تأثير مسحوق التبغ والكبريت في حشرة حميره النخيل *Batrachedra amydraula. Myer. Cosmopterygidae: Lepidoptera* على صنف النخيل خستاوي

طارق محمد عبد الفهداوي و خميس عبود عليوي
قسم وقاية النبات– كلية الزراعة/ جامعة الانبار

الخلاصة

تعد حشرة الحميرة *Batrachedra amydraula . Myer.* من أفات اشجار النخيل الرئيسية في عدد من المناطق في العالم والعراق، تسبب هذه الآفة خسائر اقتصادية كبيرة خاصة في الصنف خستاوي.

نفذت دراسة حقلية لتقويم فعالية مسحوق التبغ ومسحوق الكبريت وخليطيهما لمكافحة حشرة الحميرة على صنف النخيل الخستاوي في منطقة الصقلاوية خلال عام 2008 . بينت النتائج تفوق مسحوق التبغ ومسحوق الخليط على مسحوق الكبريت تعفيرا عند إجراء المعاملة في مرحلة بداية ظهور الإصابة عندما كانت الثمار في مرحلة الحبابوك حيث أدى إلى خفض نسبة الإصابة اذ بلغ المعدل العام للاصابة بعد اسبوع ، اسبوعان وثلاث اسابيع من المعاملة 11.7، 12.7, 24.7 % على التوالي قياساً مع ومعاملة المقارنة التي بلغت (21.1%) بما ان كلا المادتين امنة نسبيا لذا يمكن ادخالهما ضمن برامج المكافحة كاحد البدائل الممكنة تجاه الافة.

Effect of Tobacco and Sulpur powders for the control of lesser date moth *Batrachedra amydraula.* Myer. Cosmopterygidae: Lepidoptera on the Khastawi cultiva

Tarik M. Al-Fahdawi and Khamees A. Aliwey
Plant protection depart.\ College of Agriculture\ University of Al-Anbar

Abstract

The lesser date moth *Batrachedra amydraula* .Meyr. is considered a major pest of date palm in many places of the world including Iraq causing significant economic losses. A field study was conducted to evaluate the effect of Tobacco powder, Sulphur powder and their mixture on the lesser date moth infesting khastawi cultivar close to saglawia region in Al-anbar province during the spring season of 2008 . Results revealed that a better control was obtained with the Tobacco powder and it's mixture with Sulphur, at one week, two weeks, and three weeks after treatment. The general means were (11.7, 12.7, 24.7%) for the three treatments respectively compared to (21.1%) in the control treatment.

المقدمة

تعد نخلة التمر .*phoenix dectylifera* L من أشجار الفاكهة التي تنتشر في المناطق الاستوائية (1) اذ يقدر عدد أشجار النخيل في العالم بنحو (90) مليون نخلة منها حوالي 62 مليون نخلة في الوطن العربي. ويعد العراق مركزا مهماً لانتشار النخيل في العالم إذ يضم بحدود 10 مليون نخلة وبحدود اكثر من8 مليون نخلة منتجة منتشرة في انحاء العراق ويقدر الانتاج بنحوة اكثر من 432 الف طن سنويا حسب احصائات وزارة التخطيط والتعاون الانمائي/ جهاز المركزي للاحصاء/ مديرية الاحصاء الزراعي لعام 2006 (2) تصاب أشجار النخيل وثمارها بعدد من الآفات الحشرية والمرضية عديدة وتعد حشرة حميرة النخيل *Batrachedra amydraula* من اهم الآفات التي تؤثر في الإنتاج كما. اذ تصيب الثمار وهي على النخلة وتتغذى يرقاتها على الثمار منذ بداية العقد وحتى طور الخلال فتاتي على معظم محتويات الثمرة ومن ثم تتساقط نسبة كبيرة منها تصل الى 100% في حالة الإصابة الشديدة محدثة اضرار اقتصادية كبيرة للبلدان المنتجة لهذه التمور (3) وتتاثر نسبة الاصابة تبعا للصنف المزروع والظروف البيئية السائده (4، 5، 6، 7) نفذت في العراق العديد من الدراسات المتعلقة بحياة وبيئة الحشرة ووسائل مكافحتها (8، 9، 10) نتيجة للخسارة التي يسببها هذه الحشرة وقلة الابحاث العلمية في مجال استخدام المساحيق النباتية لمكافحتها فقد تركزت الأهداف الأساسية لهذا البحث على مدى تاثير مسحوق التبغ ومسحوق الكبريت وخليطهما في النسبة المئوية للإصابة بهذه الحشرة عند ظروف الحقل.

المواد وطرائق العمل

تحضير مسحوق التبغ والكبريت

تم شراء اوراق التبغ من الاسواق المحلية وجففت في الظل تحت مروحة سقفية ثم طحنت بواسطة هاون يدوي بعدها غربل المسحوق بواسطة منخل قياس (40–50) مش. حفظ هذا المسحوق في مكان معزول، اما بالنسبة لمسحوق الكبريت المايكروني حصل عليه من الاسواق المحلية وكان مطحون جيدا و جاهزا للاستعمال. عند المعاملة جرى التعفير باستخدام علبة معدنية زنة 2/1 كغم مثقبة من الاسفل عدة ثقوب بواسطة مسمار معدني ووضعت الكمية المطلوبة داخل العلبة وعفرت العذوق بمعدل 30 غم من المادة/ عذق في كل مكرر في مرحلة الحبابوك من نمو الثمار.

وزعت المعاملات على النحو التالي

1– معاملة مسحوق التبغ تعفير العذوق بكمية 30 غم/ عذق.

2– معاملة مسحوق الكبريت تعفيرالعذوق 30 غم/ عذق.

3– معاملة الخليط (مسحوق التبغ + مسحوق الكبريت العذوق 30 غم/ عذق).

4– المقارنة بدون تعفير.

نفذت التجربة في احد بساتين النخيل في ناحية الصقلاوية/ محافظة الانبار لموسم عام 2008. اذتم تحديد الصنف الخستاوي فقط لكونه اكثر اصناف حساسية من الاصناف النخيل الاخرى (8، 9).

حددت اربع معاملات وثلاث مكررات (في كل مكرر ثلاث اشجار من صنف الخستاوي)، وزعت المعاملات ومكرراتها بشكل عشوائي تبعا لتصميم العشوائي الكامل (C.R.D) (11). نفذت التجربة عندما ظهرت الاصابة بحشرة حميرة النخيل. حسبت النسبة المئوية للاصابة في المعاملات المختلفة. كان موعد

المكافحة 6/12. جرت عملية الفحص بعد اسبوع، واسبوعين وثلاث اسابيع من المعاملة على التوالي، حسبت النسبة المئوية للاصابة في الثمار المتساقطة حيث اخذت 100 ثمرة من كل مكرر (نخلة) وفحصت جيدا لحساب عدد الثمار المصابة بحشرة الحميرة وعدد الثمار الساقطة لاسباب اخرى، وبعد ذلك نظف تحت اشجار النخيل وأزيلت جميع الثمار الساقطة لتلافي حدوث خلط بين القراءات. جرى حساب معدلات النسب المؤوية للاصابة بعد اسبوع واسبوعان وثلاث اسابيع من المعاملة وحسبت المتوسطات للمعاملات الاربعة حللت االنتائج احصائيا وفق اختبار تحليل التباين وقورنت الفروقات تبعا لاختبار اصغر فرق معنوي (L.S.D) عند مستوى احتمال 0.5% (11).

النتائج والمناقشة

اظهرت النتائج ان استعمال مسحوق التبغ ومسحوق الخليط (التبغ + الكبريت) كان اكثر كفائه في الحد من الاصابة لموعد القراءة الاول بعد المعاملة التي حسبت في 12/ 6 /2008 . اما القراءة الثانية التي تم اجراءها بتاريخ 6/26 لوحظ في المعاملات المختلفة تاثير متبايناً في خفض النسبة المئوية للاصابة اذ كانت نسبة الاصابة في مسحوق الكبريت والمقارنة 24.7 % ، 38.3 % على التوالي ولم تلاحظ فروق معنوية عند مستوى احتمال 5 % بين معاملة الخليط ومعاملة التبغ لكن وجدت فروق معنوية بين كل من معاملة الخليط والتبغ مقارنة بمعاملة الكبريت ومعاملة المقارنة .

إما القراءة الثالثة التي اجريت بعد ثلاث اسابيع من المعاملة بتاريخ (3/ 7 لم تلاحظ فرق معنوية بين معاملة الخليط ومعاملة مسحوق التبغ في حين كان هناك فروق معنوية بين معاملة الخليط ومعاملة مسحوق التبغ ومعاملة الكبريت ومعاملة المقارنة أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود اختلافات في كل من معاملة التبغ ومعاملة الخليط ومعاملة الكبريت وايضا وجود اختلافات معنوية بين معاملة مسحوق التبغ ومعاملة الكبريت .هذه النتائج تشير الى ان معاملة الخليط ومعاملة التبغ تفوقا على معاملة مسحوق الكبريت ومعاملة المقارنة .

يلاحظ ان متوسطات معاملة الخليط ومعامل التبغ ومعاملة مسحوق الكبريت ومعاملة المقارنة وصلت الى (12.7، 11.7 24.7 21.1) على التوالي من النتائج تبين ان مسحوق التبغ كان الافضل في التاثير في حشرة الحميرة بسبب وجود مادة النيكوتين القاتلة للحشرات بينما لم يختلف الكبريت عن المقارنة في نسبة الاصابة وان الزيادة الظاهرية في هذه المعاملة قد يعزى سببها الى قتل بعض الاعداء الحياتية التي ربما تتغذى على ادوار الحميرة من النتائج التي حصل عليها يبدو واضحا ان مسحوق التبغ وخليطه مع الكبريت اظهرا كفاءه جيدة في مكافحة حشرة الحميرة على صنف النخيل خستاوي وتكون هذه المواد امنة نسبيا على البيئة متوفره محليا لذلك يمكن التوسع في التجربة الحالية وتطبيقها في مناطق اخرى من اجل التوصل الى تصور كامل عن الفائده المتوقعة من اعتماد هذه المواد كاحد المواد الممكنة في مكافحة افه اقتصادية مهمة تصيب نخيل التمور في العراق.

جدول (1) تاثير مساحيق التبغ والكبريت وخليطهما في النسبة المئوية للاصابة بحشرة الحميرة النخيل على الصنف خستاوي خلال ربيع 2008

نوع المعاملة	معدل النسبة المئوية للاصابة قبل المعاملة في الثمار الساقطة	معدل النسبة المئوية للاصابة بعد 7 ايام	معدل النسبة المئوية للاصابة بعد 14 ايام	معدل النسبة المئوية للاصابة بعد 21 يوم	المتوسط
مسحوق الخليط (مسحوق التبغ + مسحوق الكبريت)	46.3	10.7	22	5.3	12.7
مسحوق التبغ	55.3	6	23.7	5.3	11.7
مسحوق الكبريت	50.3	17	42.7	14	24.7
المقارنة Control	62.6	16.7	38.3	8.3	21.1
L.S.D > 0.05		8.3	10.18	1.88	
التاريخ	2008/6/12	6/19	6/26	7/3	

الاستنتاجات التوصيات

1- أن حشرة حميرة النخيل تسبب خسائر اقتصادية مهمة على صنف الخستاوي .

2- أن أفضل المعاملات هي معاملة التبغ ومعاملة مسحوق خليط التبغ مع الكبريت وان مسحوق الكبريت ليس له تأثير على حشرة الحميرة .

3- بما ان المواد المستخدمة طبيعية وغير مؤثرة نسبية في البيئة لذلك يمكن ان نوسع هذه التجربة الى مناطق اخرى من اجل التوصل إلى الاستنتاج السليم حول اعتمادها كأحد البدائل الفعالة في مكافحة آلافة الاقتصادية المهمة التي تصيب نخيل التمر في العراق .

المصادر

1-البكر ، عبد الجبار ، 1972 . نخلة التمر ماضيها وحاضرها والجديد في زراعتها وصناعتها وتجارتها ، مطبعة العاني _بغداد .

2- جهاز المركزي للاحصاء، 2006 ، مديرية الاحصاء الزراعي .

3- الحيدري ، حيدر و الحفيظ ، عماد .1986 افاق النخيل و التمور الفصلية في الشرق الادنى وشمال افريقيا . مطبعة الوطن . 126 صفحة .

4- الراوي ، محمد عمار وفوزية محمد عزيز 2002 . تأثير التركيب الكيمياوي لسنة اصناف من نخلة التمر في الاداء الحياتي لحشرة الحميرة *Batrachedra sp* المجلة الطرفية للعلوم . 43 ب (1) 17-31 .

5- العلي ، حسين عباس : 2000 مقاومة التمر ضد الاصابة بالحميرة بتلقيح النخيل باصناف جيد من طلع ذكور النخيل . مجلة وقاية النبات العربية 18 (2) 91-95 .

6- Ahmed , T.R.and H.F. Al.Rubaiee . 2000. Thermal Threshold and degree-day required for development of *Batrachedra amydraula* Iraqi .J. Agric .5.(1) 120-123.

7. Ahmed , T.R.and H.F. Al.Rubaiee .1996 Bionomic of two species *Batrachedra* (Lepidoptera : Momphidae)and susceptibility of different varieties of dates to the species *amydraula.* ipa. Jgric .res .3:6 .

8- عزيز، فوزية محمد، 1990. حساسية بعض اصناف النخبل للاصابة بحشرة الحميرة النخيل *Batrachedra amydraula* .Meyr رسالة ماجستير – كلية العلوم/ جامعة بغداد.

9-الدليمي، خميس، 2004. دراسات اقتصادية وبيئية على حشرة حميرة النخيل *Batrachedra amydraula* .Meyr. في وسط العراق وبعض طرائق مكافحتها. رسالة ماجستير– كلية الزراعة / جامعة بغداد .

10 – عزيز ، فوزية محمد ،2005 , دراسات حياتية وبيئية على حشرة حميرة النخيل :Lepidoptera) Cosmopterygidae) *Batrachedra sp* والتنبؤ بموعد ظهورها واصابتها للنخيل في اول الربيع . اطروحة دكتوراة / كلية العلوم / جامعة بغداد . 99 صفحة.

11- الساهوكي ، مدحت ، وكريمة محمد وهيب . 1990 . تطبيقات في تحليل التجارب ، جامعة بغداد / بيت الحكمة .