الترقيم الدولي 8690 - 1991 ISSN 1991- 8690

Website: http://jsci.utq.edu.iq Email: utjsci@utq.edu.iq

فعالية مبيد البيرمثرين والتغطية باكياس الموسلين في مكافحة عثة الطلع

Arenipses Sebella: Hamps (Lepidoptera:Pyralidae)

وعثة الحميرة *BatrChedera amydraula*:Meyr(Lepidoptera:Mumphidaon)

على النخيل في محافظة ميسان

صالح مهدي كاظم

جامعة ميسان - كلية التربية

الخلاصة:

أجريت هذه الدراسة لمكافحة حشرتي عثة الطلع والحميرة وذلك بتغطية عذوق النخيل في الفترة من آذار 2009و2010 في بساتين منطقة الدفاس ضمن مركز محافظة ميسان . حيث تم أجراء 5 معاملات المعاملة الأولى رش عذوق النخيل بمبيد بيرمثرين وكانت عملية الرش بواقع كل شهرين وذلك في آذار وأيار وتموز وأيلول . أما المعاملة الثانية (هي الرش بالمبيد والتغطية مع رفع التغطية والتكثيف المتكرر) حيث رشت العذوق بمبيد بيرمثرين في منتصف آذار ثم غطيت العذوق مباشرة بأكياس الموسلين لمدة أسبوعين ثم كشفت العذوق لمدة 60 يوم وكررت خطوات المعاملة نفسها في حزيران . أما المعاملة الثالثة هي تغطية العذوق بالأكياس ابتداء من آذار حتى موسم القطاف دون رش أي مبيد وفي المعاملة الرابعة هي الرش والتغطية حتى موسم القطاف أما المعاملة الخامسة هي معاملة السيطرة . بينت النتائج أن اقل نسبة إصابة واقل شدة إصابة بالحشرتين المذكورتين هي المعاملة الرابعة الرش والتغطية ثم تليها المعاملة الثالثة التغطية دون رش مبيد أما المعاملات الأخرى فهي نتائجها متشابهة حيث لا توجد فروق معنوية. إضافة إلى ذلك أوزان الثمار عند الجني تحت تأثير المعاملات المختلفة لوحظ تفوق المعاملة الرابعة ثم الثالثة في حين كانت اقل الأوزان هي المعاملة الخامسة ثم المعاملة الأولى وتليها المعاملة الثانية كذلك منعت الأكياس إصابة الثمار بالآفات الأخرى بما فيها حشرات المخازن والعصافير .

المقدمة :

يتعرض النخيل في العراق للعديد من الآفات الزراعية الحشرية والمرضية وغير الحشرات , سببت تدهور في أنتاجيتة فلقد أحدثت الحشرات ضرراً في النخيل ومن هذه الحشرات هي الدوباس والحميرة وعثة الطلع وعنكبوت الغبار حيث سببت انخفاض ملحوظ في الإنتاج وصل إلى 50% في الموسم (الجبوري (1999و 2000) .وتعتبر عثة الطلع وعثة الحميرة من أكثر الحشرات خطورة على النخيل وخصوصاً في مناطق بلاد الشام والأمارات والسعودية والعراق (عبد المجيد وعبد الحميد , 1996) .ولقد ذكر مشعل وعبيدات (2006) . إن لعثة الطلع أربع أجيال في السنة الواحدة. الجيل الأول يظهر في 15 آذار حتى 22 منه ويصيب أغلفة الطلع . أما الجيل الثاني فيظهر في 20 أيار حتى 4 حزيران حيث ينتقل من أغلفة الطلع ويصيب

قواعد الشماريخ أما الجيل الثالث فيظهر في 1 آب حتى 15 آب , حيث تحفر قسم من اليرقات داخل خشب العذوق والقسم لثاني من اليرقات يصيب الثمار حيث تعمل اليرقة الواحدة على أتلاف العديد من الثمار (South wood, 1975). أما الجيل الرابع الذي يصيب الثمار فهو يدخل نهاية موسم البيات الشتوي على شكل عذارى تختبئ في أجزاء الشجرة الداخلية أو تنزل اليرقات مع الثمار المصابة المتساقطة للتعذر داخل ألتربه لقضاء الشتاء بداخلها وذلك من 25 أيلول إلى 15 تشرين الأول. أما حشرة الحميرة فلقد أشارت عزيز (1990) في دراستها لحساسية أصناف النخيل للإصابة بحشرة الحميرة بان هناك في العراق نوعين من حشرة الحميرة هما *Batrachedra amydraula* ونوع أخر غير معروف *Batra chadra sp* وبينت وجود فروق كبيرة في درجة الاصابه للأصناف المختلفة من النخيل . وتبين لعثة الحميرة ثلاثة أجيال في السنة الواحدة وجميع أجيالها تصيب الثمار حيث تفضل الأصناف مبكرة النضج وعندما تصيب الثمار الخضراء تصبح ذات لون محمر ثم تسقط على الارض وان جيلها حزيران وأول تموز أما الجيل الثالث فيبدأ نهاية آب وأول أيلول ويدخل في نهاية البيات الشتوي داخل الثمار على شكل عذارى (عزيز , 2005).وذكر (Kranz *et.al* 1978). أن مكافحة عثة الطلع تكون بعد أسبوعين من الرشة الأولى باستخدام مبيد السفن أو الديبتركس وفي دراسة مصرية أجراها Mohamed(2000) على عثة الطلع في السعودية باستخدام أكياس الخيش في فترة ماقبل الحصاد . أما في فلسطين فقد تم التعرض لتجارب المكافحة الحيوية باستخدام بعض الطفيليات مع الإشارة إلى بيولوجية وبيئة الحشرتين (Venezian and Blumberg , 1982). وتعتبر الطريقة المثلى لمكافحة الآفة هي عزل الثمار تماماً عن وصول الحشرات حيث أشارة شبانه ولشريفي (2000) أن استخدام التغطية عند اقتراب النضج هي الأفضل بينما ذكر نجيب (1991) أن التكيس آو التغطية منذ ظهور الطلع مصحوبة برشه واحدة في أول نيسان تكون الأكفاء في مجال مكافحة أفات النخيل . ويبين الجدول التالي أهم الآفات التي تهاجم أشجارالنخيل

اسم الآفة العربي	اسم الآفة الانكليزي	الاسم العلمي	الرتبة والعائلة	درجة أهميتها
حفار جذع النخيل ذو القرون الطويلة	Longhorn date palm stem borer	*Jebusea hammerschmidti Reich(syn.pseudophi lus testaceus)*	Coleoptera Cerambycidae	+++
حفار عثق النخيل (حفار النخيل الجعالي)	Fruit stalk borer	*Oryctes elegans prell*	Coleoptera Scarabaeidae	++
حفار سعف النخيل	Frond borer	*Phonapate Frontalis Fahraeus*	Coleoptera Bostrichidae	+
دوباس النخيل	Dubas bug (old world date bug)	*Ommatissus lybicus Bergevin*	Homoptera Tropiduchidae	+++
الحميرة (عثة النخيل الصغرى)	Lesserdate moth	*Batrachedra amydraula Meyrick*	Lepidoptera Momphidae	++
دودة الطلع (عثة النخيل الكبرى)	Greater date moth	*Arenipses sabella Ham pson*	Lepidoptera pyralidae	+
الأرضة (النمل الأبيض)	Termite	*Microcerotermes diver sus Silvestri*	Isoptera Termitidae	(+)*+
الحشرة القشرية	Parlatoria date Scale	*Parlatoria blanchardii Targioni*	Homoptera Diaspidae	+
عنكبوت الغبار	Gohba mite (old world date mite)	*Oligonychus afrasiaticus (McGregor)*	Acari Tetrany chidae	(+)*++

الأول يبدأ في نهاية نيسان وأول أيار.أما الجيل الثاني يبدأ نهاية

*تزداداهمية الاصابه بحشرة الأرضة اعتمادا على الحالة الصحية للنخلة أما عنكبوت الغبار فتتأثر كثافته بالعواصف الترابية التي تهب في فصل الصيف المرتبطة بالجفاف وقلة سقوط الأمطار .

المواد وطرائق العمل:

تمت تغطية العذوق باستخدام قماش الموسلين الأبيض حيث كانت الأكياس بأبعاد 60 × 120 سم . تم إدخال الطلع بالكامل وربطة نهايته بخيط بلاستيكي بشكل جيد لمنع دخول الحشرات من منطقة الربط مع مراعاة عدم ثقب هذه الأكياس حتى نهاية التجربة.

نفذت التجربة بتاريخ 3/15 حتى 2009/10/22 كررت التجربة في نفس المنطقة بتاريخ 3/20 حتى 2010/10/24 .استخدم تصميم القطاعات العشوائية الكاملة بخمس معاملات وبواقع ثلاث مكررات للمعاملة الواحدة والمكرر الواحد مكون من شجرتين بحيث استخدمت ثلاث عذوق من كل شجرة أي 18 عذقاً لكل معاملة و 90 عذقاً للمعاملات الخمسة . أما المعاملات فهي المعاملة الأولى رش عذوق النخيل بمبيد بيرمثرين في شهر آذار مع بداية ظهور الطلع وكررت العملية كل شهرين حتى نهاية الموسم المعاملة الثانية (رش المبيد والتغطية بأكياس الموسلين مع التكشيف المتكرر) حيث رشت الطلوع بالمبيد ثم غطيت الطلوع (مرحلة التزهير) لأسبوعين بعدها كشفت لمدة 60 يوم وأعيدت ألرشه والتغطية للشماريخ وهي مرحلة عقد الإزهار المدة أسبوعين ثم كشفت حتى نهاية الموسم. المعاملة الثالثة هي التغطية بالأكياس فقط في آذار حتى جني الثمار المعاملة الرابعة هي الرش والتغطية حتى موسم جني الثمار والمعاملة الخامسة هي معاملة السيطرة دون معالجة .أخذت القراءات كل أسبوعين لنسب إصابة العذوق بالحشرتين في جميع المعاملات حيث سجلت نسبة الإصابة للعذق أن كان مصاب بالحشرتين أو بأحدهما أم لا . في حين شدة الإصابة للعذق الواحد فتم تسجيلها من خلال النسبة المئوية لإصابة الثمار في العذق الواحد . (Abdul ,1972 . Hag and Akmal)

أما أوزان الثمار أخذت في نهاية الموسم وكانت عملية التلقيح تمت يدوياً وذلك بتكثيف العذوق المغطاة وتلقيحه ثم أعادة الغطاء علماً ان اخذ القراءات من العذوق المغطاة كانت تتم بالكشف السريع ثم أعادة الغطاء سريعاً .

النتائج:

تبين النتائج في الجدول (2,1) نسب وشدة الإصابة في بساتين الدفاس ولكلتا الحشرتين عثة الطلع وعثة الحميرة خلال العامين 2009-2010 حيث أظهرت النتائج أن اقل نسبة إصابة واقل شدة إصابة هي في معاملة (الرش بالمبيد بيرمثرين ثم التغطية) .والتي تم فيها رش العذوق بالمبيد ثم نغطيها طول الموسم . حيث لم نجد هناك فروق معنوية بين هذه المعاملة والمعاملات الأخرى باستثناء معاملة التغطية بأكياس الموسلين نجد هناك فروق معنوية بينها وبين تلك المعاملة .

أما المعاملات الأخرى لم نشاهد فروق معنوية بينها وبين معاملة السيطرة . ومن الجدول (1) نلاحظ أن متوسطات نسبة الإصابة لسنه 2009 أعلى من متوسط شدة الإصابة لنفس ألسنه كذلك نلاحظ أن نسب الإصابة لسنه 2009 أعلى من نسب الإصابة لسنه 2010 كما نجد بشكل عام أن نسب الإصابة ولكلا السنتين أعلى من شدة الإصابة وذلك لأنه بمجرد إحداث الإصابة في كربة العرجون من قبل عثة الطلع في جيلها الأول في آذار او جيلها الثاني في أيار تصبح بعدها لمكافحة صعبة بسبب النخر الداخلي في الخشب من قبل اليرقات ويصعب أن تخرج منه الإصابة وهذا ما اكدة الباحثين سعد وأمين (1983) في حين أن شدة الإصابة كانت اقل وذلك لأنها تعتمد على المستوى العام بلاصابة الحقلية خلال الموسم وإمكانية تحولها إلى حالة وبائية تحت ظرف بيئي معين .

أما عثة الحميرة فهي لاتصيب ألا الثمار ولكنها آفة قد تكون وبائية تحت ظروف مناسبة وهذا ما أكده الباحث حسين (1985) حيث أن عملية الرش بالمبيد لم تكن فعالة في السيطرة على الإصابة ومكافحتها حيث انه الآفة تدخل الثمار مما يجعل من الصعب مكافحتها . ومن الجدول (2) نلاحظ أن متوسط الإصابة في 2009 و2010 عالية جداً في معاملة رقم واحد وهي معاملة المبيد بينما عملية التغطية وكذلك معاملة الرش والتغطية منخفضة جدا إضافة إلى ذلك أيضا نسب الإصابة في 2009 أعلى من نسب الإصابة لسنه 2010 وهذا ناتج عن تكرار المكافحة ونجد كذلك نسب الإصابة لسنتي 2009 و2010 أعلى من شدة الإصابة وكما أسلفت سابقاً هو وجود الحشرة داخل الثمرة يصعب تقدير شدة الإصابة . أما بالنسبة للأوزان فيظهر في الشكل (1) تأثير المعاملات في نسب الأوزان حيث يظهر تفوق معاملة الرش

والتغطية تم تليها عملية التغطية فقط . أما المعاملات الباقية فنلاحظ الانخفاض في الأوزان حيث يوضح الشكل لنا أن اقل الأوزان هي في المعاملة الخامسة ثم تليها المعاملة الأولى ثم المعاملة الثانية بسبب الإصابة. وعلى ضوء هذه النتائج أن طريقة التغطية بالأكياس لها مردود ايجابي خاصة إذا استخدمت أول ظهور الطلع حتى جني الثمار حيث تمنع إصابة الثمار بالآفات الأخرى كذلك عدم سقوط الثمار على الأرض وتساعد على نظافة الحقل وعدم تلوث البيئة عند استخدام المبيدات كذلك التكلفة على المزارع تكون قليلة وهي عملية اقتصادية مجربة تزيد الإنتاج بأقل تكلفة وجهد.

جدول (1) يبين متوسطات نسبة الإصابة وشدة الإصابة بحشرة عثة الطلع عامي 2009-2010

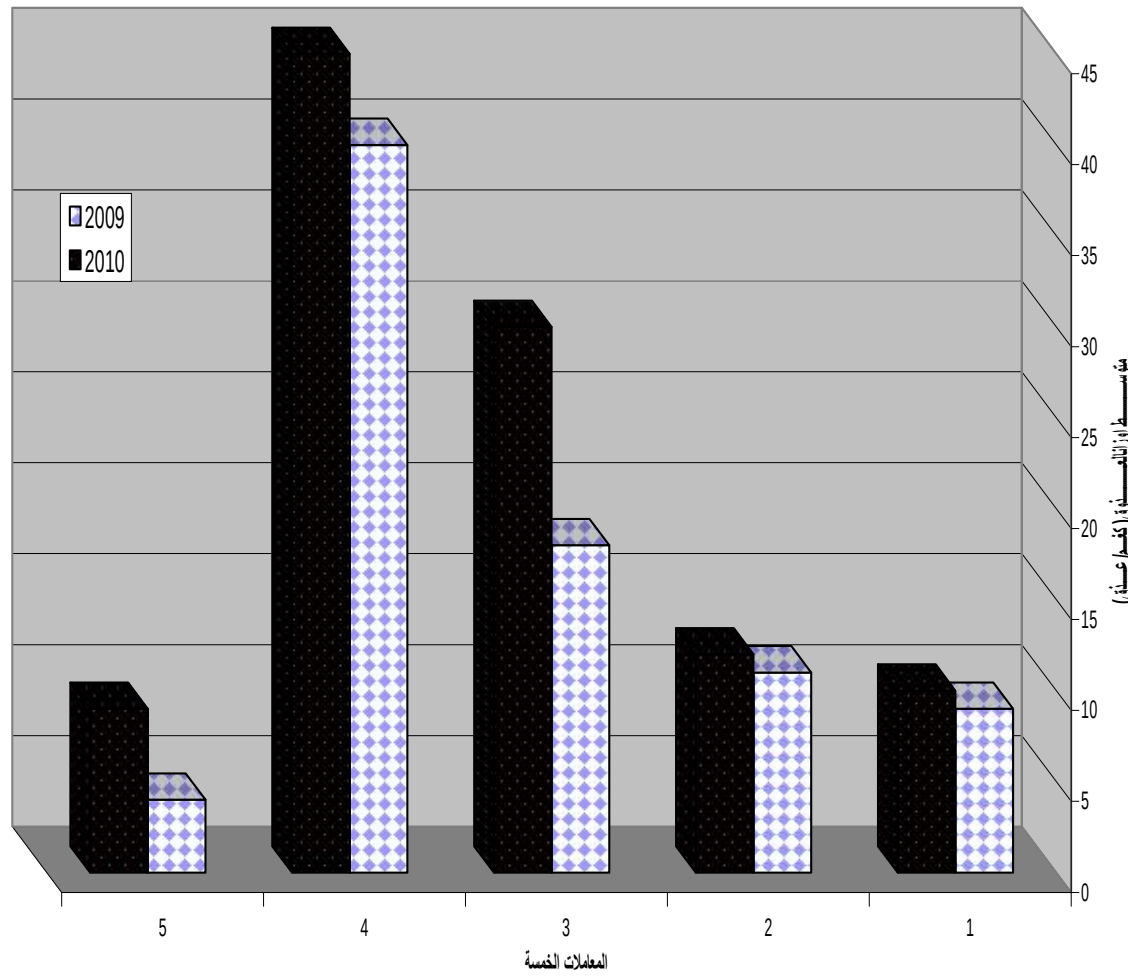
ت	المعاملات	متوسطات نسبة الإصابة 2009	متوسطات شدة الإصابة 2009	متوسطات نسبة الإصابة 2010	متوسطات شدة الإصابة 2010
1	معاملة مبيد بيرمترين	37.6	21.25	33.46	25.6
2	معاملة رش مبيد بيرمترين والتغطية والتكثيف المتكرر	30.6	17.9	27.5	20.3
3	معاملة التغطية بأكياس الموسلين فقط	3.0	2.0	2.4	1.9
4	معاملة رش المبيد والتغطية بالأكياس	1.0	0.4	0.3	0.2
5	معاملة السيطرة	49.4	28.5	40.65	35.2

لم نجد هناك فروق معنوية بين معاملات 1و2 5 .5 LSD

جدول (2) يبين متوسطات نسب الاصابة وشدة الاصابة بحشرة حميرة النخيل لعامي 2009-2010

ت	المعاملات	متوسطات نسب الإصابة 2009	متوسطات شدة الإصابة 2009	متوسطات نسبة الإصابة 2010	متوسطات شدة الإصابة 2010
1	معاملة مبيد بيرمترين	80.0	30.4	70.2	35.6
2	معاملة رش مبيد بيرمترين والتغطية والتكثيف المتكرر	71.2	20.9	60.7	28.1
3	معاملة التغطية بأكياس الموسلين فقط	2.0	1.4	1.6	1.2
4	معاملة رش المبيد والتغطية بالأكياس	1.5	1.2	0.2	0
5	معاملة السيطرة	88.7	45.6	79.8	35.5

لم نجد هناك فروق معنوية بين معاملة 1و2 . LSD5



شكل (1) متوسط اوزان عذوق النخيل تحت تاثير المعاملات الخمسة

المصادر:

1- الجبوري ,إبراهيم جدوع .2000 . دوباس النخيل Ommatissus lybicus نشرة إرشادية . جامعة بغداد /كلية الزراعة .

2- الجبوري , إبراهيم جدوع .1999 . عنكبوت الغبار على النخيل Oligonychus afrasisaticus (Mc Grgor) وزارة الزراعة– الهيئة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي بنشره رقم (9)

3- حسين ,ع,1985 , النخيل والتمور وآفاتهما .كلية الزراعة , جامعة البصرة ,574 .

4- سعد, ع. وأمين ,ع.,1983 , الحشرات الاقتصادية في شمال العراق , مديرية مطبعة جامعة الموصل , العراق ,488 .

5- شبانه,ح.والشريقي ,ر., 2000 , النخيل وانتاج التمور في دولة الأمارات العربية المتحدة , وزارة الزراعة والثروة السمكية , الطبعة الأولى , أبو ظبي , 246 .

6- عبد المجيد ,م.و عبد الحميد ,ز., 1996 , أفات النخيل والتمور في العالم العربي , المكتبة الأكاديمية , كلية الزراعة , جامعة عين شمس , القاهرة ,320 .

7-عزيز, فوزية محمد.1990 . حساسية بعض أصناف النخيل للإصابة بحشرة الحميرة Batracheda amy draula . رسالة ماجستير – جامعة بغداد /كلية العلوم .

8- عزيز , فوزية محمد .2005 .دراسات حياتية وبيئية على حشرة حميره النخيل .Batracheda amy draula أطروحة دكتوراه. جامعة بغداد /كلية العلوم .

9 - مشعل, م. وعبيدات , ب. , 2006 ب, دراسات بيئية وبيولوجية لعثة الطلع والحميرة السوسة الحمراء في الأردن , تحت النشر , المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا 10- نجيب , م., 1991 , المرشد الحقلي لأمراض وآفات نخيل التمر , وزارة الزراعة والمياه , هيئة الري والصرف بالإحساء , نشرة فنية رقم 9, 87 .

11- Abdul Haq, K.and Akmal, M.1972.Insect Pest of Date Palm and their Control. The Punjab Fruit Journal, 33:208-212.

12-Kranz J., Schutterer, H. and Koch, M.1978 .Diseases, Pests and Weeds in Tropical Crops, John Wiley and Sons, New York, 666p.

13-Mohamed,S.H.2000.integrated control of the key insect pest of Date palm fruits in the New Valley Govemorate.M.sc.thesis,of plant protection ,faculty of Agriculture,Assiut University , Assiut ,Egypt.

14-uthwood, I.1975 Ecological Methods with Particular Reference to the Study of Insect Population .4th edn.,. Chapman and Hall,Ltd., London ,39Ip .

15-Veneziam.and lumberg.D.1982.phenology,Damage and control of the Lesser Date Moth *Batrachedra amydraula* Meyrick. In Date palms .Alonha Notea,63,785-788.

Effect of Muslin Bagging Technique on the Control of Greater Date Moth:*Arenipses Sebella*(Hamps)Lepidoptera:Pyralidae and Lesser Date Moth *Batrachedra amydraula* (Meyr) Lepidoptera :Mumphidaon On Data palm of Missan

Salih Mahdi Kazim

Missan University - College of Education

ABSTRACT:

This study was conducted to combat *Arenipses Sebella* and *Batrachedra amydraula* by covering bunch palm. The experiment started in March 2009 and 2010 in the gardens of the Aldfas within the Missan province. The experiment was conducted by using five treatments. The first treatment Spray bunch palm nets Pyrethrum and the spray rate of every two months and that in March and may and July and September. the second treatment are spraying pesticide coverage with the lifting of the cover recurring bunch nets sprayed with Pyrethrum mints in march and then covered with bags muslin directly for a period of 60 days and reiterated the steps the same transaction in June.the third treatment is to cover bunch bags beginning of march until the harvest of fruits and fourth treatment is spraying pesticide in question.coverge immediately until the harvest of fruits either fifth treatment of control.

Results showed that the lowest infestation and intensity percentage of the fruits by two lepidopterist insects. Greater and lesser date moths were in the fourth treatment, then in the third one. On the other hand infestation and intensity percentage were not significantly different from control first and the second treatment .in addition the weights of fruit at harvest under the influence of those transaction, the result showed superiority treatment and then the fourth treatment, while the third .was the lower weight is the treatment of the fifth and the first and second. Bags injury also prevented other fruit pests such as insect stores and birds