

## الباب الخامس

### مقاومة آفات المشاتل

التدخين ومقاومة الحشرات القشرية - مئترات المن

والرشي بمخالفات النيكوتين - من التفاع الصوفي - ومقاومة

مرض تورد الفحة في الموز مع بيان طرق الوقاية والمقاومة

تدرسه الجذور والاصابة بالديدان الثعبانية

## مقاومة الآفات

ومن الأمور التي يجب العناية بها في المشاتل الوقاية من الآفات كلما استطعنا إلى ذلك سبيلا ومقاومتها أولا بأولى . وفيما يلي أهم الأمراض التي تعرض لها مشاتل الفاكهة .

### ● الحشرات القشرية

تصاب شجيرات الموالح أحيانا وهي بالمشتل بالحشرة القشرية السوداء والحمران وغير ذلك من الحشرات التابعة لهذه المجموعة . وهذه تقاوم بالتدخين بغاز حامض الايدروسيانيك الناشئ عن تفاعل سيانورالصوديوم وحامض الكبريتك التجارى والماء بالنسب التالية :

سيانورالصوديوم . . . . . جزء بالوزن

حامض الكبريتك البخارى ٩ و جزء بالحجم

ماء د د ٢ جزء بالحجم

● وعند تدخين المشاتل تنشر الخيمة على أكبر عدد من الشجيرات بحيث تستند على قوائم خشبية ، فتكون متوازي مستطيلات يمكن معرفة طوله وعرضه وارتفاعه وحجمه بالتالى ، ثم تقدر كمية السيانور اللازمة من جدول خاص بالمشاتل . وتوضع مقادير السيانور بعد ذلك على القدور بحيث يزيد عدد جرامات السيانور في كل منها عن ٥٠ جراما ، ثم توزع القدور تحت الخيمة حتى يتم التفاعل ويتصاعد الغاز وينتشر انتشارا منتظما .

وتقوم بعملية التدخين فرق حكومية تابعة لوزارة الزراعة أو فرق تعاونية شعبية .

ويمكن مقاومة الحشرات القشرية بالرش بالزيوت المعدنية مثل زيت الفولك بنسبة ٢ - ٣ ٪ .

### ● مشرات المن

قد تصاب شتلات المشتل بمشرات المن فتتجمد أوراقها وتلح ، نتيجة لوجود مادة عسلية هي من إفراز هذه الحشرات ، وقد يظهر بجوار هذه الحشرات . وقد يظهر بجوار هذه المادة العسلية كثير من النمل . أماء من الخوخ ، فهو أكبر حجما ويوجد عادة متجمعا على الفروع والأغصان والسوق ويفرز عسلا غزيرا من حوله

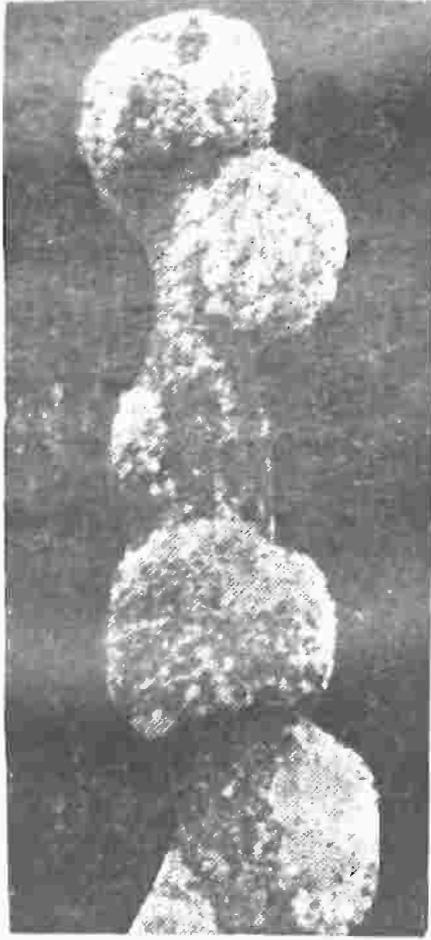
وتشاهد الإصابة بمشرات المن بين شجيرات المشتل في الفترة الواقعة بين شهر أبريل وأكتوبر .

وتقاوم هذه الحشرات بالرش بمحلول سلفات النيكوتين ( ٤٠ ٪ ) مع الصابون .

● يجهز هذا المحلول بالطريقة التالية :

( أولا ) يذاب رطل من الصابون بعد تقطيعه قطعا صغيرة في قليل من الماء الساخن ، ويكمل الماء المذاب فيه الصابون حتى يصبح مائة لتر .

( ثانيا ) يضاف ١٠٠ - ١٥٠ سنتمتر مكعب من سلفات النيكوتين إلى محلول الماء والصابون ، ويقرب جيدا إنتظارا لرش الشجيرات المصابة برشاشات الظهر أو مونتورات الرش .



ساق تفاح بلدى شديد الاصابة  
بالمن الصوفى

● أما من التفاح الصوفى فيعرف  
بظهور أورام على الفروع والسوق  
والجذور، وقد تغطي بزغب أبيض .

والوقاية من هذا المرض تطعم  
أصناف التفاح على أصول مقاومة  
لهذا المرض أو منيعة .

وإذا وجدت في المشتل شجيرات  
تفاح مصابة بهذا النوع من المن ،  
وهذا قليل الوجود ، تعالج بالرش  
بالفولك مع إضافة سلفات النيكوتين ،  
بعد كشف مواضع الإصابة في السوق  
والجذور قبل الرش .

### ● مرض نورد القمزة في الموز

يعد هذا المرض من أهم أمراض الموز وأكثرها خطورة وضررا  
وأسرها انتشارا ويعرف بالاعراض التالية :

● النبات المصاب يكون عادة قصيرا ، قزما ، وتجمع أوراقه في شكل  
حزمة ، وتكون عادة سهلة القصف .

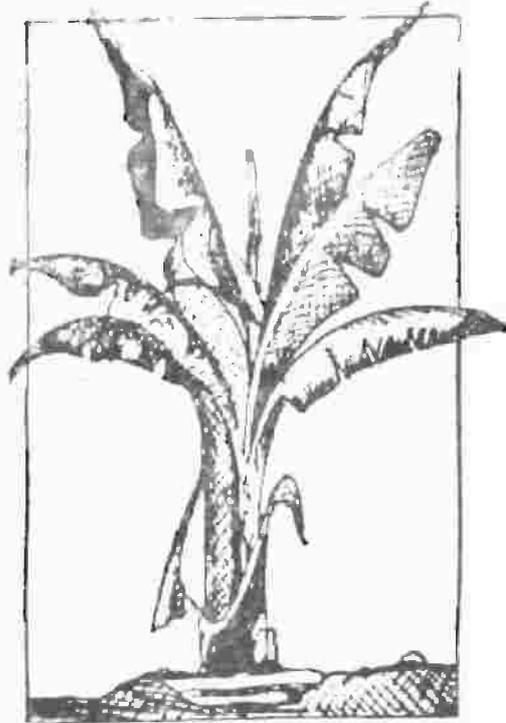
● تغطي أعناق الأوراق والعروق الوسطية والسوق مادة شمعية بيضاء إذا  
أزيلت في النبات المصاب ونحس الوجه الخلفي منها على ضوء منعكس من أشعة  
الشمس ، لوحظ وجود نقط أو خطوط ضيقة قصيرة خضراء دكناء .

### المقاومة والمقاومة

- يجب التأكد من أن الفسائل التي ستزرع في المشتل أو التي تنقل منه إلى المكان الدائم، خالية من الإصابة ومن الاعراض المرضية المميزة لهذا المرض
- وإذا وجد نبات مصاب في جورة ما، وضع ملء فنجان شاي من البترول في قمة النبات المصاب وكذلك في بقية نباتات الجورة، ثم تقلع جميع نباتات الجورة بجذورها وتحرق دون إبطاء أو تأخير.
- وبعد قلع النباتات المصابة بجذورها يظهر مكان القلع بوضع قليل من الجير المطفأ مكان الجورة، وتترك فترة من الزمن قبل زراعتها بخلفة سليمة



خلفة موز مصابة بتورد القمة  
يلاحظ فيها قصر طولها نسبياً  
وتجمع الأوراق في حزمة



خلفة موز سليمة خالية من  
الإصابة بتورد القمة صالحة  
لنقل إلى مزرعة الموز

### ● تورد الجذور (الديدان العنكبانية)

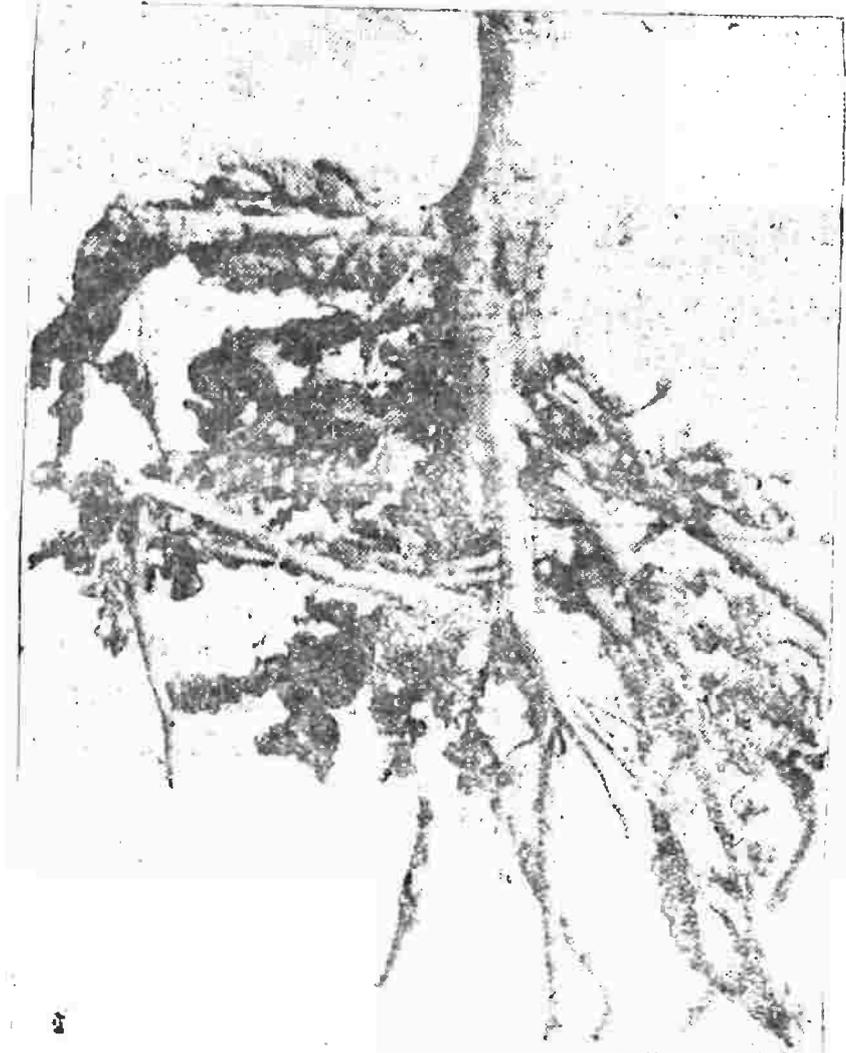
قد تصاب شجيرات الخوخ والبرقوق بمرض تدرن الجذور الناشئ عن الديدان العنكبانية، ويعرف هذا المرض بوجود أورام على الجذور الرئيسية

والجانبية بشكل عقد تختلف حجمها تكبر تدريجياً وتتجمع فوق بعضها حتى تغطي سطح الجذور وتعملها عن أداء وظيفتها الفسيولوجية ، وقد يعترها بعض التعفن الذي قد يؤدي إلى الذبول والموت .

● وللمقاومة هذا المرض تتبع الخطوات التالية :  
( أولاً ) عند تقليب شجيرات المشتل تفحص جذورها ويعدم منها ما تظهر عليه الأعراض المرضية المشار إليها .

(ثانياً) زراعة أصول منيعة أو شديدة المقاومة وقد ثبت بالبحث أن أصل الخوخ الصيني أقل إصابة بهذا المرض من أصل الخوخ البلدي وكذلك البرقوق الماريانا أقل إصابة من المير وبلان . أما المشمش فأكثر هذه الأصول مقاومة .

اعراض  
تدرج  
الجذور



## ١ - مراجع عربية

### كتب ورسالات

- أحمد حلى بك : أشجار الفاكة  
ت . و . براون : إكثار الأشجار الحمضية (رسالة رقم ٤٤  
وزارة الزراعة )  
دكتور محمد بهجت : النخيل في مصر (رسالة رقم ٢٤ وزارة الزراعة )  
ت . و . براون :  
دكتور محمد بهجت : بساين الفاكة  
مصطفى سرور بك : الفواكه في مصر

### محاضرات

- دكتور عباس الساوى : أهمية انتخاب أصول الموالح ، العدد الرابع لعام  
١٩٤٩ من المجلة الزراعية المصرية  
دكتور سامى الرافعى : مذكراته لطلبة الدراسات العليا بكلية الزراعة

## مراجع أجنبية

Bailey : the Principles of Fruit Growing

Fuller : Propagation of Plants

Gregory, L. G. { An Analysis of the Process of the Root  
J. Van Overbeek { Formation on Cuttings of Hibiscus Variety  
Proc. Amer. Soc. Hort. sci, 46

Hedrick . Cyclopedia of Hardy Fruits