

أول تسجيل لمرض لفحة أوراق الدفلة في العراق

كامل سلمان جبر * خالد عبد الرزاق حبيب **

تاريخ قبول النشر ٢٠٠٤/٣/١٧

الملخص

أظهرت نتائج الدراسة انتشار مرض لفحة أوراق الدفلة المتسبب عن الإصابة بالفطر *Alternaria alternata* في مناطق متفرقة من زراعته في مدينة بغداد حيث تم تسجيل اعلى نسبة وشدة إصابة بالمرض مقدارهما ١٠٠% و ٨٠% على التوالي في منطقة أبوغريب وأقلها ٢٠% و ١٢% على التوالي فسي منطقة العامرية. بينت نتائج اختبار القدرة الامراضية للفطر الممرض ظهور الاعراض المرضية بهيئة تلون سطحي للورقة باللون الاسود عند مناطق الجروح واصفرار عام للاوراق حول العرق لوسطي ، كما وحدث راشح الفطر شحوباً واضحاً حول العرق الوسطي ، بعد ٤٨ ساعة من الحضان واصفرار النصل بعد أربعة أيام من تقدم الإصابة ثم تحول لون الورقة الى البني بعد ستة أيام . أظهر فطر المقاومة الاحيائية *Trichoderma pseudokoningii* تأثيراً مضاداً للفطر الممرض .

المقدمة

المواد وطرائق العمل
أولاً : مسح المرض : أجري مسح ميداني خلال الفترة من ٢٠٠٠/٩/١ ولغاية ٢٠٠١/٩/٢١ في ستة مواقع جغرافية متفرقة من مدينة بغداد معروفة فيها انتشار شجيرات الدفلة. أخذت أربعة أوراق قمية من خمسة فروع في كل شجيرة، كما تم انتخاب ٢٠ شجيرة بصورة عشوائية من كل موقع وقدرت فيها نسب الإصابة وحسبت شدة الإصابة باستخدام الدليل المرضي وفقاً لطريقة (٥) وكما يأتي :-

الدرجة	طبيعة الإصابة
٠	لا توجد إصابة
١	١% من نسج الورقة متأثرة بالمرض
٢	٢% من نسج الورقة متأثرة بالمرض
٣	٥% من نسج الورقة متأثرة بالمرض
٤	١٠% من نسج الورقة متأثرة بالمرض
٥	٢٥% من نسج الورقة متأثرة بالمرض
٦	٥٠% من نسج الورقة متأثرة بالمرض

وقد حسبت النسبة المئوية لشدة الإصابة وفق معادلة McKinney (٧) .

يعد نبات الدفلة *Nerium oleander* أحد نباتات الزينة الواسعة الانتشار في العالم حيث يزرع في الحدائق العامة والمنتزهات ويستخدم كنباتات أسيجة في الشوارع الرئيسية من مدينة بغداد ، يصاب هذا النبات كغيره من النباتات بالافات الزراعية وخاصة حشرة المن وبعض الامراض النباتية كالبكتريا المسببة للتآليل ، والامراض الفطرية كتبقع الاوراق السرкосبوروي ومرض الانتراكناوز في فلوريدا ولوزيانا ، إضافة الى العفن السخامي في ولايات الخليج الاميركية (٨). لوحظ مؤخراً إصابة النبات بمرض لفحة الاوراق بشكل ملفت للنظر ، الامر الذي أدى الى تلف أعداد كبيرة من هذه الشجيرات في مناطق عدة من مدينة بغداد مما حدى بنا الى اجراء هذه الدراسة التي هدفت الى اجراء مسح ميداني لتقدير نسبة وشدة الإصابة بالمرض ، إضافة الى عزل وتشخيص المسبب المرضي واختبار قدرته الامراضية وكذلك اختبار كفاءة عوامل المقاومة الاحيائية ضد الممرض .

*دكتوراه-أستاذ مساعد- كلية الزراعة-جامعة بغداد
**دكتوراه-أستاذ مساعد- كلية العلوم للنبات-قسم علوم الحياة-جامعة بغداد

رابعاً : المقاومة الاحيائية للفطر الممرض

باستخدام الفطر المضاد *Trichoderma*

pseudokoningii مختبرياً :-

١- تم الحصول على عزلة من الفطر المقاوم

الاحيائي *Trichoderma pseudokoningii*

من مختبر الامراض النباتية - كلية الزراعة -

ابوغريب . نمي الفطر المضاد على وسط PDA

وحضنت الاطباق تحت درجة 25 ± 1 °م لمدة ٥

ايام . نقلت اقراص من الفطر الممرض والفطر

المضاد بقطر ٠,٥ سم الى مراكز اطباق حاوية

على الوسط الغذائي PDA مع ترك مسافة ١ سم

بين القرص والاخر . حضنت الاطباق تحت

درجة 25 ± 1 °م ثم أخذت القراءات بعد ٢ و ٣

و ٥ ايام بواسطة المسطرة لمقارنة قطر نمو

الفطر المقاوم مع قطر نمو الفطر المرضي .

٢- تم تنمية الفطر المرضي باستخدام مستخلص

البطاطا والديكستروز Potato Dextrose Broth

في دوارق سعة ٢٥٠ مل تحت درجة حرارة

25 ± 1 °م ولمدة ١٥ يوماً مع ضمان تحريك

الدورق كل يومين ، ثم رشحت المزرعة الفطرية

من خلال قمع بخنر وورق النشاف المعقم ، بعدها

تم امرار الراشح من خلال Millipore قياس

٠,٢ ووزع الراشح في اربعة دوارق قياس ٥٠

مل مع اربعة دوارق اخرى ووضع فيها راشح

الوسط الغذائي البطاطا PIDB للمقارنة ووضع في

كل دورق فرع من الدفلة يضم اربعة اوراق قسيمة

واحكم غلق الدوارق بالقطن وتم متابعة ظهور

الاعراض الناتجة عن تأثير راشح الفطر وسجلت

النتائج .

النتائج والمناقشة

اولاً : المسح الحقلي للمرض

أظهرت نتائج الدراسة الموضحة في جدول (١)

وجود الإصابة بمرض لفحة اوراق الذفلة في ستة

مناطق من اصل سبعة شملها المسح في مدينة

بغداد ، حيث تم تسجيل اعلى نسبة وشدة اصابة

ومقدارهما ١٠٠% و ٨٠% على التوالي في

منطقة ابوغريب واقل نسبة وشدة اصابة

ومقدارهما ٢٠% و ١٢% على التوالي في منطقة

العامرية في

جدول (١) : مسح لمرض لفحة الدفلة في بعض مناطق بغداد

المنطقة	نسبة الإصابة (%)	شدة الإصابة (%)
ابوغريب - كلية الزراعة	١٠٠	٨٠
العامرية	٢٠	١٢
الكريعات	٤٠	٢٥
مدر الفناء	١٠٠	٦٠
الزعفرانية	٨٠	٤٠
الاعطية	٠	٠

ثانياً : عزل وتشخيص المسبب المرضي :-

أخذت نماذج من الاوراق المصابة باللفحة

Blight و غسلت بماء الحنفية ثم قطعت الى قطع

صغيرة بطول ٢ سم بحيث شملت المنطقة

المقطوعة الجزء المصاب والجزء السليم من

الورقة المصابة ، عقت النماذج عن طريق

غمرها بمحلول هايوكلورات الصوديوم ، تركيز

١٠% ولمدة دقيقتين ثم غسلت بالماء المقطر

المعقم لمدة دقيقة واحدة وكررت العملية مرتين

بعدها جفت باوراق النشاف المعقم وزرعت في

اطباق بتري قطر ٩ سم حاوية على الوسط

الغذائي PDA بحيث احتوى كل طبق على اربعة

قطع موزعة بابعاد متساوية . حضنت الاطباق

لمدة ٥ ايام تحت درجة 27 ± 1 °م بعدها فحصت

المستعمرات الفطرية لغرض التشخيص الاولي .

تم تنقية المستعمرات الفطرية عن طريق نقلها الى

اطباق بتري اخرى حاوية على الوسط نفسه

وحضنت مرة اخرى بالاسلوب نفسه السابق في

اعلاه شخصت المستعمرات بشكل نهائي الى

مستوى النوع بالاستعانة بالمفتاح التصنيفي

الخاص بالمسبب المرضي (٤) .

ثالثاً : اختبار القدرة المرضية :-

١. تحضير اللقاح الفطري : تم تحضير

عالق الابواغ الفطرية للمسبب المرضي من

خلال تنسيته على الوسط الغذائي PSA (٢٠

غرام اكار و ٢٠ غرام سكر و ٥٠٠ مل

مستخلص البطاطا لكل لتر واحد من الماء)

ثم اضافة ١٠ مل من الماء المقطر المعقم

لكل طبق بعمر ٧ ايام ، واستخلصت الابواغ

بامرارها خلال طبقتين من قماش الشاش

وضبط تركيز الابواغ على 1×10^8

بوغ/سم^٣ .

٢. تلقيح الاوراق بالمسبب المرضي

استخدمت اربع طرق للتلويث وكما يأتي :-

أ- تجريح الاوراق باستخدام ابرة نقيقة وغمرها

في عالق الابواغ الفطرية

ب- غمر الاوراق بعالق الابواغ دون تجريح .

ج- وضع قطعة من الوسط الحاوي على الفطر

على سطح الورقة دون تجريح .

د- غمر الاوراق بالماء المقطر المعقم كعامل

سيطرة .

بعد اجراء هذه المعاملات زرعت الاوراق على

وسط اكار الماء بنسبة ٢% بواقع ثلاثة اوراق

لكل طبق وثلاثة اطباق لكل معاملة ، وضعت

الاطباق داخل حاضنة تحت درجة 25 ± 1 °م .