

أمراض نخيل التمر الفطرية بالمملكة العربية السعودية

مرض عفن الدبلوديا *Diplodia Rot Disease*

الاستاذ الدكتور محمد محمود الزيات، اخصائي زراعي صالح ابراهيم القعيط، دكتور حسن عصام الدين متولي، دكتور هاني عبد الرحمن ظفران، الاستاذ الدكتور خالد سعد آل عبد السلام، مراجعة الاستاذ الدكتور محمد عبد القادر الجربي

يصيب هذا المرض الفسائل سواءً وهي مازالت متصلة بأمهاتها او بعد فصلها من الام وغرسها في المشتل او الارض المستديمة مما قد يؤدي الى موت نسبة عالية منها، كما انه يصيب قواعد السعف وسيقانها في الاشجار المثمرة ويسبب الموت المبكر لاوراق اشجار النخيل الكبيرة. ولذلك يطلق عليه اسم (مرض الفسيل وسيقان السعف).

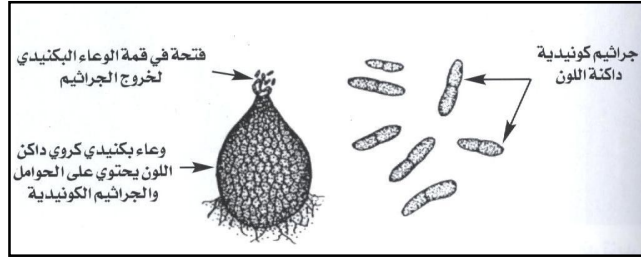
التوزيع الجغرافي:

عرف هذا المرض لأول مرة بالولايات المتحدة الامريكية في وادي كوتشلا بكاليفورنيا (عام 1930) حيث لاحظ فوست Fawcett انتشار هذا المرض في كثير من نخيل كاليفورنيا واريزونا، وفي عام (1931م) أثبت وجود هذا المرض في كل من تونس ومصر والمغرب والامارات العربية المتحدة. وفي المملكة العربية السعودية ذكر ابو ثريا (عام 1982م) وجود هذا المرض على النخيل بمنطقة الحائر بالرياض، وذكر ابو الهيجاء واخرون Abul-Hayja et al. (عام 1983م) وجود المرض على النخيل بمنطقة الخرج، هذا ولقد اكد الزيات (عام 1993-2000م) وجود هذا المرض على الفسائل وعلى النخيل المثمر بمنطقة الرياض والقصيم والزلفي والمدينة المنورة وبيشة والدمام والأحساء والقطيف.

المسبب المرضي:

يسبب هذا المرض الفطر دبلوديا فيونيكم *Diplodia phoenicum* (Sacc.) Fawcett & Klotz كما قد يسببه بعض انواع اخرى من الفطر *Diplodia* spp. وهذا الفطر من فطريات الناقصة التابعة للعائلة Sphaeropsidaceae من الرتبة Sphaeropsidales ويتميز بتكوين ميسليوم مقسم داكن اللون، ويتكاثر لاجنسياً بتكوين جراثيم ميسليوم مقسم داكن اللون، ويتكاثر لاجنسياً بتكوين جراثيم كونيدية وحيدة الخلية كبيرة الحجم وقاتحة اللون تتحول بعد ذلك الى اللون الداكن وتصبح ثنائية الخلايا وتصل ابعادها 10-12 x 22-24 ميكرون، وهذه الجراثيم تحمل على حوامل قصيرة توجد داخل اوعية كروية الشكل لونها بني داكن او اسود (تعرف بالاوعية البكنيدية *Pycnidia*) وتوجد كل منها منفردة عن بعضها البعض وليست في تكتلات او تجمعات داخل الانسجة المصابة، ولها فوهة او فتحة عند قمتها تخرج منها الجراثيم .

وعندما تصبح الظروف البيئية اقل ملائمة لنمو الفطر فإنه يكون نوعاً اخر من الجراثيم السوداء ذات الجدر السمكية تستطيع تحمل الظروف البيئية الغير ملائمة وتعرف هذه الجراثيم الكلاميدية Chlamydozoospores ، وهذه تتكون من الخلايا الداخلية لهيفات الفطر نتيجة لتغلظ جدرها وتخزينها لبعض المواد الغذائية المعقدة.



(شكل 1)

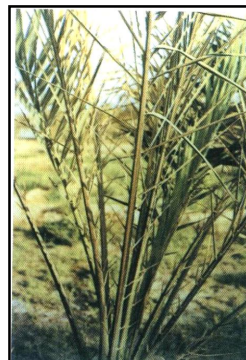
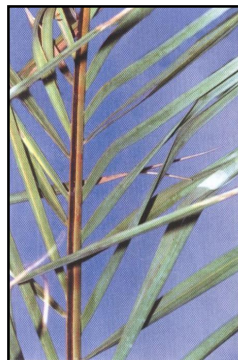
الفطر دبلوديا فيونيكم *Diplodia phoenicum* (Sacc.) Fawcett & Klotz

المسبب لمرض عفن الدبلوديا في نخيل التمر

أعراض المرض:

1. يهاجم هذا المرض قواعد السعف سواء على الفسائل او النخيل المثمر وخاصة الاوراق الحديثة، فتظهر عليها خطوط بنية مصفرة تمتد لمسافة قد تزيد عن المتر على سطحها البطني (Ventral side) وهو السطح العلوي المواجه لساق النخلة في حين تظل المنطقة العليا للسعفة خضراء.
2. عندما تشند الاصابة فان الاصابة السطحية تنتقل الى داخل انسجة قواعد السعف وتعمق بها، ويصير لون قواعد السعف اسود وتتعفن وتجف مما يؤدي الى موت السعفة كلها، وتعمق بها، ويصير لون قواعد السعف أسود وتتعفن وتجف مما يؤدي الى موت السعفة كلها، لأن ذلك يعيق انتقال الماء والغذاء الى قمة السعفة المصابة شكلي (2،3)

أعراض الاصابة بمرض عفن الدبلوديا على سعف النخيل





3. تنتشر الاصابة الى قواعد السعف المجاور تباعاً غالباً عن طريق الجروح التي قد تحدث طبيعياً أو التي قد تنشأ عن عمليات الخدمة المزرعية والتقليم وكذلك عند فصل الفسائل عن الامهات ولذلك فقد تظهر اعراض الاصابة على الفسائل كما يلي:

أ- قد يصاب السعف الخارجي للفسيلة أولاً ثم تتدرج الاصابة حتى تصل الى سعف القلب والبرعم الرئيسي.

ب- قد يصاب سعف القلب والبرعم الرئيسي والذي يموت أولاً عندما تصاب قاعدة الفسيلة بالقرب من مكان فصلها من الامهات، ثم يتبع ذلك اصابة وموت السعف الخارجي.

وعلى الرغم من ذلك فان هذا الفطر يمكنه اصابة الفسائل مباشرة، إلا ان وجود الجروح يساعد على سرعة حدوث الاصابة حيث تعمل الجروح التي تحدث نتيجة لعمليات التقليم او عند فصل الفسائل او نتيجة للاصابة بالحشرات على سرعة حدوث الاصابة بهذا المرض. إلا ان اصابة الاوراق الكبيرة على الاشجار المثمرة قد تتطلب وجود هذه الجروح.

وقد يؤدي موت بعض جذور الفسائل او النخيل المثمر نتيجة لزيادة الري وسوء الصرف الى زيادة الضرر الناتج عن الاصابة بهذا المرض، هذا وتتفاوت الاصناف في قابليتها لهذا المرض.

مكافحة المرض:

1- ينصح بالعناية بالخدمة البستانية وتنظيم الري والتسميد الجيد، وتقليم الاوراق المصابة وحرقتها بعد جمع الثمار، مع ضرورة تعقيم الالات المستخدمة في عمليات التقليم وفصل الفسائل وذلك بغمرها في محلول الفورمالين 2% او محلول الكلوروكس 2,5% لمدة 3-5 دقيقة ثم تغسل جيداً بالماء وتدهن بالزيت حتى لاتصدأ لحين وقت استعمالها من جديد.

2- ينصح بعزل الفسائل المصابة وعدم زراعتها الا بعد التأكد من شفائها من الاصابة بعد معاملتها بأحد المواد الآتية:

تغمر الفسائل لمدة دقيقتين في محلول كبريتات النحاس الزرقاء المذابة في الماء بنسبة 0,5% (500 جم/100 لتر ماء) او محلول كربونات النحاس والامونية (124 جم كربونات نحاس مذابة في 1,5 سم³ امونيا لكل 200 لتر ماء). كما يمكن استخدام البينوميل او الكريندازيم بمعدل 100 جم/100 لتر ماء، ويراعي عدم غمس البرعم الطرفي للفسائل في المطهر الفطري اثناء اجراء هذه العملية.

3- ينصح برش الفسائل والاشجار المصابة بأحد المواد الفعالة مثل:

اسم المبيد	معدل الاستعمال
مانكوزيب	250-300 جم/100 لتر ماء
مانكيب	250-300 جم/100 لتر ماء
تراي ملتوكس فورت	250-300 جم/100 لتر ماء
سونفانيت 70	150 جم/100 لتر ماء
صن فانيت 70	150 جم/100 لتر ماء
ريدور 450	100 جم/100 لتر ماء
كوسيد 101	150 جم/100 لتر ماء
بينوميل	100-150 جم/100 لتر ماء
كربندازيم	100-150 جم/100 لتر ماء

4- ينصح بدراسة مدى قابلية الاصناف التجارية عالية القيمة للاصابة بهذا المرض وتحديد المقاوم منها حتى يمكن التوصية بذلك.

المصدر: كتاب اهم امراض وافات نخيل التمر بالمملكة العربية السعودية وطرق مكافحتها، وزارة الزراعة والمياه ادارة الارشاد والخدمات الزراعية شعبة وقاية المزروعات-منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة. 2002