منذ أكثر من ثلاثين سنة في حقول وبساتين النخيل. لقد تم توثيقها بالصور لتكون عوناً للمهتمين بزراعة النخيل وتجارة التمور من الناطقين باللغة العربية وكذلك سهلة الفهم لغير الناطقين باللغة العربية العاملين في مجال النخيل في بعض البلدان العربية حيث حرصنا أن توضح الصورة الخطأ والتصحيح أحياناً في آن واحد لتداركه واعتماد الصائب منه.

يهدف البرنامج الإقليمي لإدارة سوسة النخيل الحمراء في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا ومنذ انبثاقه لإيجاد الحلول والمعالجات لبرامج الإدارة والرصد والكشف المبكر والصحة النباتية والحوكمة والبحوث المبتكرة التي تخدم قطاع النخيل والتمور في المنطقة، فلقد صدر عنه عام 2023 دليل مدارس المزارعين الحقلية لإدارة سوسة النخيل الحمراء في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا والذي ضم العديد من المفاهيم والابتكارات والحلول لمشاكل إدارة السوسة ويأتي الآن هذا المنشور الثاني الذي يعتبر كمفتاح مصور للأخطاء الشائعة التي يرتكبها أو يغفل عنها من يعمل في النخيل.

لقد شمل الكتاب 134 صورة ملونه عالية الدقة أخذت باحترافية مختص لتسليط الضوء على ما يراه ويشاهده من أخطاء من خلال زيارته المتكرره للحقول ومن دول عربية مختلفة، لذلك شمل الكتاب أخطاء في الزراعة والعناية بالنخيل وفي إدارة السوسة لوحدها وأخطاء سببت في تفاقم الآفات الأخرى كاللدوباس والحميرة والحشرة القشرية البيضاء بارلاتوريا والحفارات وحشرات التمور المخزونة وغيرها، كما ضم الكتاب أخطاء العاملين في مكافحة بعدم اتباع الأساليب التي تضمن سلامتهم وكذلك التخلص من عبوات المبيدات والاستعمال الخاطئ غير الرشيد لمبيدات الآفات الذي يسبب قتل الأعداء الحيوية من المفترسات والمتطفلات، كما سلط الضوء على عدم العناية بالمصائد الضوئية والفرمونية الجافة والرطوبة وسوء إدارة المزارع مثل رمي النفايات ومخلفات البناء والاثاث. تتمنى ان يكون هذا الكراس عوناً للجميع ومرجعاً تضيفه منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة الفاو لمن هم بحاجة لتعلم المزيد في إدارة آفات النخيل.





إن إهمال مراقبة بساتين النخيل وترك الفضائل تنتشر بكثافة حول الأشجار يعتبر أحد الأخطاء الشائعة التي يرتكبها المزارع والتي تساعد السوسة لإيجاد مخابئ لها لتستعيد بناء مستعمراتها وإنشاء كثافة سكانية كافية لاصابة باقي اشجار المزرعة.

سقوط الأشجار بسبب الإصابة الشديدة



تسقط أشجار النخيل عادة لعدة أسباب إما ضعف الشجرة نتيجة إهمالها وعدم العناية بالعمليات الزراعية أو نتيجة الإصابة بالأمراض الفطرية والحفارات وسوسة النخيل الحمراء وتلعب الحفارات والسوسة دوراً أساسياً في سقوط الأشجار حيث أنها تصيبها في مواقع محددة من النخلة إما تحت الرأس أو في وسط الجذع.

زراعة النخيل في الأماكن والمسافات غير المناسبة



تزرع اشجار النخيل إما للإنتاج أو للزينة ويحدد مكان زراعتها بحسب أهميتها ويحدث أحياناً أن تزرع الاشجار أما قرب الجدران أو حول أحواض السباحة أو مكتضة أو في أرض مزروعة بمحاصيل أخرى بشكل غير نظامي كل هذا يصعب من إجراء عمليات الإدارة والمكافحة لهذه الأشجار مما يشجع الإصابة بالآفات ومنها السوسة.

كثرة الفسائل والروايب



تعتبر كثرة الفسائل والروايب وعدم العناية بها خطأ كبيراً يساعد على انتشار سوسة النخيل الحمراء أما عند إزالتها المتأخرة والتي تترك جروح كبيرة على النخلة تفرز منه مواد جاذبة كيرمونية للسوسة أو أنها تضعف من النخلة الأم كما تأوي هذه الروايب والفسائل العديد من الآفات الأخرى مثل القوارض والجعال.

النخيل المصاب المهمل ونخيل الشوارع



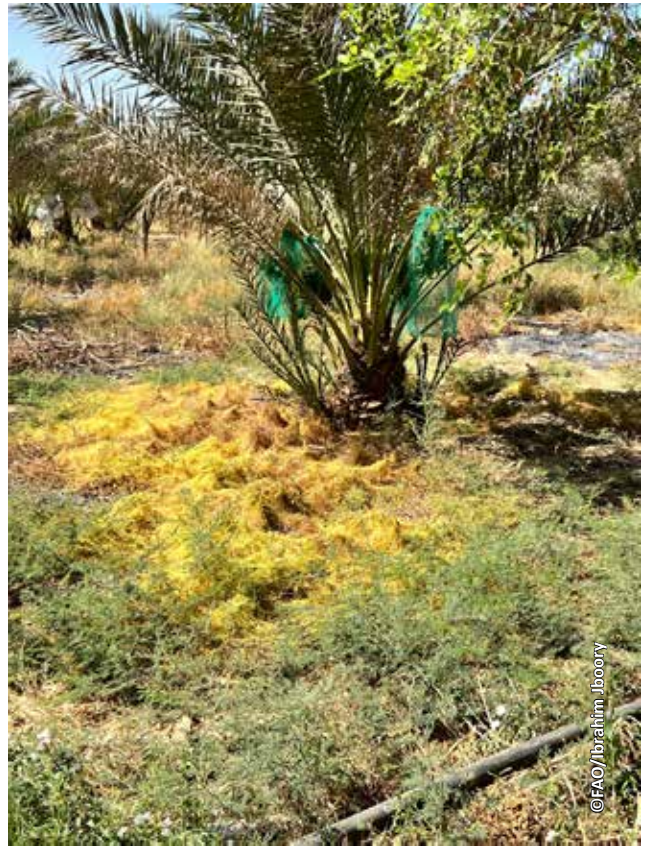
©FAO/Ibrahim Jboory



©FAO/Ibrahim Jboory



©FAO/Ibrahim Jboory



©FAO/Ibrahim Jboory

إن إهمال العمليات الزراعية وزراعة النخيل للزينة في الشوارع العامة وعدم إزالة النخيل المصاب والضعيف يعتبر من مصادر الإصابة المهمة لسوسة النخيل الحمراء إضافة لعدم امكانية وضع أجهزة المراقبة والرصد بسبب ذلك.

ترك أماكن الإصابة دون معالجة



الكيرمونات هي مواد تفرز من النخلة كرد فعل لعمليات التقليم والتكريب وتلعب دوراً مهماً لجذب سوسة النخيل الحمراء لذلك يجب طلاء أماكن الجروح نتيجة القشط بمادة الجبس أو الماسستيك قبله رش المكان جيداً بالمبيد المناسب وينصح باستعمال مسحوق الكبريت الزراعي لرخص ثمنه ولكونه متعدد الفوائد.

إهمال عملية المراقبة والمكافحة



إن مراقبة الآفة جيداً بالزيارات المنتظمة للمزرعة أو باستعمال المصائد الفرمونية الجافة والرطوبة يساعد على الكشف المبكر للآفة ومنع التدهور الكبير الذي يؤدي إلى إسئصال اشجار النخيل وخسارتها والتي تعد مصدر رزق وثررة للمزارعين.

ترك مخلفات الثمار والأجزاء المصابة



إن رمي مخلفات النخيل المصاب بالسوسة والأشجار التي تم إزالتها والتمور والثمار المتساقطة كلها مصادر مهمة لاستعادة إنشاء مستعمرات السوسة والحشرات الأخرى حيث أنها قد تكون حاوية على البيوض أو الأعمار اليرقية الصغيرة التي ليس بالامكان مشاهدتها بالعين المجردة.

حرق أشجار النخيل بهدف مكافحة



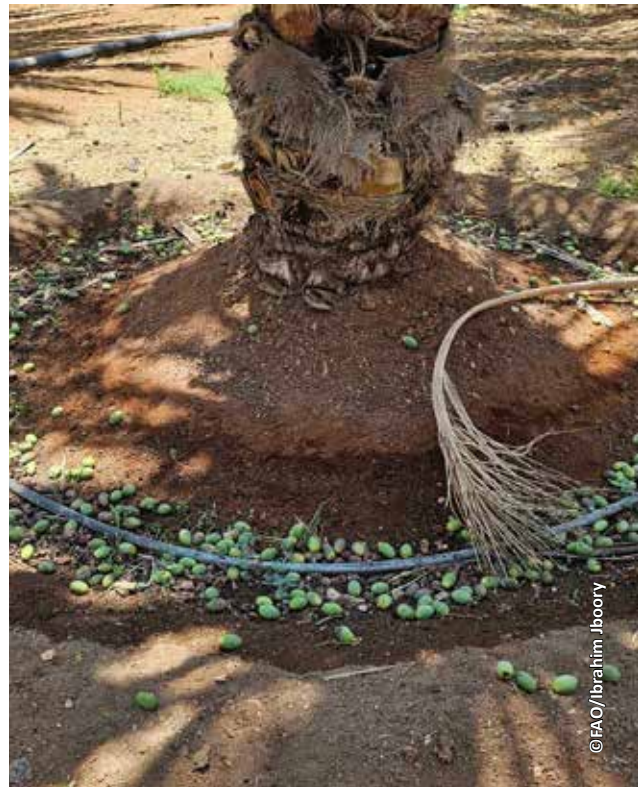
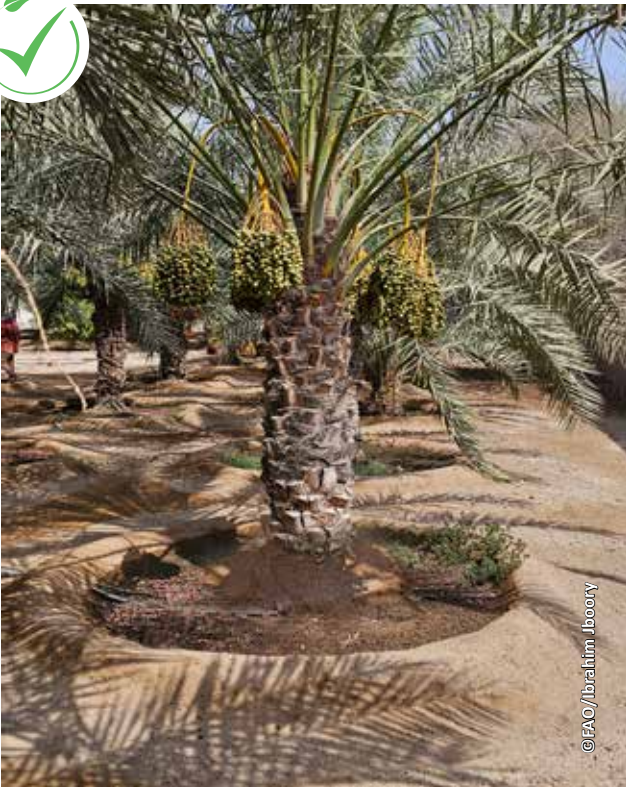
لا تعتبر عملية الحرق وسيلة ناجحة للتخلص من الآفات الزراعية ومنها سوسة النخيل الحمراء فقد تسبب عملية الحرق حرق كامل المزرعة عندما تكون الرياح شديدة إضافة الى كونها لا تقتل السوسة داخل الجذع حيث يكون الحرق سطحياً ولا تنفذ الحرارة لداخل الجذع.

نقل اشجار النخيل الكبيرة بدلاً من الفسائل



نقل اشجار النخيل الكبيرة غير مرغوب لإنشاء المزارع وإنما الفسيلة بالعمر المناسب هي الاصلح ليكون نموها متجانس لأن النخيل الكبير ينشأ عنه إختلاف في سمك الجذع بين القمة والأصل يسقط الرأس غالباً لعدم تحمل الجذع لوزنه.

عدم اتباع تعليمات المرشد اسقط الثمار



عدم إمتثال المزارع للتعليمات أنقص الري عن النخلة في وقت تحتاج ماء أكثر سبب في تساقط كميات كبيرة من الثمار.

رمي العذوق اثناء الخف تجذب السوسة



©FAO/Ibrahim Jboory



©FAO/Ibrahim Jboory



©FAO/Ibrahim Jboory



©FAO/Ibrahim Jboory

رمي العذوق في المزرعة اثناء عمليات الخف عملية غير مرغوبة لكون العذوق الخضراء الطرية تفرز كيرمون يساعد في جذب السوسة لذلك يستحسن جمع العذوق وارسالها لمكان الضرم ان وجد أو تخلص منها بعيدا عن المزرعة بالطرق النظامية.

إهمال تكريب وتقليم النخيل



©FAO/ibrahim jboory



©FAO/ibrahim jboory



©FAO/ibrahim jboory



©FAO/ibrahim jboory

إهمال تكريب وتقليم أشجار النخيل بعد إنتهاء موسم جني التمر يعتبر عاملاً مهماً يزيد الإصابة بحشرات النخيل حيث يعتبر السعف الجاف وشبه الجاف وبقايا الأغاريض والعذوق مصدراً لإيواء العديد من الحشرات وقد تكون أماكن لتشتيتها لذا يجب اتباع العمليات الزراعية السليمة لضمان زراعة مستدامة.



زراعة أنوية التمر لهدف الحصول على ذكور نخيل منها يستوجب عناية خاصة وزراعة نظامية مع اتباع العمليات الروتينية التي تجرى لأشجار النخيل من تقليم وتكريب وتنظيف وتسميد وري منتظم لأن إهمال ذلك يساعد في ظهور الآفات ويعرقل العمل داخل البساتين.

إهمال متعمد لنخيل الواشنتونيا



©FAO/Ibrahim Jboory



©FAO/Ibrahim Jboory



©FAO/Ibrahim Jboory



©FAO/Ibrahim Jboory

زراعة أشجار الزينة الواشنتونيا في منتصف مناطق زراعة نخيل التمر لأغراض بيعها تجارياً وإهمال إدارتها المزرعية يزيد من ظهور آفات تنتقل منها لأشجار نخيل التمر وتحدث أضراراً بها وكذلك تعتبر مصدراً غير جمالياً مهملاً في منتصف الحقول الزراعية.

تجنب ملامسة ماء السقي لجذع النخلة



ترك الماء يلامس النخلة يساعد في تهتك الكرب وزيادة الرطوبة الملائمة للحفارات والسوسة لذلك فالتحويض مهم جداً لسقي النخيل وعمل سدة (حاجز ترابي) حول جذع النخلة لتلافي ذلك.

ترك الحشرات في المصيدة الضوئية يقلل كفائتها



الإعتناء بالمصيدة الضوئية وإدامتها وتنظيفها أولاً بأول ومعرفة الطول الموجي للضوء لنوع الحشرات المستهدفة وكذلك اتباع طريقة القمع بالصيد الحي لغرض الاستفادة من الحشرات لأغراض التصنيف واتخاذ الإجراءات اللازمة لإدارتها، وتجنب استعمال المبيد مخلوطاً مع الماء تحت المصيدة.

الاستعمال الخاطئ للمصائد الفرمونية



©FAO



©FAO/ibrahim jboory



©FAO/ibrahim jboory



©FAO/ibrahim jboory

إن العناية بالمصائد الفرمونية الرطبة والجافة والاستعمال الصحيح لها يضمن مراقبة فاعلة لنشاط الحشرة بالمرزعة لذلك فإن اختيار المكان المناسب لوضعها وكذلك إدامتها المستمرة وعدم العبث بها مهماً جداً لتوفير الجهد والمال.

إفرازات النخلة وثقوبها دليل لوجود السوسة والحفار



©FAO/Ibrahim Jboory



©FAO/Ibrahim Jboory



©FAO/Ibrahim Jboory



©FAO/Ibrahim Jboory

تفرز النخلة إفرازات صمغية بنية الشكل كرد فعل لوجود الإصابة بسوسة النخيل الحمراء أو حفار ساق النخيل ذي القرون الطويلة ففي الحفار تفرز بشكل سائل بني ينشف عند ملامسته للهواء ويخرج كدموع من ثقوب خروج بالغات الحفار أما بالسوسة فالإفراز مختلف يسيل من الجروح دون وجود ثقوب وأحياناً من أماكن الإصابة الشديد حيث يجف كمادة صمغية بنية اللون.

الاستعمال الخاطئ للنايلون عند التبخير بالغاز



© Albalaa



© FAO/ibrahim jboory



© FAO/ibrahim jboory



© FAO/ibrahim jboory

استعمال الملش الاسود الخفيف ليس هو الموصى به لتبخير اشجار النخيل المصابة بالسوسة بغاز الفوستوكسين لكونه ينفذ الغاز وينجم عنه التسمم للعاملين عليه وكذلك يساعد في تكوين جذور هوائية في حالة تركه لفترة اطول من اقصى مدة اسبوع، استخدام سترة الوقاية للنخلة هي الطريقة الاسلم للتبخير.

الاستعمال الخاطئ للفوستوكسين



©Albalaa



©FAO/Ibrahim Jboory



©FAO/Ibrahim Jboory



©FAO/Ibrahim Jboory

استعمال الجبس أو الإسمنت أو الطين مع الكبريت ليس ما توصي به بروتوكولات الفاو عند المعاملة بالفوستوكسين وذلك لسهولة تسرب الغاز من خلالها، والاجدر هو استعمال النايلون السميك المغلق والربط مع اتباع وسائل الحماية الذاتية عند المعاملة باقراص الفوستوكسين.

تجذير الفسائل بالنایلون الشفاف



استعمال النایلون الشفاف الخاص بلف المواد الغذائية لا يصلح للنخيل لتكوين الجذور، وإنما النایلون الاسود او ما يسمى الملش هو المعتمد لهذا الغرض والصورة المؤشرة بدوائر تؤيد تكوين الجذور بعد مدة عند تغطيتها بالملش، كما ان تنظيف المنطقة التي يراد تجذيرها مكان سهل للاصابة بالسوسة والأمراض الأخرى لذا تجنب ذلك.

التعامل مع فسائل النخيل



©FAO/ibrahim jboory



©FAO/ibrahim jboory



©FAO/ibrahim jboory



©FAO/ibrahim jboory

رمي الفسائل في بستان النخيل وكذلك ترك الفسائل الميتة على النخلة تجذب سوسة النخيل الحمراء لذا يجب التخلص منها بإتباع بروتوكولات الإتلاف المذكورة في دليل المدارس الحقلية لسوسة النخيل الحمراء.

السوسة التي عليها نسيج أبيض مفيدة لمزروعاتك



وجود نسيج ابيض على جسم حشرات سوسة النخيل الحمراء بين المفاصل الرخوة مثل منطقة إتصال الرأس بالجسم أو الخرطوم أو مفاصل الأرجل والفتحة التناسلية يمثل الفطر المفيد بيوفيريا لذلك يجب الإستفادة منه بإكثاره أو تسليم الحشرة المصابة إلى الجهات المختصة للاستفادة منها.

وجود الحلم مع السوسة ليس متطفلاً



©FAO/Ibrahim Jboory



©FAO/Ibrahim Jboory



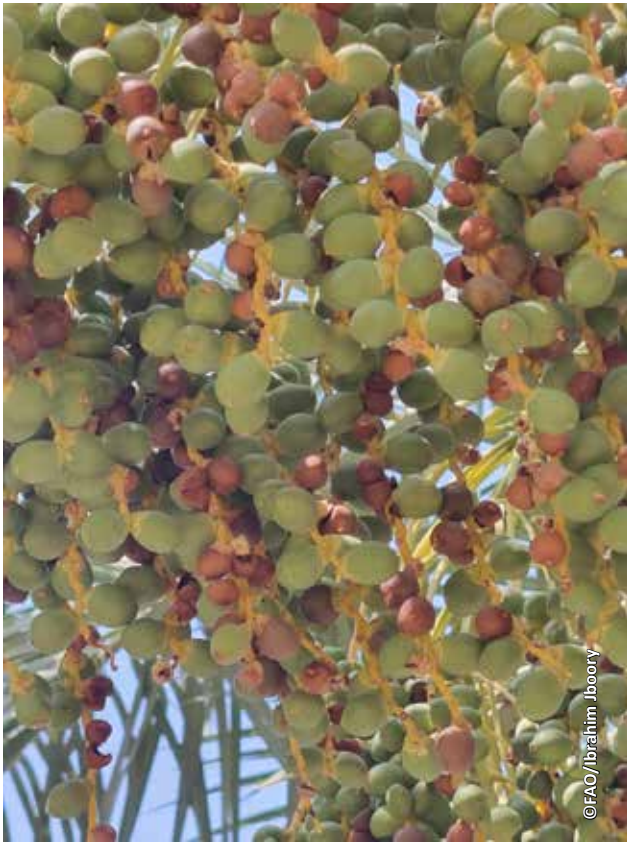
©FAO/Ibrahim Jboory



©FAO/Ibrahim Jboory

إن وجود أنواع من الحلم تحت الأجنحة أو على باقي جسم سوسة النخيل الحمراء، لا يعني كونها متطفلة عليها وإنما الغالبية منها هي متعايشة مع السوسة وتستعملها للانتقال فقط، أما الأنواع المتطفلة فهي تختلف كلياً عن هذه.

دودة البلع الصغرى او الحميرة



إن النشاط غير الطبيعي لحشرة الحميرة على ثمار النخيل في الستين الاخيرتين يعود الى الاستعمال المفرط للمبيدات الكيميائية (خاصة من مجموعة البيرثرويد) وعدم اعتماد طرق المراقبة الصحيحة لآفة مثل المصائد الفرمونية أو اللاصقة أو الضوئية لاكتشافها في بداية ظهورها واتخاذ الاجراءات الضرورية لمعالجتها.

حشرة دوباس النخيل



إن الزراعة المتقاربة لأشجار النخيل وعدم الالتزام بالمسافات النظامية 8x8 متر يزيد من الرطوبة ويقلل من التهوية ويمنع الفاحص أو صاحب البستان من متابعة ظهور حشرة دوباس النخيل لغرض أخذ الاحتياطات الضرورية لاحتوائها.

القشرية البيضاء بارلاتوريا

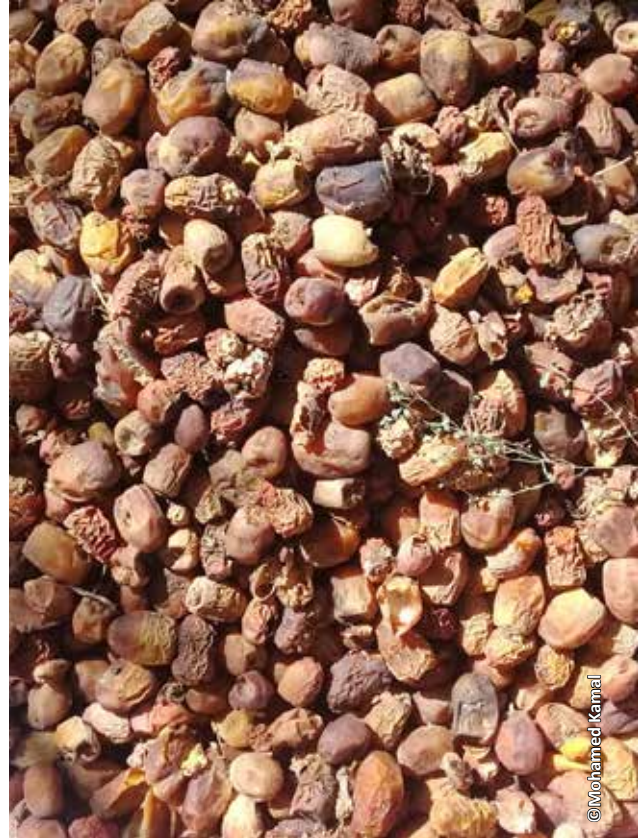


الانتشار غير الطبيعي للحشرة القشرية البيضاء بارلاتوريا في السنوات الأخيرة قد يعود إلى الارتفاع غير الطبيعي بدرجات الحرارة وكثافة زراعة أشجار التخليل إضافة إلى الاستعمال المفرط للمبيدات الكيميائية التي تقضي على الأعداء الحيوية للحشرة بحيث جعلتها تصل للثمار، وبلغ تعدادها في صيف 2023 لأكثر من 2000 حشرة للوحدة.

ترك ثمار النخيل بالعراء يعرضها للحشرات



©FAO/brahim Joory



©Mohamed Kamal



©Mohamed Kamal



©FAO/brahim Joory

إن ترك التمور على الأرض أو في خزين غير نظامي يزيد من الإصابة بحشرات التمور المخزونة التي أهمها أنواع عث التمور الافستيا وكذلك خنفساء سورينام المستنث (رايزوفيلس سورينامنسيز)، وأنواع أخرى من الخنافس التي تقلل من جودة التمور وتعيق تصديره لذا يجب خزن التمور بالطرق الاصولية بالمخازن المحكمة الغلق.

الإفراط باستعمال المبيدات يُنشئ المقاومة



©FAO/ibrahim jboory



©FAO/ibrahim jboory



©FAO/ibrahim jboory

الاستعمال غير الرشيد للمبيدات الكيميائية خاصة من مجموعة البيروثرويد والفسفور العضوي يساعد في نشوء صفة المقاومة (المناعة) عند الآفات خاصة حلم الغبار والحشرات القشرية والدوباس، إن إستشارة المرشد الزراعي تؤمن لك الطريقة المثلى لإدارة هذه الآفات وتجاوز صفة المقاومة.

الاستعمال الخاطئ للمبيدات الكيميائية



الاستعمال العشوائي للمبيدات الكيميائية خاصة واسعة الطيف تساهم في قتل الاعداء الحيوية من المتطفلات والمفترسات إضافة لتلويثها مكونات البيئة من الماء والهواء فتصبح الافة في مأمن من الاعداء الطبيعيين والذي يساعد على زيادة سكانها وضررها.

التداول غير الرشيد للمبيدات والعبوات الفارغة



تعتبر المبيدات الكيميائية وأجهزة الرش والعبوات الفارغة وطريقة التخلص منها من الأمور المهمة التي يجب الانتباه لها في المزرعة أو الحقل الزراعي وأن طريقة الحرق التقليدية للفوارغ خطرة على من يقوم بها بسبب انبعاث الغازات السامة التي تسبب تلوثاً للبيئة وتؤثر على صحة العاملين في المزرعة.

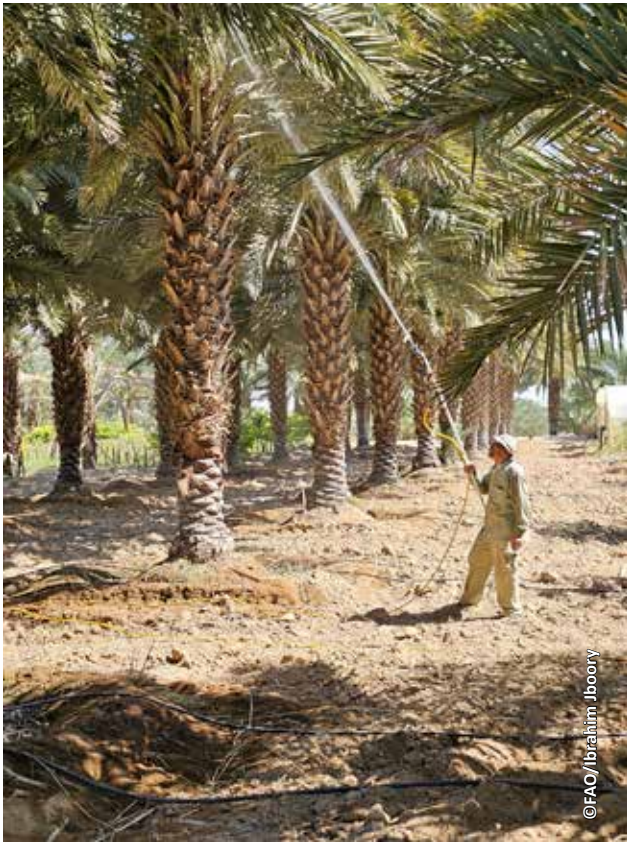
عدم استعمال عدة الوقاية عند مكافحة



©FAO/ibrahim jboory



©FAO/ibrahim jboory



©FAO/ibrahim jboory



©FAO/ibrahim jboory

رش المبيدات على النخيل يتطلب دراية وحكمة وأجهزة ومعدات خاصة وملابس واقية للعاملين في مكافحة، إن تعرض عمال الرش يكون أكثر عند القيام بمكافحة آفات التمور أو أشجار النخيل ولذا يتطلب استعمال جميع وسائل الحماية الذاتية والابتعاد عن التدخين وتناول الطعام.

التطبيق الخاطئ للمبيدات



©FAO/ibrahim jboory



©FAO/ibrahim jboory



©FAO/ibrahim jboory



©FAO/ibrahim jboory

رش المبيدات على جذوع النخيل بشكل مكثف وغزير لا يعني أن المبيد سيصل إلى السوسة المختبئة في عمق الساق، إذ أن ملئ حوض السقي بالمبيدات يساعد على تلوث التربة وقتل الأحياء المفيدة ولا تمتص النحلة منه إلا جزء قليل والباقي يمدص على جزيئات التربة أو تمتصه النباتات المحيطة.

ترك المخلفات في بساتين النخيل



©FAO/ibrahim jboory



©FAO/ibrahim jboory



©FAO/ibrahim jboory



©FAO/ibrahim jboory

إن بستان النخيل وما فيه يعتبر من متطلبات الانتاج الجيد لذلك فان ترك مخلفات البناء والكراسي القديمة والأثاث والتايلون المستعمل تعيق العمليات الزراعية الجيدة والمكافحة إضافة لكونها مصدراً لاختفاء القوارض والسحالي وغيرها لذا يجب التخلص منها أو تخزينها في الاماكن المخصصة لذلك .

إن ما ذكر أعلاه هي مشاهدات حقليّة من دول مختلفة ، تعتبر أخطاء شائعة وممارسات تجعل من عملية مكافحة مهمة صعبة لتحقيق الأهداف التي وضعها البرنامج الإقليمي لاستئصال سوسة النخيل الحمراء في منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا
GCP /RNE/012 / MUL
لذا فإن اتباع المزارعين للعمليات الزراعية السليمة ومعالجة الأخطاء المذكورة وغيرها يحقق استدامة في عملية السيطرة على هذه الآفة وآفات النخيل الأخرى



©FAO/Ibrahim Iboory

