



الملكة العربية



المعهد الوطني للبحث الزراعي
Institut National de la Recherche Agronomique

ورقة تقنية

اللفحة النارية عند الأشجار المثمرة ذات البزرة



اللحفة النارية عند الأشجار

المثمرة ذات البذرة



الدكتور الحسن أشبانى
مدير البحث بالمركز الجهوي للبحث الزراعي مكناس

منشورات المعهد الوطني للبحث الزراعي 2009

قسم الاعلام والتواصل

الهاتف : 05 37 77 98 06

الفاكس : 05 37 77 98 07

الإيداع القانوني :

2009MO1737

إنجاز : نداكوم دزاين

الفهرس

| | |
|----|---|
| 04 | الأهمية |
| 04 | سبب المرض |
| 01 | الأصناف المعنية |
| 05 | الانتشار الجغرافي |
| 05 | وضعية المرض في المغرب |
| 07 | الدورة الحيوية |
| 08 | الأعراض |
| 09 | مصادر الإنتشار |
| 13 | التخخيص |
| 13 | طرق المكافحة |
| 16 | - الإجراءات الوقائية |
| 16 | - المكافحة الكيميائية |
| 18 | - في الحالة الوبائية |
| 19 | - في حالة زرع جديد |
| 19 | - في حالة الإسترداد |
| 19 | - موقف القانون من هذه الآفة؟ |
| 20 | - المكافحة الإحيائية واستعمال وسائل أخرى تحت الدراسة |
| 20 | + المكافحة الإحيائية |
| 22 | + مستخلصات النبات |
| 22 | + إحداث المقاومة الجهازية |
| 22 | + استعمال أنظمة التنبيء بالمرض |
| 23 | + التشويش على نظام الإحساس باكمال النصاب «Quorum Sensing» |
| 23 | + التعديل الوراثي «Le génie génétique» |
| 24 | الراجع |
| 25 | الملاحق |

يعتبر مرض اللحفة النارية من أهم الأمراض التي تصيب الأشجار المثمرة ذات البزرة كالإيجاص (الكمثري بلغة أهل الشرق) والتلفاح والسفرجل وعددًا من نباتات الزيينة التابعة للعائلة الوردية. فالمرض يصيب أزيد من 75 صنف نباتي منتتمي لعائلة الورديات (أهمها الإيجاص والتلفاح) في أكثر من 45 دولة عبر العالم ويسبب خسائر مادية لا حصر لها. وتتجلى خطورة اللحفة النارية في قدرتها على تدمير الضيعة بكاملها (صنف حساس) في غضون أسابيع (Vanneste et Eden-Green, 2000).

مسبب المرض

هو بكتيريا من نوع أروينيا أميروفورا (*Erwinia amylovora* (Burrill) Winslow et al.) (مصنفة في لائحة A2 لدى المنظمة الأوروبية لحماية النبات) التي تحكمها قوانين الحجر الزراعي في إطار الاتفاقية الدولية لحماية المزروعات التي وقعت لأول مرة في روما عام 1951. وتنتمي هذه البكتيريا إلى مجموعة سلبية الغرام وعائلة اوتيريوباكتيرياصي «Enterobacteriaceae» ومرتبة ضمن اوتيريوباكتيرياles «Enterobacteriales» وقسم غاما بروتوباكتيريا «proteobacteria».

وقد تم تشخيص بكتيريا جديدة أخرى ممرضة فقط للأيجاص الآسيوي تحمل اسم إروينيا بيريفوليا «*E. pyrifoliae*» (Rhim et al., 1999) وتسبب نفس أعراض اللحفة النارية. ومن بين ما يميزها مع أروينيا أميروفورا كونها لا تضم بلاسميد "pEa29" الذي يميز أغلب سلالات أروينيا أميروفورا (Rosello et al., 2006).

كما تم أيضًا عزل باسبانيا نوع آخر من إروينيا من زهور الإيجاص (صنف كوصيا وتاندراي) تحمل نفس أعراض اللحفة النارية، ولكنها مخالفة في خصائصها البيوكيماوية والجزئية لكل من إروينيا أميروفورا و إروينيا بيريفوليا (Rosello et al., 2006).

الأصناف المعنية

الأشجار المثمرة : التفاح والإجاص والسفرجل والمزاح والناثي.

الأصناف التزيينية الطبيعية : الزعور (Le pyracantha) و شوك النار (L'aubépine) و العرج (Le sorbier) (les cognassiers du Japon) والسفرجل الياباني (le cotoneaster) .

الانتشار الجغرافي

حسب المنظمة الأوروبية لحماية النبات، فمرض اللفحة النارية واسع الانتشار ويوجد في 5 دول في أمريكا و 29 دولة في أوروبا (ألمانيا وهولندا وفرنسا وبريطانيا...) و 3 دول في آسيا (ایران وتركيا...) و 9 دول في حوض بحر الأبيض المتوسط (اسبانيا وایطاليا وقبرص...). أما في الدول العربية، فالمرض مسجل في كل من مصر ولبنان والأردن وال سعودية وسوريا والمغرب (انظر جدول 1).



منشورات المعهد الوطني للبحث الزراعي 2009
قسم الاعلام والتواصل
الهاتف : 05 37 77 98 06
الفاكس : 05 37 77 98 07