

حصر للفطريات المصاحبة لأعراض مرض اللفحة السوداء و تبغعات أوراق النخيل في منطقة الرياض.

عبد العزيز محمد الشريدي¹ و يونس يوسف مولان²

¹ قسم وقاية المزروعات ، وزارة الزراعة ، الرياض ، المملكة العربية السعودية.

² قسم وقاية النبات ، كلية علوم الأغذية والزراعة ، جامعة الملك سعود ، ص.ب ٢٤٦٠ ، الرياض ١١٤٥١ ، المملكة العربية السعودية.

الملخص

تم تقسيم منطقة الدراسة (الرياض) إلى ١٠ مناطق هي:العبينة - الوصيل والعمارية - الدرعية - المزاحمية - ديارب - الحائر - الخرج - ملهم و بنبان - حريملاء - سدوس. وأظهرت نتائج الحصر وجود أعراض مرض اللفحة السوداء في جميع مناطق الدراسة وكان أكثرها تكراراً في منطقة المزاحمية بنسبة ٧٢,٢٪ يليها منطقة الحائر بنسبة ٦٠٪ يليها منطقة ديارب بنسبة ٣٥,١٪ وكان أقلها تكراراً في منطقة الخرج بنسبة ٣,٨٪ وعرف المسبب المرضي على انه الفطر *Chalara paradoxa*. واختلفت أعراض تبغعات الأوراق بأشكالها وأحجامها المختلفة باختلاف المناطق حيث سجلت منطقة الوصيل والعمارية تواجد تبغعات الأوراق بنسبة ٩٩٪ من جميع العينات التي تم العزل منها يليها منطقة ديارب حيث سجلت نسبة ٧٥,٤٪ ثم منطقة المزاحمية بنسبة ٦١٪ وكان أقل المناطق تواجداً للمرض في منطقة حريملاء حيث سجلت نسبة تواجد ٣ و ١٣٪ وعزلت الفطريات التالية من التبغعات:

Phoma glomerata, *Cladosporium cladosporioides*, *Alternaria spp*, *Stemphylium botryosum*, *Helminthosporium spp*, *Coniothyrium spp* and *Myrothecium roridum*

وسجلت الدراسة ظهور فطر سجل لأول مرة بالمملكة العربية السعودية ظهرت أعراضه على قمم الوريقات حيث أدت إلى موتها وتلونها باللون الأبيض في البداية ثم البني المحمر حتى تموت تماماً وقد عزل الفطر *Myrothecium roridum* وعرف من قبل معهد البحوث البريطاني وسجل نسبة تواجد وصلت إلى ١١,٩٪ في منطقة العبينة يليها منطقة سدوس بنسبة ١٠٪ وأقلها ظهوراً منطقة الخرج ٢,١٪ ولم يسجل الفطر في باقي مناطق الدراسة. أتضح من الدراسة أن أكثر تكراراً للفطر *Chalara paradoxa* كان على الصنف شيشي حيث سجل نسبة ٣٤,٥٩٪ تواجد في عينات الصنف في منطقة المزاحمية يليها الصنف نبتة سيف في منطقة الحائر حيث سجل نسبة ٤٢,٨٦٪ ثم الصنف رشودية وسباكة حيث سجلت نسبة ٢,٥٪ في منطقة الوصيل والعمارية وأظهرت الدراسة أن أعلى نسبة تواجد للفطريات المصاحبة لتبغعات الأوراق سجلت في منطقة الوصيل والعمارية بنسبة ٣٥٪ على صنف نبتة سيف يليها الصنف منيف بنسبة ٥,٢٪ في نفس المنطقة.

الكلمات المفتاحية: نخيل التمر، الرياض، الفطريات، أصناف النخيل، مرض اللفحة السوداء، تبغعات الأوراق.

مقدمة

(ثمار) وعديد من الفطريات الممرضة والتي تصيب نباتات النخيل في المشتل والحقل خاصة على المجموع الخضري تم تسجيلها في مناطق مختلفة بالمملكة العربية السعودية ومنها مرض تبغعات الأوراق الجرفيولي (التفحم الكاذب) حيث سجل في القصيم والإحساء والرياض والقطيف والدمام والمنطقة الغربية(1983,Djerbi,1983,Kassim et al., العروسي وسالم ١٩٩٧، عبد القادر والحسيني 1997، الشهبان 1998، أبو ثريا 1982 و ابراهيم وخليف 1993) ومرض عفن الدبيلوديا وسجل في منطقة الشرقية والرياض والخرج (العبد السلام وآخرون ١٩٩٣، الليحي وآخرون ١٩٩٩ أبو ثريا ١٩٨٢) ومرض اللفحة السوداء أو مرض المجنونة وسجل في كل من الدرعية والقصيم والشرقية (أبو ثريا ١٩٨٢، الرقية و عبد الله وسالم ١٩٩٨، الدنفلي ١٩٩٦، الشهبان ١٩٩٨- العبد السلام وآخرون ١٩٩٣، العروسي ١٩٩٧، عبد القادر والحسيني 1997، Djerbi,1983) أمراض تبغعات الأوراق وتنتشر في

تعتبر نخلة التمر واحدة من أهم أشجار الفاكهة في المملكة العربية السعودية وتعود زراعتها إلى أكثر من عشرة آلاف سنة وتعتبر من أهم الأغذية التي تعتمد عليه بعض الشعوب خاصة في المناطق الصحراوية لما تحتويه من فيتامينات وعناصر غذائية وسكريات (باشا ١٩٩٨) وتعتبر المملكة العربية السعودية من أهم وأكبر الدول المنتجة والمصدرة للتمر حيث تنتج ما يقرب من ٨١٧٨٨٧ ألف طن من مساحة ١٣٩٠٩٩ ألف هكتار (إدارة الدراسات الاقتصادية والأحصاء ٢٠٠٣) وللنخيل عدد كبير من الأصناف المنتشرة في جميع مناطق زراعته حيث تشتهر كل منطقة بأصناف معينة تجود فيها تبعاً للظروف الجوية والتربة لتلك المناطق.

وتصاب أشجار النخيل كباقي النباتات بالعديد من الآفات ومن ضمنها مسببات الأمراض النباتية المختلفة التي تصيب أجزاء مختلفة من النبات (جذور - جذوع - أوراق - أزهار

منتظماً في كل طبقة، وعمل أربع مكررات لكل عينة وتم حفظ الأطباق في الحضانة على درجة حرارة ٢٧°م لمدة ٧ أيام أو لحين نمو الفطر (بودين ١٩٩١).

- تم حفظ الفطريات بعد تنقيتها على أنابيب مائلة تحتوي على بيئة آجار البطاطس والدكستروز في الثلاجة على درجه ٥°م لحين استخدامها.

٣- تعريف الفطريات

تم تعريف العزلات النقية عن طريق الصفات المورفولوجية طبقاً لما ذكره (Booth(1971), Barnett & Hunter(1972), Ellis(1971&1976) وتم التأكيد عن طريق إرسال بعضها إلى معهد البحوث البريطاني للفطريات.

النتائج والمناقشات

لقد تم تقسيم منطقة الدراسة (الرياض) إلى ١٠ مناطق تبعاً لمواقعها الجغرافية وقربها أو بعدها من العاصمة الرياض وأظهرت نتائج الحصر في الجدول رقم (١) وجود أعراض مرض الفحة السوداء في جميع مناطق الدراسة وكان أكثرها تكراراً في منطقة المزامحية بنسبة ٧٢,٢٪ يليها منطقة الحائر بنسبة ٦٠٪ يليها منطقة ديراب بنسبة ٣٥,١٪ وكان أقلها تكراراً منطقة الخرج بنسبة ٣,٨٪ ولوحظ أن الفطر المسبب يهاجم جميع أجزاء النخلة وتظهر الإصابة على الجريد على هيئة بقع سوداء اللون مائلة للون البني الغامق وغير منتظمة في شكلها وبعدها تصبح السعفة وكأنها محترقة وغير منتظمة الشكل ومتهدلة وهذا يتفق مع ما ذكر في الدراسات السابقة (ابراهيم و خليف ١٩٩٣، باشا ١٩٩٨، الشهبان ١٩٩٨، العبد السلام وأخرون ١٩٩٣، العروسي وسالم ١٩٩٧، عبد القادر و الحسيني ١٩٩٧، عبد الله وسالم ١٩٩٨، نجيب ١٤١٢هـ) كما وأوضح الجدول رقم (١) أن تكرار أعراض تبقيعات الأوراق بأشكالها وأحجامها المختلفة اختلف باختلاف المناطق حيث سجلت منطقة الوصيل والعمارية نسبة تواجد ٩٩٪ لفطريات تبقيعات الأوراق يليها منطقة ديراب بنسبة ٧٥.٤٪ من جميع العينات التي تم العزل منها ثم منطقة الخرج حيث

أغلب زراعات النخيل وتصيب الأوراق (النصل والوريقات) وتختلف في أشكالها وألوانها حسب جنس الفطر المسبب (الرقبية وآخرون ١٩٩٦).

ومرض لفحة الأوراق ويعرف بالانثراكوز (الرقبية ١٩٩٦) ومرض السعفة المحروقة بالقصيم (المليجي ١٩٩٩) مرض البلعات (Djerbi,1983).

وتهدف الدراسة إلى عمل حصر للفطريات المصاحبة لبعض الأعراض المرضية والمنتشرة على المجموع الخضري على أشجار النخيل وكذلك التعرف على المسببات الفطرية المصاحبة لها في المناطق المحيطة بالرياض والتي شملت (العينة- الوصيل والعمارية- الدرعية- المزا حمية- ديراب- الحائر- الخرج- ملهم وبنبان - حريملاء وسدوس).

مواد وطرق البحث

١ - جمع العينات

- تم القيام بالعديد من الزيارات الحقلية لمزارع النخيل المختلفة في مناطق (العينة - الوصيل العمارية - الدرعية - المزا حمية - ديراب - الحائر - الخرج - ملهم و بنبان - حريملاء - سدوس) في الفترة من أول يونيو ١٩٩٧ وحتى آخر شهر يوليو ١٩٩٩ وتم فحص أشجار النخيل المشتهية بكونها مصابة بالفطريات وتم الاستعانة بأصحاب المزارع والعاملين فيها في تحديد أصناف وأعمار النخيل المصابة وتم جمع ٢٣٨ عينة من أوراق أشجار النخيل التي تبدو عليها أعراض مرضية مختلفة.

٢ - العزل المعمل للعينات

- العينات التي تم جمعها كل على حده تم غسلها بالماء الجاري ثم الماء المعقم وتطهيرها إلى أجزاء صغيرة بحجم ٥-١ سم وتعقيمها بالكوركس ١٠٪ (هيبوكلوريد الصوديوم) لمدة ٣ - ٥ دقائق ثم نقلها إلى أطباق بتري تحتوي على ماء مقطر معقم، ثم تجفيفها باستخدام ورق ترشيع معقم، وبعد ذلك نقلت هذه الأجزاء إلى أطباق بتري تحتوي على آجار البطاطس والدكستروز (PDA) وذلك بوضع ثلاث قطع موزعة توزيعاً

جدول (١) النسبة المئوية لتكرار أعراض مرض الفحة السوداء وتبقيعات الأوراق على أشجار النخيل في مناطق الرياض المختلفة.

مناطق الدراسة	% لتكرار أعراض الفطر المسبب لمرض الفحة السوداء	% لتكرار أعراض الفطريات المسببة لتبقيعات الأوراق
العينة	٢٢,٢	٣٧,٩
الوصيل والعمارية	١٩,٥	٩٩
الدرعية	١٦,٧	٤٨
المزامحية	٧٢,٢	٦١,٥
ديراب	٣٥,١	٧٥,٤
الحائر	٦٠	٤٧,٨
الخرج	٣,٨	٦٥,٧
ملهم وبنبان	١٥,٤	٣٠,٧
حريملاء	١٥,٣	١٣,٣
سدوس	٣١,٢	٢٠

١٩٨٣. واتضح عند تعريف الفطر في معهد البحوث البريطاني أن الفطر تم تسجيله في كل من الجزائر وقيرص وفرنسا والهند وإيطاليا والبرتغال.

ويتضح أيضا من الجدول رقم (٢) أن الفطر *Phoma glomerata* سجل أعلى تكرار في جميع مناطق الدراسة عدا منطقة سدوس حيث سجل نسبة ٩.١١% يليه الفطرين *Coniothyrium spp* و *Alternaria spp* بنسبة ١.٧% وكان أقلهم تكرار الفطر *Myrothecium roridum* بنسبة ٠.٤٠٢%.

ومن الدراسات السابقة التي أجريت تحت ظروف المملكة العربية السعودية لوحظ أن الفطريات *Phoma glomerata*, *Alternaria spp* and *Stemphylium botryosum* سجلت في مناطق جيزان والجوف (Kassim et al., 1983) كما ذكر (Abul- Hayja et al., 1983). وآخرون ١٩٨٣ وجود الفطر *Phoma ssp* في الخرج كما أشار أبو الهيجاء وآخرون ١٩٨٦ إلى وجود فطر *Alternaria alternata* في منطقة القصيم.

وسجلت الدراسة ظهور فطر سجل لأول مرة بالمملكة العربية السعودية ظهرت أعراضه على قمم الوريقات حيث أدت إلى موتها وتلونها باللون الأبيض في البداية ثم البني المحمر حتى تموت تماما وقد عزل الفطر *Myrothecium roridum* وعرف من قبل معهد البحوث البريطاني وسجل نسبة تواجد وصلت إلى ١١,٩% في منطقة العيينة يليها منطقة سدوس بنسبة ١٠% وأقلها ظهوراً منطقة الخرج ولم يسجل الفطر في باقي مناطق الدراسة.

يوضح الجدول رقم (٣) النسب المئوية لتكرار فطر *Chalara paradoxa* على أصناف النخيل المختلفة في مناطق الدراسة حيث يتضح أن أكثر تكراراً للفطر كان على الصنف شيشي حيث سجل ٥٩ و ٣٤% في منطقة المزاحمية يليه الصنف نبتة سيف حيث سجل ٤٦ و ٤٢% تواجد في منطقة الحائر. أما الصنف سكري فسجل نسبة ٥ و ٢١% في منطقة سدوس يليه منطقة ديراب حيث سجل نسبة ١٢ و ١٣%. ثم الصنف رشودية

سجلت نسبة ٦٥,٧% ثم منطقة المزاحمية بنسبة ٥.٦١% وكان أقل المناطق تواجداً للمرض في منطقة حريملاء حيث سجلت نسبة تواجد ٣.١٣% للمرض. وأظهرت الدراسات السابقة تحت ظروف المملكة العربية السعودية تواجد فطريات عديدة مسببة لتبغعات الأوراق تختلف في أشكالها وألوانها حسب جنس الفطر المسبب (الرقبي ١٩٩٨).

يلاحظ من الجدول رقم (٢) أن الفطريات

(*Phoma glomerata*, *Cladosporium cladosporioides*, *Alternaria spp*, *Stemphylium botryosum* and *Helminthosporium spp*).

تسبب تبغعات مختلفة على أوراق النخيل. وجد أن الفطر *Phoma glomerata* كان مرتبطاً دائماً مع العينات التي أخذت من النخيل المصاب والتي ظهر على وريقاته تبغعات على شكل بقع مستطيلة وذات لون بني مسود على سطحي الوريقة صاحبة في ذلك الفطريات *Alternaria spp*, *Stemphylium botryosum* and *Helminthosporium spp* أما الفطر *Cladosporium cladosporioides* فقد صاحب العينات التي أظهرت تبغعات بنية محمرة أو بنية مسودة على الوريقات والنصل. سجل الفطر *Phoma glomerata* أعلى تكراراً في مناطق ديراب بنسبة ٢٩% يليها المزاحمية بنسبة ٢٣,١% والحائر بنسبة ١٦,٦% والدرعية بنسبة ١٢% بينما كان أقل تواجد في منطقة حريملاء بنسبة ٣,٦% ولم يسجل في منطقة سدوس على الإطلاق. وسجل الفطر *Cladosporium cladosporioides* نسبة تواجد ١٢,٧% في منطقة الخرج يليها المزاحمية بنسبة ٧,٧% وأقل تكراراً في منطقة حريملاء والعيينة حيث سجل بنسبة ٢,٤% ولم يسجل على الإطلاق في منطقة ملهم وبنبان وكان أقل الفطريات المعزولة تواجد الفطر *Stemphylium botryosum*. سجل الفطر *Coniothyrium spp* نسبة تواجد وصلت إلى ٢٣,٦% في منطقة الوصيل والعمارية يليها منطقة ملهم وبنبان ولم يشاهد في مناطق المزاحمية والحائر وسدوس وسجل هذا الفطر في المملكة العربية السعودية عام

جدول (٢). النسبة المئوية لتكرار الفطريات المصاحبة لأعراض أمراض تبغعات الأوراق المختلفة على أشجار نخيل التمر في مناطق الرياض المختلفة.

مناطق الدراسة	<i>Alternaria spp</i>	<i>Phoma glomerata</i>	<i>Cladosporium cladosporioides</i>	<i>Stemphylium botryosum</i>	<i>Helminthosporium spp</i>	<i>Myrothecium roridum</i>	<i>Coniothyrium spp</i>
العيينة	-	٧,١	٢,٤	٤,٧	٧,١	١١,٩	٤,٧
الوصيل والعمارية	٥,٢	٧,٨	٥,٢	٥,٢	-	-	٢٣,٦
الدرعية	٨	١٢	٤	٨	٨	-	٨
المزاحمية	١٥,٣	٢٣,١	٧,٧	٧,٧	٧,٧	-	-
ديراب	١٧,٤	٢٩,٠	٥,٨	١١,٦	٥,٨	-	٥,٨
الحائر	٨,٣	١٦,٦	٦,٣	٨,٣	٨,٣	-	-
الخرج	٦,٤	١٢,٧	١٢,٧	٨,٥	١٠,٦	٢,١	١٢,٧
ملهم وبنبان	٧,٧	٧,٧	-	-	-	-	١٥,٣
حريملاء	٣,٧	٣,٦	٢,٤	-	٢,٤	-	١,٢
سدوس	-	-	١٠	-	-	١٠	-
المتوسط	٧,١	١١,٩	٥,٨	٥,٤	٥,٥	٢,٤	٧,١

جدول (٣) . النسبة المئوية لتكرار الفطر المسبب لمرض الفحة السوداء والمصاب لبعض أصناف النخيل في مناطق الرياض المختلفة.

أصناف النخيل												مناطق الدراسة		
خضري	رزيز	ذاوي	دخني	نبته على	نبته سيف	منيفي	سباكه	شيشي	سلج	رشودية	سكري		خلاص	برحي
-	-	-	-	-	-	-	-	٧	١٤,٢	٦٦,٤	٥,٤	١	٩,٢	العبينة
-	-	-	-	-	٢٥,٣	٢,٢٢	٢٥	-	-	٢,٥	-	١	٦٣,٢	الوصيل والعمارية
-	-	-	-	-	٨,٣	١	-	-	-	-	-	٥,١	٦,٨	الدرعية
-	-	-	-	-	-	-	-	٥٩,٣٤	-	-	٨٥,١٢	-	-	المزاحمية
-	-	-	-	-	٢,١٢	-	-	-	-	-	١٣,١٢	٧٨,٩	-	ديراب
-	-	-	٥٧,٨	-	٨٦,٤٢	-	-	-	-	-	-	٥٧,٨	-	الحائر
-	0.79	٢,١	0.79	0.79	-	٠,٠٩	-	-	-	-	-	-	-	الخرج
١٥,٤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٠,٦٥	-	ملهم و بنبان
٩,٢	-	-	-	-	-	٨,٢٦	-	-	-	-	-	٠,٩٤	-	حريملاء
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٥,٢١	٩,٧	-	سدوس

الملك سعود، المملكة العربية السعودية، ٦٤٢ صفحة.
 بودوين، أب (١٩٩١) تشخيص الأمراض النباتية، كتاب ترجمة الدكتور زيدان محمد أبو الهيجاء وصلاح الدين الحسيني محمد. الهيئة العربية للكتاب ، المملكة العربية السعودية. ٣٧٥ صفحة.
 الدنفلي، الزروق أحمد (١٩٩٦). أمراض نخيل التمر (*Phoenix dactylifera*) (L. في ليبيا، مجلة وقاية النبات العربية ١٤ (١): ٤١ - ٤٣.
 الدنفلي، الزروق أحمد محمد. خليل، جبر عبدالله، والنوبصري، صالح (١٩٩٣). تدهور أشجار النخيل في ليبيا، ندوة النخيل الثالثة، مركز أبحاث النخيل والتمور، جامعة الملك فيصل، الاحساء ٦٢ - ٦٦.
 الرقيبة، أحمد على. عبدالله، محمد ياسر، الفخراني، يوسف محمد (١٩٩٦). عن جذور النخيل المتسبب عن الفطر *Thielaviopsis paradoxa* وتأثير كل من الأصناف المختلفة وملوحة ماء الري على شدة الإصابة بالمرض. الجمعية السعودية لعلوم الحياة، المملكة العربية السعودية ١٧: ١٥٥ (ملخص).
 الرقيبة، أحمد على. عبدالله، محمد ياسر (١٩٩٨). أول تسجيل لوجود الفطر الأسكي *Choniocata velutina* على نخيل البلح. ملخصات الجمعية السعودية لعلوم الحياة، المملكة العربية السعودية ٨: ١٠٦ (ملخص).
 شعير، محمد حلمي. قاسم محمد يحيى (١٩٨٤). أمراض النبات طرق الدراسة العلمية. عمادة شؤون المكتبات، جامعة الملك سعود، ٩٢ صفحة.
 الشهبان، إبراهيم محمد (١٩٩٨). أمراض النخيل والتمور وطرق مكافحتها ضمن الكتاب الإرشادي للنخيل والتمور، مركز الإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الملك سعود، ١١١ - ١١٧ صفحة
 العبدالسلام، خالد سعد. السعدني، جميل برهان الدين. سلامة، السيد أحمد. عبدالمجيد، محمد إبراهيم. رزق، محمد عبدالله. محجوب، محمد صلاح الدين. مقبول، على محمد (١٩٩٣). الوضع الحالي لأفات نخيل البلح وطرق مكافحتها في

وسباكة حيث سجل نسبة ٥٢٪ في منطقة الوصيل والعمارية. كان أقل تواجد للفطر في منطقة الخرج على الصنف منيفي بنسبة ٠,٠٩٪. يليه بنسبة ٧٩٪ على الصنف نبته على والصنف دخني في نفس المنطقة.

يلاحظ من الجدول رقم (٤) والذي يوضح العلاقة بين تكرار فطريات التبقعات الأوراق والأصناف المختلفة أن أعلى نسبة تواجد للفطريات المصاحبة لتبقعات الأوراق سجلت في منطقة الوصيل والعمارية بنسبة ٣٥٪ على صنف نبته سيف يليها الصنف منيفي بنسبة ٢٤٪ في نفس المنطقة. وسجلت أيضاً فطريات التبقعات على الأصناف سكري ونبته سيف بنسبة ١٧,٥٧٪ في منطقة وكان أقل تواجد لفطريات التبقعات في مناطق حريملاء بنسبة ١,٠١٪ على أصناف ذاوي و مسكاتي ثم منطقة العبينة حيث سجلت نسبة ١,٥٪ على أصناف ذاوي و رشودية و سباكة و سلج و شقراء و شيشي و صقعي و نبته على.

المراجع

إبراهيم، عاطف محمد. خليف، محمد نظيف حجاج (١٩٩٣). نخلة التمر زراعتها، رعايتها، وإنتاجها في الوطن العربي، منشأة المعارف بالاسكندرية، ٦٩٣ صفحة
 أبو ثريا، نعيم حسن (١٩٨٢). حصر عام الآفات الزراعية بالمملكة العربية السعودية، إدارة الأبحاث الزراعية، أبحاث وقاية النبات، وزارة الزراعة والمياه، المملكة العربية السعودية، ٢٦٨ صفحة.
 باشا، محمد على أحمد (١٩٩٨). إنتاج الفاكهة بالمملكة العربية السعودية، جامعة

حصار للفطريات المصاحبة لأعراض مرض اللفحة السوداء و تبقعات أوراق النخيل في منطقة الرياض

جدول (٤) النسبة المئوية لتكرار الفطريات المسببة لأعراض أمراض التبقعات المختلفة والمصاحبة لبعض أصناف النخيل في مناطق الرياض المختلفة

مناطق الدراسة										أصناف النخيل
سدوس	حريملاء	ملهم وبنبان	الخرج	الحائر	ديراب	المزاحمية	الذريعية	الوصيل والعمارية	العينية	
-	-	-	١,٨	-	١٠,٧٦	-	٣,٤	٣,٥	١,٥	برحي
٢,٨	-	٣,٨٣	١١,٠٤	١١,٥٩	-	-	١٠,٢	٧,٠	١٠,٦	خلاص
-	-	-	-	-	-	-	-	-	١,٥	زاوي
-	-	-	١,٨	-	-	-	-	٣,٥	١,٥	رشودية
-	-	-	١,٨	-	-	-	-	٣,٥	١,٥	سيباكة
٢,٨	-	٣,٨٣	١,٨	-	١٠,٧٦	١٧,٥٧	-	-	٣,٠	سكري
٢,٨	-	-	٣,٦	١١,٥٩	١٦,١٥	٨,٧٨	٣,٤	٧,٠	١,٥	سلج
-	-	-	-	-	-	-	-	-	١,٥	شقرأء
-	-	-	-	-	-	٨,٧٨	-	-	١,٥	شيشي
-	-	-	٣,٦	٥,٩٧	-	-	-	٣,٥	١,٥	صقعي
٢,٨	٣,٣٢	٧,٦٧	١١,٠٤	-	١٠,٧٦	٨,٧٨	٦,٨	٢٤,٥	٣,٠	منفي
٥,٧	٣,٣٢	٧,٦٧	١١,٠٤	١٧,٩١	١٦,١٥	١٧,٥٧	٦,٨	٣٥,٠	٧,٥	نبنة سيف
-	-	-	١,٨	-	٥,٣٨	-	٣,٤	-	١,٥	نبنة علي
-	-	-	-	-	-	-	-	٥,٣	-	حطوة
٢,٨	-	-	١,٨	٥,٩٧	-	-	-	٥,٣	-	دخيني
-	-	-	-	-	٥,٣٨	-	٦,٨	٥,٣	-	هلالتي
-	٢,٢	٧,٦٧	٣,٦	-	-	-	٣,٤	-	-	خضري
-	-	-	-	-	-	-	٣,٤	-	-	نبنة سلطان
-	-	-	١,٨	-	-	-	-	-	-	ذكر
-	-	-	٣,٦	-	-	-	-	-	-	رزيز
-	-	-	١,٨	-	-	-	-	-	-	خصاب
-	١,١	-	-	-	-	-	-	-	-	مسكاتي
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	خضير

References

- Abul- Hayja, Z.M., Al-Hazmi, A.S. and Trabulsi, I.Y. 1983. A preliminary survey of plant diseases in Al-Kharj region, Saudi Arabia. *Phytopath. Medit.* 22., 65-70.
- Djerbi, M. 1983. Diseases of the date palm (*Phoenix dactylifera*). Regional project for palm and dates Res. Center in the Near East, North Africa, (FAO), Bagdad, Iraq 106pp.
- Kassim, M.Y., Abou-Heilah, N.N., Sheir, H.M. and Shamsher, K. 1983. Survey of fungal plant diseases in Saudi 2. Diseases of fruit trees and field crop. *Comm. Agric. Sci. Der. Res.* 4:29-43.
- Barnett, H.L., and Hunter, B.B. 1972. Illustrated genera of imperfect fungi. 3rd ed. Burgess publishing Co., New York. 218pp.
- Booth, C. 1971. The genus *Fusarium*. Common Wealth Mycological Institute. Kew 237.
- Ellis, M.B. 1971. Dematiaceous, Hyphomycetes. *Commonw. Mycol. Inst. Kew, England.* 608pp.
- Ellis, M. B. 1976. More dematiaceous, Hyphomycetes. *Commonw. Mycol. Inst. Kew, England.*

- المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية، ندوة النخيل الثالثة، مركز أبحاث النخيل والتمور، جامعة الملك فيصل، الأحساء: ١٠٩ - ١٢٤.
- عبدالقادر، هشام هاشم، محمد، صلاح الدين الحسيني (١٩٩٧). أمراض النخيل المشاكل، تشخيص الأمراض، الوقاية والعلاج، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، ١٣٠ صفحة.
- عبدالله، منير يوسف، راشد، فوزي محمد. عقيل، عادل (١٩٩٧). زراعة وإنتاج نخيل البلح، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مركز البحوث الزراعية، دكرنس، الدقهلية ٩٩ صفحة.
- العروسي، حسين محمد. سالم، محمود أحمد (١٩٩٧). أمراض أشجار الفاكهة. دار المعارف، القاهرة، جمهورية مصر العربية. ٥٩٣ صفحة.
- الكتاب الاحصائي الزراعي السنوي (٢٠٠٣) إدارة الدراسات الاقتصادية والأحصاء، العدد الحادي عشر، وزارة الزراعة والمياه، المملكة العربية السعودية.
- المليجي، محمد عبدالستار (١٩٩٩). التقرير الأول عن حدوث مرض جديد السفعة المحروقة في نخيل التمر. الجمعية السعودية لعلوم الحياة، كلية العلوم، جامعة الملك عبدالعزيز، المملكة العربية السعودية، ١٩: ٢٢٣ (ملخص).
- نجيب، محمد أنيس (١٤١٢هـ). المرشد الحقلية لأمراض وأفات نخيل التمر وطرق مكافحتها في المملكة العربية السعودية، وزارة الزراعة والمياه، هيئة الري والصرف بالأحساء، ٨٩ صفحة.
- اليحيى، فهد عبدالله. السحيباني، على محمد. الدوسري، صالح عبدالله. محمد، صلاح الدين الحسيني. آل ظافر، هذال محمد (١٩٩٩). الإدارة المتكاملة لآفات النخيل في المملكة العربية السعودية. الاسكندرية للتبادل العلمي، ٢٠ (٣٠): ٢٠٥ - ٢٣٣.

Survey of Fungi Associated with Black Scorch and Leaf Spots of Date palm in Riyadh Area

¹Abdulaziz Al-sharidy and Younes Molan, ²

¹Plant protection department. Ministry of Agriculture, Riyadh, Saudi Arabia.

²Plant protection department. Food and Agricultural Sciences College. King Saud University, P.O. Box2460, Riyadh 11451, Saudi Arabia.

Abstract

The study area (Riyadh) was divided to 10 areas: Aloiyannah, Alwaseel and Ammariah, Aldereah, Almozahimeah, Dyrab, Alhaear, Alkharj, Malham and Benban, Horaimala and sadoos. The survey result showed the presence of black scorch in all studied areas. It was occurred most frequently in Almozahimeah area 72.2% , followed buy Alhaear area 60% then Dyrab area 35.1% , and it was least frequent in Alkharj area 3.8% .The causal agent of black scorch was identified as *Chalara paradoxa*. Leaf spots varied in shape and size in different areas. Leaf spots represented 99% of all samples collected in Alwaseel and Ammariah , followed by Dyrab area 75.4% , then Almozahimeah area 61.5% , and it was the least in Horaimala area 13.3%.The following fungi were isolated from leaf spots: *Phoma glomerata*, *Cladosporium cladosporiodes*, *Alternaria* spp, *Stemphylium bottryosum*, *Helminthosporium* spp, *Coniothyrium* spp and *Myrothecium roridum*.The fungus *Myrothecium roridum* is recorded for first time in Saudi Arabia. It was identified by British common wealth. The symptom it causes occurred on the tip of leaflets as dead areas. It starts as white color of the tips then changes to reddish brown then dies completely. The fungus was present in three areas only: Aloiyannah , sadoos , and alkharj . The highest occurrence was in Aloiyannah 11.9% then Sadoos 10% and the least in Alkharj 2.1%. The study shows that the fungus *Chalara paradoxa* recorded highest on the variety Sheshi at Almozahimeah area 59.34% , then on variety Naptat Saif at Alhaear area 42.86% , on varieties Rashodiah and Sabbakah at Alwaseel and Alammariah 5.2% , on Suckariah it was recorded 13.12% and 12.85% at Dyrab and Almozahimeah, respectively. It recorded lowest on Monaify at AlKharj area 0.09%. The study showed the highest record of leaf spots fungi in Alwaseel and Alammariah 35% on Naptat Saif. Followed by Monaify at same area 24.5%.
