



Ministry of Trade & Industry
وزارة التجارة والصناعة



منظمة
الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة



مشروع تطوير سلسلة القيمة للتمرور في مصر

الآفات التي تصيب التمرور في المخازن





مظاهر الإصابة بدودة بلح الواحات على ثمار البلح

© الفاو/محمد كمال عباس

دودة بلح الواحات

تضع الفراشة البيض على الثمار وهي مازالت على النخيل وعلى التمور المتساقطة والمخزونة وكذلك على الثمار أثناء التجفيف. ويفقس البيض إلي يرقات تتغذي على التمر تاركة خلفها مخلفاتها وشبكة من الخيوط الحريرية.

دودة البلح العامري

يستدل على الإصابة من وجود ثقبو اليرقات بالقرب من أقمع ثمار البلح وعند فتح الثمرة فإننا نجد براز ومخلفات اليرقات.



مظاهر الإصابة بدودة البلح العامري

© الفاو/محمد كمال عباس

دوده الشيكولاته

تتغذي يرقات هذه الحشرة على التمر والحبوب المجروشه والردة والفواكه المجففة والشيكولاته. حيث تقوم اليرقات بعمل نسيج فيها.

فراشة جريش الذرة الهندي

تتغذي اليرقة على التمر الناضج الموجود على النخيل وكذلك الموجود في أماكن التعبئة وعلى الثمار المتساقطة على الأرض أسفل النخيل وفي المخازن والمكابس. وتفضل الحشرة التمور الجافة النامية النضج حيث تغزل اليرقة خيوطاً حريرية تغطي بها الثقب ويمكن الأستدلال على وجودها برفع القمع ورؤية النسيج تحته. وأكثر ما يميز إصابة التمر بهذه الحشرة هو أن يرقاتها تفرز خيوطاً حريرية ملتصق بها برازها وذلك أثناء تغذيتها حيث تنسج لنفسها شرنقة من الحرير



مظاهر الإصابة بدودة الشيكولاتة على ثمار البلح

© الفاو/محمد كمال عباس



الحشرة الكاملة لدودة بلح الواحات

© الفاو/محمد كمال عباس

خنفساء سورينام

تتغذى اليرقات في المنطقة المحصورة ما بين غلاف الثمرة ولحمها إذ تشكل في هذه المنطقة فراغاً طبيعياً يزداد اتساعاً كلما زاد نشاط الحشرة ويلاحظ وجود براز اليرقات في المنطقة نفسها. أما الحشرات الكاملة فتوجد في كل مناطق الثمرة وبالقرب من المنطقة المحيطة بالنواة. وفي حالة الإصابة الشديدة لا يبقى من محتويات الثمرة الداخلية إلا مسحوق يحتوي علي براز الحشرات وجلود الإنسلاخ

خنفساء نواة التمر

تتخرق إناث هذه الخنافس الثمار غير الناضجة وتتغذى الحشرة على النواة الحجرية في أنفاق حيث تفرغها من محتوياتها تماماً. وتوجد أطوار اليرقة والعذراء والحشرة الكاملة داخل الثمرة.

لمكافحة آفات التمور المخزونة يجب ان تبدأ عملية مكافحة والثمار مازالت على النخلة وليس فقط عند تواجدها في المخزن حيث ان بعض الآفات تصيب الثمار وهي في الحقل وتستمر الإصابة أثناء فترة التخزين.

مصادر الإصابة بحشرات التمور

1. التمر الناضج على النخيل حيث يستحسن عدم ترك الثمار الناضجة دون جمع لمدة طويلة لذلك ينصح بأن يتم الجمع في الوقت المناسب.
2. التمر المتساقط أسفل النخيل حيث يتعرض التمر المتساقط للإصابة الشديدة.
3. خلط التمر المتساقط مع التمر السليم والذي يؤدي إلى ارتفاع نسبة الإصابة إن وجدت.



إصابات شديدة بفراشة جربيش الذرة على ثمار البلح

© الفاو/محمد كمال عباس



مظاهر الإصابة بخنفساء سورينام على ثمار البلح

© الفاو/محمد كمال عباس



مظاهر الإصابة بخنفساء
نواة البلح على النواة
الحجرية لثمار البلح
© الفاو/محمد كمال عباس



تجميع الثمار المتساقطة
والتخلص منها بطريقة
سليمة
© الفاو/محمد كمال عباس



التخلص من الثمار
المتساقطة أسفل النخيل
© الفاو/محمد كمال عباس

4. تخزين التمر لمدة طويلة في المزرعة تحت ظروف غير جيدة يساعد على تعرضه للإصابة.
5. تخزين التمور في مخازن لا تستوفي شروط التخزين الجيد.

لوقاية وتخفيف إصابة التمور الجافة بالحشرات نصح المزارعين والمنتجين بإتباع ما يلي

1 - الطرق الوقائية

- 1.1 جني التمر في الوقت المناسب لأن تركه في الحقل يعرضه للإصابة مع مراعاة تكييف العذوق.
- 2.1 جمع الثمار المتساقطة وعدم تركها في المزرعة لكي لا تكون مصدراً لإصابة التمور السليمة.
- 3.1 جمع جميع أنواع الثمار الأخرى المتساقطة كالموالح والعنب والرمان والقيام بالتخلص منها بالشكل السليم لكي لا تشكل مصدراً آخر للإصابة.
- 4.1 عدم خلط ثمار التمر المتساقط مع التمر السليم .
- 5.1 تغطية الثمار بعد الجمع مباشرة إذا كانت سوف تترك في الحقل لفترة قبل نقلها للمخزن.
- 6.1 تنظيف المخزن تماماً من أي آثار لثمار التمر والمحصول القديم.
- 7.1 العناية بالوضع العام للمستودع (المخزن) من حيث جدرانه وأرضيته وزواياه ونوافذه ومدخله بحيث تكون غير ملائمة لإمكانية دخول أو إختباء الحشرات.
- 8.1 تطهير المخزن بالمبيدات الكيميائية وأهم ما ينصح به في الوقت الحاضر استخدام الملاثيون أو تعقيمه بالإيروسولات أو التدخين.
- 9.1 نقل التمور في أوعية نظيفة.



**ثمار موضوعة على
تربيزات قبل الفرز
وتحتوي على ثمار مصابة**

© الفاو/محمد كمال عباس

10.1 تنظيم الصناديق أو الأكياس المعبأة بالتمور على هيئة صفوف داخل المخزن مع ترك مجال للمرور حتى يسهل فحصها وإجراء الفحص الدوري والمكافحة إذا تطلب الأمر.

2 - الطرق العلاجية

تبخير التمر والمواد المخزونة الأخرى باستخدام أبخرة الغازات الموصى باستعمالها ويجب أن تتم هذه العملية تحت إشراف شخص خبير، ويتم التبخير باستخدام أقراص الفوستوكسين والتي تتوافر بأحجام (3 جرام) بمعدل 5-3 قرص لكل متر مكعب أو حسب توصيات وزارة الزراعة السنوية.



**فرز التمور بعد الجمع
وتعبئة في صناديق
نظيفة**

© الفاو/محمد كمال عباس

الآفات التي تصيب التمور في المخازن

د / محمد كمال عباس

الخبير الوطني للمكافحة المتكاملة لآفات النخيل

مراجعة

د / شوقي الدبعي

مسؤول وقاية النبات، المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا -
منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

د / ماجد الكحكي

مستشار وقاية النبات، المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا -
منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

جميع الصور © الفاو/محمد كمال عباس