

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





المملكة العربية السعودية
جامعة الملك سعود
كلية الزراعة
مركز الإرشاد الزراعي

من أمراض نباتات الظل

إعداد إرشادي
مركز الإرشاد الزراعي

مادة علمية
د. فهد بن عبد الله اليحيى
د. يونس خان يوسف خان سلطان
عيد أحمد أبو طالب

قسم وقاية النبات
نشرة إرشادية رقم (٥١)

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

اليحيى ، فهد بن عبد الله

من أمراض نباتات الظل / فهد بن عبد الله اليحيى ، يونس خان

يوسف خان سلطان ، عيد أحمد أبو طالب .- الرياض.

... ص ؛ .. سم .- (إصدارات مركز الإرشاد الزراعى ، ٥١)

ردمك : ٤-٥٤٣-٠٥-٩٩٦٠

ردمد ١٢٢٥ - ١٣١٩

١- النبات-أمراض أ - سلطان ، يونس خان يوسف خان

(م.مشارك) ب - أبو طالب ، عيد أحمد (م.مشارك) ج-العنوان

١٧/٣٥٦١

ديوي ٦٣٢

رقم الإيداع : ١٧ / ٣٥٦١

ردمك : ٤-٥٤٣-٠٥-٩٩٦٠

ردمد : ١٢٢٥ - ١٣١٩

من أمراض نباتات الظل

مقدمة :

زاد الإهتمام بنباتات الظل فى الآونة الأخيرة لتجميل المنازل والمكاتب والفنادق والمستشفيات وقاعات الإحتفالات وغيرها من الأماكن العامة والخاصة الداخلية وأصبحت جزء رئيسى من ديكورات تلك الأماكن حيث أنها تضى الجمال والحيوية على الأماكن التى توضع بها وتدخل الراحة للنفوس البشرية وتمثل وجه وشخصية الموقع الذى توضع فيه ، وهى من طرق التعبير الفنى الرفيع مثل لوحة فنية جميلة أو قطعة أثرية قديمة تسر لها الأنفـس وتبهج برؤيتها الأعين .

وتتعرض النباتات الداخلية لكثير من المسببات المرضية سواء المسببات المعدية أو غير المعدية . وسوف نتناول بشئ من الإيجاز بعض المسببات المرضية وأعراضها وطرق علاجها لنباتى الفيلودندرون والفيكس كمثال لنباتات الظل الداخلية لأنهما أكثر إنتشارا . وربما ترجع هذه المسببات المرضية إلى محدودية البيئة التى تنمو بها نباتات الظل مقارنة بالنباتات التى تعيش فى الظروف البيئية المفتوحة .

وتعتبر هذه النشرة المحاولة الأولى ويتبعها فى المستقبل القريب إن شاء الله نشرات أخرى تتناول نباتات الظل الداخلية الأخرى التى لم نتطرق إليها فى هذه النشرة .

من أمراض نبات الفيلودونديرون

(المعدية وغير المعدية)

١- ضرر الأملاح الزائدة

نبات الفيلودونديرون حساس جدا لزيادة الأملاح ، وتمتص الأملاح الدائبة بواسطة الجذور ثم تركز في حواف الأوراق . ومع إزدياد تركيز الأملاح فإنها تعمل على قتل الأنسجة . ويزداد تركيز الأملاح من المياه أو استخدام المخصبات أو أنها تكون موجودة في التربة المستخدمة في الزراعة وبزيادة سرعة تركيز الأملاح يزداد الضرر أكثر إذا لم يتم رى النباتات جيدا.

الأعراض :

موت حافة الأوراق القديمة وتحولها إلى اللون البنى ثم تجف وتكون سهلة التشقق ، وفي الحالات الشديدة قد تموت حافة كل الأوراق وتحول الأنسجة المجاورة للحافة الميتة إلى اللون الأصفر .

التوصية للحد من إنتشار المرض:

- ١- التخلص من الأملاح الزائدة في التربة وذلك بغسلها بالماء .
- ٢- رى النباتات ثلاث مرات على الأقل ، وإذا كان النبات يروى بالتنقيط فيجب ترك قطرات المياه حسب توصية المختص .

٣- يروى النبات عادة من أعلى الأصبص ، ويجب إضافة مياه زائدة عند كل رية حتى خروج قطرات المياه الزائدة من فتحات الأصبص ، ثم يفرغ الطبق الموجود أسفل الأصبص من المياه عندما ينتهى خروج قطرات المياه الزائدة .

٤- يفضل تغيير تربة النبات كل فترة للتخلص من الأملاح الزائدة .



أعراض زيادة الأملاح على أوراق نبات الفيلودوندرن

٢- تبقع الأوراق البكتيري

المسبب المرضي :

يتسبب هذا المرض عن أحد المسببات البكتيرية الممرضة للنبات، وهذه البكتيريا تخترق أفرع النبات عن طريق الفتحات الطبيعية في الأوراق وذلك تحت الظروف الرطبة . وفي داخل الورقة تؤدي البكتيريا إلى عفن الأنسجة مسببة التبقعات . وعند الإرتفاع الشديد في نسبة الرطوبة تنتج أعداد كبيرة من البكتيريا تخرج في صورة إفرازات لزجة من الأنسجة في شكل كتل . وتؤدي الإصابة الشديدة إلى ذبول وموت الأوراق . وتصيب هذه البكتيريا أيضا نبات الدفيناخيا ونباتات داخلية أخرى عديدة .

الأعراض :

يلاحظ ظهور بقع مائية صغيرة على الأوراق ، وتكبر هذه البقع وتأخذ شكل تلتطخات كبيرة تحاط بها هالة صفراء ثم تتحول الأنسجة المصابة إلى اللون البنى أو الأسود ثم تصفر الأوراق المصابة وتموت وتسقط من النبات .

التوصية للحد من إنتشار المرض:

مادامت الأوراق قد أصيبت ، فلا يوجد أى إجراء للتخلص من البقع التي تكونت، وللمحافظة على عدم إنتشار المرض للنباتات الأخرى يجب إتباع الآتى:

١- يجب أن تكون الأوراق جافة ولا ترطب النباتات وتوضع في

- الأماكن الداخلية التي ليس بها نباتات كثيفة .
- ٢- تجنب لمس الأوراق المصابة ثم لمس الأوراق السليمة .
- ٣- إزالة وحرق الأوراق المصابة .



أعراض الإصابة بالتبقع البكتيري على أوراق نبات الفيلودندرون



٣- عفن الجذور

المسبب المرضي :

يتسبب هذا المرض عن فطر من الفطور العديدة المعروفة بفطريات العفن الطرى ، وهذه الفطريات تفضل التربة الطرية، وتنتشر فى ترب الحدائق . ويدل وجود هذا المرض على أن النبات يروى بكثرة أو أن التربة ثقيلة ولا تتسرب منها المياه بكفاءة . وينتشر هذا المرض بسرعة خلال الجذور إذا ظلت التربة مبللة . كما يساعد على إنتشار هذا المرض إستخدام الترب والأصص الملوثة بهذه الفطريات أو أن يتم النقل بأيدي ملوثة .

الأعراض :

إصفرار الأوراق السفلى ، وقد تتساقط أوراق النبات ، كما يتوقف نمو النبات. كذلك تصبح الجذور ضعيفة ولينة ثم تموت ولا يوجد بها قمة نامية .

التوصية للحد من إنتشار المرض:

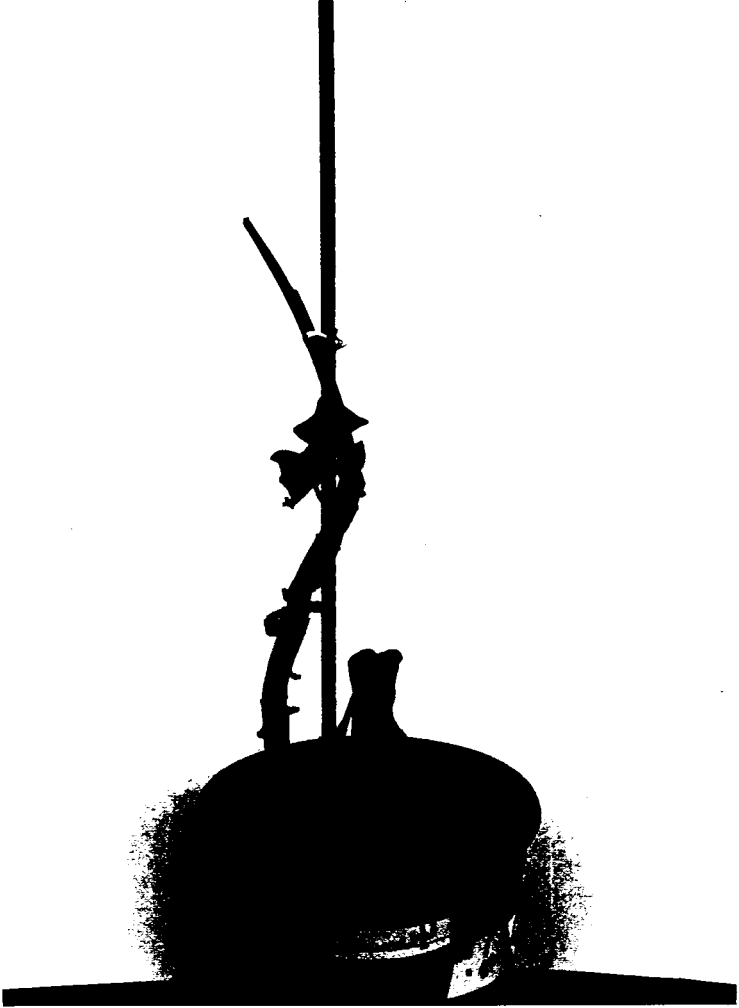
١- إذا كانت إصابة النبات متوسطة ، فتترك التربة لتجف بين كل رية وأخرى.

٢- إذا كان مخلوط التربة المستخدمة ثقيل أو أن الأصص لا تسرب المياه بكفاءة فينقل النبات إلى أصيص آخر جيد التسرب ويستخدم خليط تربة جيد الصرف.

٣- إذا حدث عفن فى الساق أو الجذور ولكن قمة النبات لازالت سليمة

فيقطع النبات من أعلى منطقة الإصابة ويزرع الجزء المحتوى على القمة
النامية من جديد.

٤- التخلص من النباتات المصابة والتربة النامية فيها وتغسل الأصص جيدا.



أعراض الإصابة بمرض عفن الجذور على نبات الفيلودندرون

الإحتياجات البيئية لنبات الفيلودونديرون للحصول على أفضل نمو:

أ- الضوء : تتحمل معظم الأصناف الدرجات المختلفة من الإضاءة ،

بدءا من أشعة الشمس الصافية إلى الأشعة غير المباشرة .

ب- التربة : أى مخلوط تربة مناسبة للنباتات الداخلية .

ج- التسميد : يجب التسميد مرة كل شهر بأحد المخصبات النباتية سواء

السائلة أو الصلبة.

د- الري : يروى النبات عندما يكون سطح التربة قريبا من الجفاف ،

ويجب رى النبات بكميات كافية من المياه حتى خروج

بعض القطرات من فتحات الأبيص ، ثم التخلص من هذه

المياه الزائدة .

هـ- درجة الحرارة : تعتبر درجة حرارة الغرفة مناسبة لنمو النبات .

و - إعتبارات خاصة : نبات الفيلودونديرون قد يكون متسلق أو غير

متسلق . والأنواع المتسلقة تحتاج إلى دعامة (سناد) ، وقد

يزداد طول هذه النباتات بعد فترة للدرجة أنه يجب قطعها من

أعلى إلى أجزاء عديدة ، وهذه الأنواع المتسلقة تنتج جذور

هوائية تحتاج إلى التثبيت بالدعامة وإلا فإنها تموت .

من أمراض نباتات الفيكس (المعدية وغير المعدية)

١- ضرر الأملاح الزائدة

الفيكس من النباتات الحساسة لزيادة الأملاح ، حيث تمتص الأملاح الدائبة بواسطة الجذور وتركز في حواف الأوراق حتى تصل التركيزات إلى درجة عالية تكفى لقتل الأنسجة . ويرجع تراكم الأملاح إلى المياه المستخدمة فى الري أو إستخدام المخصبات أو أنها تكون موجودة فى التربة المستخدمة فى الأصص . ومع إستمرار تراكم الأملاح تدريجيا يزداد الضرر أكثر إذا لم تروى النباتات جيدا .

الأعراض :

تموت حافة الأوراق القديمة ثم تصير بنية اللون، وقد تصبح الأنسجة المجاورة للحافة الميتة صفراء، وتموت الأفرع من أعلى إلى أسفل .

توصيات لعلاج المرض :

- ١- التخلص من الأملاح الزائدة فى التربة بغسلها بالماء .
- ٢- رى النباتات ثلاث مرات على الأقل وترك المياه الزائدة تتسرب فى كل مرة .
- ٣- تروى نباتات الفيكس دائما من قمة الأصيص .

٤ - يجب إضافة مياه كافية عند كل رية حتى تخرج المياه الزائدة من خلال فتحات الأصبص .

٥- إحرص على تفريغ الطبقة الموجود أسفل الأصبص بعد أن ينتهي تسرب المياه الزائدة من الأصبص .

٦- تغيير تربة النبات بعد كل فترة للتخلص من الأملاح الزائدة وايضا إعطاء النبات تربة غنية بالعناصر الغذائية .



أعراض زيادة الأملاح على نباتات الفيكس

٢- إصفرار وتساقط أوراق الفيكس

الأعراض :

يلاحظ تهديل الأغصان وإصفرار الأوراق وتساقطها ، وتساقط الأوراق قد يسبب تجرد كثير من الأفرع من أوراقها ، وعندما تكون إصابة النباتات الكبيرة شديدة قد تساقط الأوراق الخضراء أو الصفراء والتي تغير لونها .

ويرجع إصفرار وتساقط أوراق الفيكس إلى عدة أسباب منها :

- ١- زيادة مياه الري.
- ٢- قلة مياه الري.
- ٣- قلة الإضاءة.
- ٤- صدمة الشتل.
- ٥- التغير البيئي.



أعراض إصفرار أوراق الفيكس



أعراض تساقط أوراق الفيكس

أسباب إصفرار وتساقط الأوراق، والتوصيات اللازمة للحد من إنتشارها:

١- زيادة مياه الري:

عند ري النباتات على فترات قصيرة أو عندما تكون التربة ضعيفة الصرف ، تكون الجذور قابلة للإصابة بعفن الجذور الفطري. وعندئذ لا يستطيع الجذور الضعيفة والمتحللة أن تمد النبات بالمياه والعناصر الغذائية اللازمة لنمو النبات مما يؤدي إلى إصفرار وتساقط الأوراق .

التوصية للحد من الأثر الضار لزيادة مياه الري:

- ١- يجب ترك سطح تربة النبات ليحجف بين كل رية وأخرى .
- ٢- يجب عند الري أن تكون التربة التى تلى السطح رطبة وليست مبللة .
- ٣- يجب تفريغ الطبقة الموجود أسفل الأصبص من المياه بعد إنتهاء الصرف .
- ٤- يجب تغيير الأصبص إذا كان لا يصرف المياه جيدا .

٢ - قلة مياه الري:

نمو أغصان الفيكس يتناسب دائما مع تربة رطبة باستمرار ، فإذا لم تروى النباتات دائما بكميات كافية من المياه أو أن التربة لا تتشرب المياه بدرجة كافية عند كل رية فسيكون رد فعل النبات هو تساقط الأوراق .

التوصية للحد من الأثر الضار لقلّة مياه الري:

- ١ - يجب جس التربة دوريا وباستمرار .
- ٢ - يروى النبات عندما تكون الطبقة التى تلى سطح التربة لازالت رطبة وليست مبتلة كثيرا .

٣- قلة الإضاءة :

تحتاج نباتات الفيكس لتنمو جيدا إلى ضوء قوى غير مباشر أو أشعة شمس مباشرة ، وقد تتساقط أوراق الفيكس حتى فى المواقع التى تكون ذات إضاءة كافية لمعظم النباتات الداخلية الأخرى .

التوصية للحد من الأثر الضار لقلعة الإضاءة:

١ - تحريك النباتات إلى أماكن مضيئة سيوفر لها ضوء ساطع غير مباشر أو أشعة شمس مباشرة .

٢ - وإذا كانت النباتات تنمو في أماكن مظلمة فتحرك أولا إلى أماكن تستقبل ضوء ساطع غير مباشر لمدة أسبوعين أو تستقبل أشعة الشمس صباح كل يوم لمدة ساعة إلى ساعتين ثم بعد ذلك توضع في أشعة الشمس المباشرة .

٤ - صدمة الشتل :

شتل النباتات بطريقة غير سليمة يؤدي دائما إلى بعض الإضطرابات للجذور ، وتآثر نباتات الفيكس وتسقط أوراقها حتى ولو كانت هذه الأضطرابات قليلة جدا .

التوصية للحد من الأثر الضار لصدمة الشتل:

يجب شتل نباتات الفيكس بعناية شديدة حتى لا يؤدي الشتل إلى إضطراب الجذور . ويعتبر تساقط بعض الأوراق بعد الشتل شئ عادي ، وسيقف تساقط الأوراق بعد أسابيع قليلة إذا أعتنى بالنباتات جيدا .

٥- التغير البيئي :

تعتبر التيارات الهوائية والتقلب الشديد فى درجات الحرارة ومستوى الإضاءة ومعدلات الرى ، كلها مسببات لتساقط الأوراق . وعندما تنقل النباتات النامية فى البيوت المحمية إلى جفاف وظلام وبرودة جو المنزل ، فهى غالبا ما تتأثر بالتغيرات التى حدثت ويتساقط كثير من أوراقها .

التوصية للحد من الأثر الضار للتغير البيئي:

- ١- يجب تجنب وضع النباتات فى الأماكن ذات التيارات الهوائية والتغيرات البيئية المفاجئة .
 - ٢- يجب أن توضع النباتات الجديدة فى أماكن مشابهة قدر الإمكان لتلك التى كانت تنمو بها من قبل .
- وتساقط بعض الأوراق سيكون عادى لأسابيع قليلة حتى يتأقلم النبات مع البيئة الجديدة .

الإحتياجات البيئية لنبات الفيكس للحصول على أفضل نمو :

- ١- الضوء : معظم نباتات الفيكس يجب أن تنمو فى أفضل إضاءة ممكنة ، ولكنها يمكن أن تتحمل قلة الإضاءة لبعض الوقت .

- ٢- التربة : أى خليط تربة للنباتات الداخلية يناسب نباتات الفيكس .
- ٣- التسميد : يجب التسميد مرة كل شهر بأحد المخصبات النباتية ، أما النباتات الموجودة فى إضاءة قليلة فتسمد مرة كل شهرين .
- ٤- الري : يروى النبات عندما تكون التربة تحت السطحية رطبة وليست مبللة، ونبات الفيكس يجب أن لا يترك حتى الجفاف ويتم الري بكميات كافية من المياه حتى خروج المياه الزائدة من قاعدة الأصوص .
- ٥- درجة الحرارة : يوضع الفيكس فى أماكن دافئة قدر الإمكان تحت ظروف المنزل العادية .
- ٦- إعتبارات خاصة : تجنب تحريك نبات الفيكس إلى أماكن يكون فيها مستوى الإضاءة مختلف عن الأماكن التى كانت بها ، لأن التغيير المفاجيء فى الإضاءة يسبب إصفرار وتساقط أوراق بعض الأصناف ، وإذا كان لابد من تحريك النباتات إلى إضاءة مختلفة تماما عن التى كانت عليها فيجب أن يتم التحريك على فترات حتى يكون التغيير تدريجى .

مع تمنياتنا للقراء بالاستمتاع بنباتات ظل
داخلية خالية من الأمراض

جامعة الملك سعود

كلية الزراعة

مركز الإرشاد الزراعي

ص.ب ٢٤٦٠ - الرياض ١١٤٥١

إستمارة رأى

نشرة إرشادية رقم (٥١)

من أمراض نباتات الظل

أخي القارئ الكريم: فيما يلي مجموعة من الاسئلة تستهدف التعرف على رأيك في هذه النشرة ، وسوف نستفيد بإجابتك ومقوحتك في تحسين هذه النشرة. لذلك نأمل التكرم بتعبئة هذه الإستمارة وإرسالها إلى مركز الإرشاد الزراعي.

أولا : من فضلك ضع علامة (√) في الخانة التي تراها مناسبة لرأيك أمام كل عبارة من العبارات التالية :

- ١- عدد صفحات النشرة
مناسب () مناسب نوعا () غير مناسب ()
- ٢ - أسلوب تحرير النشرة
واضح () واضح نوعا () غير واضح ()
- ٣ - طباعة محتوى النشرة
واضحة () واضحة نوعا () غير واضحة ()
- ٤ - الألوان المستخدمة في النشرة
جذابة () جذابة نوعا () غير جذابة ()
- ٥ - عدد الصور المعروضة في النشرة
كافية () كافية نوعا () غير كافية ()
- ٦ - تفاصيل الصور المعروضة في النشرة
واضحة () واضحة نوعا () غير واضحة ()
- ٧ - ساعدت الصور على فهم محتوى النشرة
بدرجة كبيرة () إلى حد ما () لم تساعد ()

٨ - المعلومات المعروضة في النشرة تحبى بالنسبة لى

جديفة () جديفة نوعا () غير جديفة ()

٩- المعلومات المعروضة فى النشرة

مفهومة () مفهومة نوعا () غير مفهومة ()

١٠ - مساعد محبى النشرة فى الرد على إستفساراتى

جميعها () بعضها () لم يساعد ()

١١ - خطوات تنفيذ الأفكار المعروضة فى النشرة

واضحة () واضحة نوعا () غير واضحة ()

١٢ - إمكانات تنفيذ الأفكار المعروضة فى النشرة

متاحة () متاحة نوعا () غير متاحة ()

١٣ - الرغبة فى تحبى الأفكار الواردة بالنشرة

أرغب () أرغب نوعا () لا أرغب ()

١٤ - الرغبة فى نقل ما قرأته بالنشرة إلى غيرك من الزراع

أرغب () أرغب نوعا () لا أرغب ()

فانها: من فضلك أذكر الموضوعات المتصلة بنشاطك الزراعى وترغب قراءتها فى نشرات إرشادية مستقبلا؟

١ -

٢ -

٣ -

الإسم :

الموهل العلمى : زراعى () غير زراعى ()

المعمل : زراعى فقط () عمل آخر بجانب الزراعة () غير زراعى ()

نوع النشاط الزراعى : محاصيل حقلىة () خضر ()

فاكهة () إنتاج حيوانى ()

إجمالى حجم الحيازة المزرعية : () دونم

العنوان :

الهاتف :





مع تحيات

مركز الإرشاد الزراعي

ص ب ٢٤٦٠ الرياض ١١٤٥١

هاتف رقم ٤٦٧٨٧٥٤