

## الرسالة الثالثة

obeikandi.com

## الامراض البكتيرية Bacterial diseases

هناك تقارير قليلة تتضمن إصابة المسطحات الخضراء بالأمراض البكتيرية .  
وتسبب البكتيريات على المجموع الخضري للمسطح الأخضر الأعراض الآتية :

يظهر على الأوراق بقع صغيرة صفراء تلتحم في خطوط تعطي الورقة مظهر بني غامق أو تظهر تقرحات متناثره خضراء غامقه مشبعه بالماء تجف بسرعة وتموت . أو بقع مشبعه بالماء صغيرة الحجم (املليمتر) تتسع وتأخذ اللون الأخضر الرمادي تتحول إلى اللون الأبيض عند موتها . تلتحم البقع في خطوط غير منتظمة أو تلتطخات تؤدي إلى موت الورقة بأكملها . وفي الظروف الرطبه تسيل الخلايا البكتيرية من التقرحات .

### الذبول البكتيري للأجروستيس

#### Bacterial wilt of *Agrostis palustris*

سجل هذا المرض عام ١٩٨١ . يسود هذا المرض على الصنف Toronto أثناء الفترات الرطبه الباردة في الربيع والخريف .  
تظهر أولى علامات المرض على الأوراق حيث تأخذ اتصال الأوراق لون أزرق مخضر وتذبل . تلتفح الأوراق وتأخذ لون بني محمر أو قرمزي عند موتها . تتكشف البكتيره في الحزم الوعائيه مسببه تدهور للجذور . تظهر المناطق المصابه في البدايه بشكل بقع صغيره حوالي اسنتيمتر ثم تتحول إلى مناطق ميتة كبيره غير منتظمة

#### المسبب المرضي :

يتسبب مرض الذبول البكتيري في أجروستيس عن البكتيره *Xanthomonas campestris* . اكتشفت هذه البكتيره لأول مره

في سويسرا عام ١٩٧٥ ثم سجلت بعد ذلك في مناطق عديدة في شمال أوروبا وشمال أمريكا ونيوزيلندا . كما أن هناك بكتيريات أخرى تصيب نباتات المسطحات الخضراء منها *Pseudomonas avenae* والتي تسبب الشريط البني في *Paspalum spp.* و *Agropyron* في اليابان. والبكتيريه *Pseudomonas coronafaciens var. atropurpurea* والتي تسبب اللفحة الهالیه Halo blight للفسيكو *Festuca* والجازون *Lolium* والبوا *Poa spp.* في اليابان .  
ومن البكتيريات الأخرى التي تصيب المسطحات الخضراء *X. campestris, pv. translucens, Corynebacterium spp. P.syringae* وكل هذه البكتيريات عصويات قصيره حوالى  $٠,٥ \times ٢-١ \mu$  .

### دورة المرض :

يكثر تواجد البكتيريات على المواد العضوية وكذلك على سطوح المجموع الخضري والجذور . تدخل البكتيريات انسجة النباتات عن طريق الجروح الميكانيكيه ، كما تستطيع البكتيريات دخول النباتات في ظروف الرطوبة العالية عن طريق الفتحات الطبيعية مثل الثغور والثغور المائية ، وتنتج هذه البكتيريات مواد سامه أو إنزيمات تضر انسجة النبات أو تؤثر على العمليات الأيضيه . فالبكتيره التي تدخل الأوعيه الخشبيه تؤثر على سريان الماء والمواد المغذيه إلى المجموع الخضري .

وتقضي البكتيره *X.campestris* الظروف غير الملائمة في بقايا النباتات أو النباتات المصابه . ويسود المرض في فترات المطر . تدخل البكتيره النبات عن طريق الجروح التي تحدثها النيما تودا أو الفطريات في الجذور وتبقى البكتيره في الخشب وتعوق امتصاص الماء والمواد المغذيه .

ينتشر المرض بسهولة عن طريق عمليات القص للمسطح الأخضر ويسود المرض خلال الفترات الدافئة الرطبة خلال فصلي الربيع والخريف .

### المكافحه :

- ١ . استخدام الأصناف المقاومه في زراعة المسطح الاخضر .
- ٢ . الرش باستخدام التتراسيكلين Tetracycline يؤدي إلى خفض نسبة الذبول البكتيري ولكن من الصعب تطبيق ذلك من الناحية العمليه لإرتفاع سعر المضادات الحيويه .