تقويم فاعلية مادتي ملح الطعام و مادة الرماد وبعض المبيدات الكيمياوية الفطرية ضد مرض خياس طلع النخيل في محافظة ديالى/ العراق

كريم عبد الله حسن – كلية الزراعة جامعة ديالى
جامعة ديالى

Testing the effect of salt, cinder and some fungicides against the influence rod disease on date- palm in center of Iraq (Dyala province)

K.A.Hassen
College of Agriculture Univ.Dyala

المستخلص

نفذ هذا الاختبار في محافظة ديالى خلال الموسم 2004–2005 بهدف معرفة فعالية المبيدات الفطرية ضد مرض خياس طلع النخيل المتسبب عن فطر (*Mauginiella scattae* Cav.) ومقارنتها مع بعض المواد الأمينة للبيئة والصحة العامة ،استخدم في الاختبار 99 نخلة مثمرة مصابة بمرض خياس طلع النخيل و48 نخلة ذكر (فحل) مصابة بالمرض نفسه وفي مناطق متفرقة من محافظة ديالى وتم تعليمها في الموسم 2003– 2004 لغرض ادخالها في تجربة مكافحة المرض (بنليت 6غم / غالون ، بافستين 6غم /غالون ، كابتان 12غم /غالون ،انتراكول 12غم /غالون) استخدم ملح الطعام salt 100 غم /غالون ،رماد cinder 150 غم /غالون . قسمت التجربة الى ثلاث مكررات باستخدام تصميم تجريبي R.C.B.D.

، أظهرت نتائج البحث بان نسبة الإصابة في معاملات المبيدات تكاد تتقارب أرقامها وتميزت معاملة مبيد انتراكول ايجابيا" وقد انخفضت الإصابة في معاملات المبيدات عن المقارنة ، بينما تميزت معاملات المواد (ملح الطعام ، الرماد) في خفض نسبة الإصابة عن جميع المعاملات بما فيها معاملات المبيدات والمقارنة.

(الكلمات المفتاحية) (*Mauginiella scattae* Cav.) In florescence rot ,

Abstract

this study was done to examine the activity of salt, cinder and some fungicides against the inflorescence rot caused by mauginiella scattae Cav. The experiments were carried out in dyala province during 2004-2005 season.there was no significant difference between the fungicides in its effective, Antracol- wp showed higher effectiveness,salt and cinder had highly effective against the disease so they could use safely at the same time.

المقدمة

شجرة النخيل هي شجرة الحياة في المناطق الصحراوية وهي أقدم الأشجار التي عرفها الإنسان وعمل على زراعتها منذ أقدم العصور. وقد كرمت الديانات السماوية كافة شجرة النخيل و أهتمت بزراعتها و رعايتها وكان في مسلة حمورابي قبل حوالي 4000 سنة قوانين تؤكد كرامة هذه الشجرة ، حيث فرض غرامة قدرها 225 غم من الفضة لمن يقلع شجرة نخيل (8،4). يصاب نخيل التمر في العراق بأمراض كثيرة أهمها مرض خياس طلع النخيل (8،4،1) الذي يسببه الفطر (*Mauginiella scattae* Cav) وبنسبة اقل بالفطر *Fusarium sp* (10،86،1)، حيث يؤدي الى خياس طلع النخيل والنورات الزهرية ويؤثر بذلك على إنتاج التمور وخاص عند ملائمة الظروف الجوية لانتشاره (1)، لذا احتل هذا المرض اهمية كبيرة في برامج مكافحة آفات النخيل (8،4،1،3). سجل المرض لأول مرة في ليبيا سنة 1925م (13) وينتشر في شمال افريقيا والشرق الأوسط (15،12،10) ، ينتشر بصورة وبائية في العراق(12،11،7،8،6،5،2) وكانت نسبة الإصابة 80% في محافظة البصرة للموسم 1949-1948م (11،4،1) ، وفي عام 1977م أوضحت البحوث إلى إن الإصابة كانت على معظم

طلع النخيل في البصرة (3،4،5،6،7) وخاصة بساتين منطقة الفاو . وقدرت الخسائر الناتجة عن الإصابة بهذا المرض وفي محافظ البصرة وحدها في سنة 1976 بحوالي 35338,5 طن من التمور(5) ومن المعروف ان الأشجار المصابة للعام الماضي تحتفظ بمسببها المرضي للسنة التالية لان الفطر يبقى على هيئة مايسليوم في قلب الشجرة وفي آباط السعف من سنة لأخرى . ومن اجل السيطرة على المرض تستخدم رشات وقائية بالمبيدات الكيمياوية في مناطق خروج الطلع (1،3،4،5،6،10) وفي السنوات الأخيرة جرى التشديد على أخطار استخدام المبيدات ومضارها على البيئة خاصة وأكدت ضرورة استخدام بدائل في مجال المكافحة (9) ومن مميزات استخدام المبيدات الكيماوية إنها مكلفة اقتصاديا فضلا عن تلويثها للبيئة و مما يزيد من خطورة هذه المبيدات على الصحة العامة كون مناطق زراعة النخيل في العراق تتداخل مع المناطق السكنية بالإضافة أنها تستهدف كائنات حية أخرى غير مستهدفة . فقد أشار قسم من الباحثين بان مبيدات الأعشاب والحشرات كانت لها تأثيرات سلبية على مجموعة من الكائنات الحية غير المستهدفة مثل المبيد الحشري (Applaud buprofezin) كان له تأثير جانبي على العناكب المفترسة (14).

المواد و طرق العمل

تم تأشير 99 نخلة مثمرة(أنثى) مصابة بمرض خياس طلع النخيل و 48 نخلة ذكر(فحل) مصابة بالمرض نفسه وفي مناطق متفرقة من محافظة ديالى للموسم 2003–2004 لغرض إدخالها في تجربة الاختبار للموسم 2004–2005 تم اختبار مبيدات فطرية فاعلة في مكافحة المرض (بنليت 6غم / غالون ، بافستين 6غم /غالون ، كابتان 12غم /غالون ،انتراكول 12غم /غالون) استخدم ملح الطعام / salt100غالون ،رماد cinder/150 غم /غالون(4لتر/غالون/مادة) . قسمت التجربة إلى ثلاث مكررات وبتصميم تجريبي (R.C.B.D) في كل مكرر 49 وحدة تجريبية موزعة على 7 معاملات (7 نخلة/معاملة) بضمنها معاملة المقارنة، وضعت علامات (أشرطة) على كل الوحدات التجريبية . رشت المعاملة الواحدة بثلاث مكررات (21نخلة) مرتان بمحلول المادة المستعملة في الموسم الثاني (2004–2005) وقد استخدم قياس الغالون لكل نخلة لضمان وصول المادة الى مايلسيوم الفطر المسبب للمرض .تركت معاملة المقارنة بدون رش . وكانت الرشة الأولى بتأريخ 2004/11/15 ، الرشة الثانية كانت بتأريخ 2005/4/25 ، بعد اكتمال خروج وتشقق جميع الطلع على جميع النخيل الداخل

بالاختبار . استخدمت نسبة الإصابة بالمرض بعد حساب العذوق المصابة بالمرض بعد حساب العذوق المصابة و السليمة في كل مكرر كطريقة للمعاينة (7)،كما استخدم اختبار .L.S.D لتقييم الفروقات بين المعاملات.

النتائج والمناقشة

أظهرت نتائج الاختبار المفترض لإيجاد أفضل المواد المناسبة لمقاومة مرض خياس طلع النخيل والذي جرى عام 2004–2005 في بساتين ديالى ، بان جميع المواد المستخدمة في الاختبار ومنها المبيدات الفطرية كانت ذات فعالية و تأثير على المرض عند مقارنتها مع معاملة المقارنة(المعاملة الضابطية)حيث تشير أرقام نسب الإصابة في المعاملات إلى 30,8 33,2 34,2 34,6 % في معاملات الأنتراكول ، بنليت ، بافستين وكابتان على التوالي في حين كانت نسبة الإصابة في معاملات المواد (ملح الطعام ، الرماد)هي (21،8،21،5) على التوالي عند مقارنتها مع معاملة المقارنة التي كانت نسبة الإصابة بها 53،7 . ولدى مقارنة المواد الأخيرة بالمبيدات الكيمياوية من ناحية الفعالية والتأثير تميزت هذه المواد عن سابقتها كما دلت بذلك نسب الإصابة . وكانت قيمة L.S.Dعند مستوى معنوي 5% هي 0،687 ويوضح الجدول الفروقات غير المعنوية بين المبيدات في حين كان هناك فرقا معنويا بين مادتي ملح الطعام والرماد والمبيدات من جهة وبينهما وبين المعاملة الضابطية من جهة أخرى فضلا عن وجود الفرق المعنوي بين المعاملة الخيرة وبين المواد الأخرى.

المناقشة

لغرض الوقوف على نتائج الاختبار يتضح من الجدول المرفق ان المبيدات الفطرية ذات تأثير متوسط وقد يعزى السبب إن درجة الرطوبة وهطول زخات قليلة من المطر قد زادت من ملائمة الظروف لانتشار المرض وتقليل تركيز المبيد .وقد ينعكس ذلك أيضا" على معاملات المواد (ملح الطعام والرماد) ،بقي ان نقول ان تميز المواد الأخيرة (ملح الطعام ،الرماد) في تثبيط فعل الفطر المسبب لمرض خياس طلع النخيل ربما يعزى إلى كونها مواد حافظة أو عازلة حددت المجال البيئي ومحتويات المحيط الغذائي للفطر وجعلت منها أكثر فاعلية من المبيدات الفطرية وهذا وان سلامة موقفها من التلوث والصحة نجد إن استخدامها فيه فائدة بيئية وصحية إضافة إلى قلة تكاليفها في برنامج الوقاية .

التوصيات

من خلال التأثير الفاعل للمبيدات الفطرية نوصي باستخدامها في الحد من انتشار المرض ولكن لمعنوية النتائج تجاه مادتي ملح الطعام والرماد ،على مرض خياس طلع النخيل ولأسباب بيئية وصحية عامة واقتصادية فان استخدامها هو الأفضل.

جدول يوضح نسب الاصابة بمرض خياس طلع النخيل في المعاملات المرشوشة والمقارنة

المادة / المعاملة	الكلي	المصاب	% الاصابة	
انتراكول Antracol	120	37	30.8	*b
بنليت Benlate	135	45	33.2	c
بافستين Bavistin	140	48	34.2	d
كابتان Captain	130	45	34.6	d
ملح طعام	130	28	21.5	**a
رماد	110	24	21.6	** a
مقارنة/ الضابطية	130	69	53.7	e

المصادر

1. البلداوي، عبد الستار وفاضل ،(1974) ،دراسات على مرض خياس طلع النخيل ومكافحته في العراق ،الكتاب السنوي لبحوث وقاية المزروعات، العدد الأول 257-212.
2. البلداوي، عبد الستار ،محمد صادق ،سعد الدين شمس الدين ،(2001)، عزل وتشخيص بعض حالات انحناء الرأس وتعفن القمة والجذع في نخيل التمر، مجلة الإمارات للعلوم الزراعية،العدد (12) تحت الطبع.
3. البهادلي ، علي حسين وجمال طالب الربيعي ،(1987) ، دراسات على ذبول ثمار النخيل phoenix dactylifera، مجلة البحوث الزراعية والموارد المائية /مجلد 6 العدد(1):33-40.
4. الحسن،خليل كاظم وبرهان خالد وليد ،(1977)، دراسات حول مرض خياس طلع النخيل ومكافحته في العراق، الكتاب السنوي لبحوث وقاية المزروعات ،المجلد الأول 184-206.
5. الحسن ،خليل كاظم،حمد سعيد عبدالله ،عبد الخضر عبود ،(1976)، مقاومة مرض خياس طلع النخيل باستعمال المبيدات الفطرية،الكتاب السنوي لبحوث وقاية المزروعات، المجلد الأول 223-236.
6. الحسن،خليل كاظم ،عبد الخضر عبود،وحمد سعيد عبدالله (1981) ، اختبار فعالية بعض المبيدات الفطرية ضد مرض خياس طلع النخيل وتحديد الوقت المناسب لرشها،المؤتمر العربي الأول للنخيل والتمور – بغداد للفترة من 7-12 آذار ،صفحات 1-15.
7. الربيعي ،جمال طالب ،عبد الستار البلداوي ،علي حسين البهادلي، (1986)، عزل وتشخيص الفطريات التي تصيب التمور مع بعض الدراسات البيولوجية عليها،مجلة البحوث الزراعية والموارد المائية – مجلد 5 العدد (2): 167-172 .
8. الربيعي ،جمال طالب ،نزار نومان العنبكي، خليل كاظم لحسن،(1986)، دراسات على انتشار مرض خياس الطلع وحساسيته بعض أصناف أفحل النخيل للمرض.
9. حسن ، فاضل (1974) ، قائمة الأمراض النباتية الشائعة في العراق ، نشرة رقم 74 مديرية وقاية المزروعات العامة، وزارة الزراعة و الإصلاح الزراعي ، العراق .

10. حليم ، نجار (1985) ، ابحاث حول الوقاية البيلوجية في وقائع المؤتمر البريطاني لوقاية النبات ، مجلة وقاية النبات العربية 3(1) :45- 48.

11. شبانة، حسن عبد الرحمن وراشد محمد خلفان الشريقي، (2000)، النخيل وانتاج التمور في دولة الإمارات العربية المتحدة ،وزارة الزراعة والثروة السمكية، الطبعة الاولى ابو ظبي -247 صفحة.

12. عبد الغني عزيز حمد ،(1982)، مسح مرض خياس طلع النخيل في محافظة البصرة لموسم 1976،الكتاب السنوي لبحوث وقاية المزروعات، المجلد الثاني -- الجزء الثاني 245 – 254.

13. Al-ani, H.Y, A.H. El-Behadli, A.H.Majeed, and M.Majeed, (1971) Reaction of Date- palm cultivars to in florescence rot and persistency and spreading of the disease. phyto path.Medit, vol. x. 57-62.

14. Aux, J. P. Vander Walt and N. D. W. Lieberg. (1951), On *Mauginiella scattae* , sydowia 34:42-45. Bogens-chutz., (1994)

15. Hassan, S.A., F.B. : gler and H. Pesticides and beneficial Drganisms. Entomophaga, 39(1) : 107 119.

16. Rattan, S.S. and A.H.A(1-1) boon. (1980), Notes on fungi Associatod With Data palm. sydowia 32:246-73.