ISSN/ 2788-9777

المجلة العلمية لجامعة سيئون

مجلة علمية محكمة - نصف سنوية - ، تعنى بنشر البحوث العلمية في مجالات العلوم الإنسانية والتطبيقية . تصدرها نيابة الدراسات العليا والبحث العلمي

المجلد الأول العدد الأول ديسمبر ٢٠٢٠م

مستوى معارف مزارعي نخيل التمر بحشرة دوباس النخيل *Ommatissus binotatus lybicus* في بعض مديريات محافظة حضرموت وعلاقتها ببعض العوامل المستقلة

مُحَمَّد عثمان العمودي ، إبراهيم أحمد قفزان، مُحَمَّد عبد الرحمن حسان، صابر سالم خمبري، عبد الرحيم أحمد بلسعد ومحمود صالح بن شامس *

الملخص:

تُعدُّ حشرة دوباس النخيل من الآفات الخطرة التي تؤدي إلى خسائر كبيرة بالنخيل. وانتشارها هو محصلة لعديد من العوامل، لعل أبرزها الجهل وعدم المعرفة بأعراض تلك الآفة فضلا عن طرق الوقاية والعلاج. رمى البحث تحديد المستوى المعرفي لمزارعي النخيل في بعض مديريات محافظة حضرموت بحشرة دوباس النخيل وبمجالات المعرفة الآتية: وصف الحشرة وأضرارها وأعراض الإصابة بها والمعرفة بأهمية خدمة النخلة فضلا عن التعرف على علاقة المستوى المعرفي لمزارعي النخيل بكل من المتغيرات الآتية: العمر، التحصيل الدراسي، عدد النخيل، مصدر المعلومات والنشاطات الإرشادية. لتحقيق هذه الأهداف تم بناء المقياس المعرفي وتضمن (10) فقرات موزعة على المجالات المعرفية المذكورة آنفًا، حددت ثلاث درجات للمعرفة الجيدة، درجتان اثنتان درجات للمعرفة المتوسطة و درجة واحدة لا توجد معرفة. شمل البحث المزارعين الذين تم اختيارهم بطريقة عشوائية من خمس قرى من كل من سيئون، وتريم ودوعن، حيث أخذ من كل قرية(5) مزارعين بطريقة عشوائية. تم جمع (75) عينة عشوائية من جميع المديريات من خلال استبيان تم إعداده لهذا الغرض خلال المدة من مارس إلى مايو 2018. أظهرت نتائج البحث أن 47% من المبحوثين هم ضمن فئة المستوى المعرفي المتوسط بالحشرة. كما أظهرت نتائج البحث وجود علاقة ارتباطية طردية معنوية بين كل من المستوى التعليمي للمزارعين ومستوى معرفتهم بالحشرة، كما بينت الدراسة عدم وجود علاقة معنوية بين العمر للمزارعين مع مستوى معرفهم بالحشرة. في حين وجد علاقة ارتباطية طردية معنوية موجبة بين المستوي الدراسي ومصدر المعلومات والنشاطات الإرشادية وكانت قيمتها 0.294، 0.270، 0.166 ويوصي الباحثون بضرورة تكثيف النشاطات الإرشادية وتقديم الدعم لهذه النشاطات والتدريب واسع النطاق لمزارعي النخيل.

كلمات مفتاحية: مزارعي النخيل، المستوى المعرفي، حشرة دوباس النخيل، سيئون، تريم، دوعن، متغيرات مستقلة.

* قسم الزراعة والأغذية – كلية العلوم التطبيقية – جامعة سيئون – حضرموت – اليمن

The farmer's knowledge level of date palm farmers with dubas palm bug in some directorate of Hadhramout Governorate

Mohamed Othman Al-Amodi, Ibrahim Ahmed Qafzan, Mohamed Abdul Rahman Hassan, Saber Salem Khambari, Abdul Rahim Ahmed Balsaad and Mohamed Saleh bin Shams.

Abstract

Dubas bug considered the most dangerous one that leads to great losses in date palms This research was conducted to investigate the farmers knowledge level in some directorates of Hadhramout Governorate with dubas bugs as well as determining the knowledge level about the insect biology, injury and identify the relationships of farmers knowledge level, and the independent, variables which includes : farmer age, education, number of palm trees, source of information ,and the adopted extension program. To achieve these objectives a measure of knowledge consisted (10) items distributed to the above defined axes . A parameter of three scale degrees for high knowledge, two for middle knowledge and 1 for no knowledge. The research included farmers who were randomly selected from five villages from each of Seiyun, Tarim and Douan directorates. (75) samples were randomized taken from all directorates was collected by a questionnaire prepared for this purpose during the period from March to May, 2018.

The results revealed that 47% of respondents are in moderate knowledge level about the insect, the results also show that there is significant relationship between the farmer's awareness and variable the educational level, but at the same time there is not any relation with the age the farmers awareness. While positive correlation between respondents and the source of information's and extensions process, the value (0.294, 0.270, 0.166). the researchers recommended the need to intensify extension activities and provide support for these activities and extensive training for palm farmers.

Keywords:

Date palm farmers, knowledge level, Dubas palm bug, Seiyun, Tarim, Doan, independent variables

* Department of Agriculture and Food, College of Applied Sciences, Seiyun University , Hadhramout , Yemen

أولاً: المقدمة

عرفت نخلة التمر *Phoenix dactylifera* منذ قديم العصور شجرةً تتميز بصفات متعددة فريدة، وكان الإنسان ولايزال يرى فيها منبعا للخير والبركة. ويُعدها الوطن العربي من أكثر المناطق الجغرافية ملاءمة لزراعة أشجار النخيل في العالم حيث تتطابق البيئة لشجرة النخيل مع الظروف المناخية السائدة فيه. اذ تقع معظم الدول العربية في إطار مناطق حزام النخيل والمحدد فيما بين خطي عرض 16 – 27 شمال خط الاستواء والذي توجد فيه زراعات النخيل وإنتاج التمور، تعد نخلة التمر أعظم شجرة منتجة للغذاء في المناطق الصحراوية حيث تسمى ثمارها فاكهة الصحراء، وهي تنتشر في الواحات العربية وتمثل العامل الأساسي في التأقلم مع الظروف المناسبة لتوطين السكان واستدامة حياتهم، بل إن انتشار الجنس البشري في المناطق الجافة والقاحلة من العالم سيصبح محدوداً لولا هذه الشجرة (نخلة التمر) فهي تمثل ميزة زراعية بيئية مهمة لمنطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا إضافة إلى أهميتها الاقتصادية سواء على المستوى المحلي أم الدولي؛ لأنها لا تمثل مصدر الغذاء ذو الطاقة العالية الذي يمكن تخزينه ونقله إلى مسافات طويلة عبر الصحراء فقط، لا بل هي أيضاً مصدر الظل والحماية من رياح الصحراء، وعامل التوازن البيئي والاقتصادي والاجتماعي لسكان الصحاري (إبراهيم ،2011). وتشير البيانات المتاحة إلى أن المساحة المزروعة بالنخيل في الوطن العربي تشكل النسبة العظمى من المساحة المزروعة في العالم، حيث تمثل ما يقرب ب 71.4% من جملة المساحة التي يشغلها نخيل التمر في العالم وذلك متوسطاً للمدة من 1997-2001. كما تشير الى ان المتوسط السنوي للإنتاج العالمي من التمور خلال ذات الفترة قد بلغ نحو 5.7 مليون طن، يساهم الوطن العربي في إنتاج 70.5% من هذه الكمية. وقد قر إجمالي إنتاج الوطن العربي من التمور عام2001 بنحو 471 مليون طن بنسبة زيادة مقدارها 75.7% عما كانت عليه عام 1992م، وترجع الزيادة أساسا لتزايد المساحة المزروعة بالنخيل وتزايد أعداد الإناث المثمرة والاهتمام الخاص الذي أولته معظم الدول العربية لزراعة النخيل خلال العقود الثلاثة الماضية خاصة في دول الخليج العربي، الأمر الذي انعكس إيجابا على أعداد النخيل والمساحات التي تغطيها والإنتاج (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 2003).

تُعدُّ أشجار النخيل من محاصيل الفاكهة المهمة في اليمن حيث تنتشر زراعتها في مناطق مختلفة في الجمهورية أهمها وادي حضرموت وسهل تهامة. بلغ أعداد النخيل المثمرة في اليمن عموما 4.623 مليون نخلة وتشغل مساحة قدرها 14680 هكتاراً (الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، 2016)، بينما بلغت المساحة المزروعة بالنخيل بوادي حضرموت 11681 هكتاراً وبإنتاج قدره 84467طناً من التمور وقد يرجع انخفاض إنتاج النخيل من التمور إلى عمليات خدمة النخلة، بالإضافة إلى ما تتعرض له من الإصابة بالعديد من الآفات والأمراض وأهمها الحميرة، وعنكبوت الغبار، وحفار عذق /ساق النخيل وأخيراً الدوباس (حبيشان وآخرون، 2004).

وتشير الدراسات إلى تدني أعداد النخيل وإنتاج التمور في وادي حضرموت إلى كثير من المشكلات ، منها ضيق الحيازات من النخيل وكبر سنها، وتوارثها، وتعرض كثير من الأشجار إلى العطش، وعدم الاعتناء بالسواقي وقنوات الري ، وعدم تجديد النخيل المسن، وندرة الفسائل لبعض الأصناف وارتفاع أسعارها، فضلا عن أعمال الجرف وتحول مجاري السيول عن تجمعات النخيل، وانخفاض مستوى المياه الجوفية وتملحها، وارتفاع تكاليف الحفر العميق وتكاليف الخدمة الزراعية والمدخلات، وغياب الأيدي العاملة الماهرة، ، إلى جانب ارتفاع نسبة الأشجار غير المثمرة وتفاقم عدد من الآفات التي تصيبه وذلك نتيجة الإهمال ، ولعل من أشد هذه الأسباب وطأة الآفات الزراعية (الجبوري، 2007)، (Jeong *et al.*, 2001) تصاب النخلة بـ(17) نوعاً من الحشرات والحلم التي تعود إلى عشر فصائل وسبع رتب فضلا عن المسببات المرضية الأخرى (باعنقود، 2002) ، Sabbour, 2002 . وتُعدُّ حشرة دوباس النخيل من أهم تلك الآفات وأشدها خطورة على النخيل، فهي تصيب جميع أنواع النخيل مسببة أضراراً جسيمة بحيوية النخلة وانتاجيتها ولاسيما في محافظة حضرموت من اليمن إذ تشتد الإصابة فيها(حبيشان وآخرون،2005) ، (حلومة وآخرون، 2010) التي تستخدم في مكافحتها العديد من المبيدات الكيميائية ذات المدى الواسع في قتل الآفات الحشرية بالرش مما أثر سلبا وبشكل خطير في صحة الإنسان وبيئته التي تمثلت باختلال التوازن البيئي بين الآفات وأعدائها الطبيعية (Regional workshop, 2004). ونتيجة حتمية لمقاومة الحشرة لأنواع المبيدات المختلفة، ظهرت انفجارات سكانية في بعض عوائل الآفات الرئيسة فضلاً عن تحول بعض الآفات الثانوية مثل البق الدقيقي والحشرات القشرية والذباب الأبيض إلى آفات رئيسة (Van denberg,2001) وهذا ما أظهرته دراسات الباحثين في مجال مكافحة الحشرات وأكدت عليه دراسات كل من (الجبوري، 2007)، و(باعنقود، 2002)، و(صالح وآخرون، 2002) ولذا اتجه الباحثون في مجال مكافحة الآفات إلى استخدام المكافحة الحيوية الأكثر أمنًا وثباتًا للسيطرة على هذه الآفة الحشرية رغم تعقيداتها وصعوبة تنفيذها بعض الشيء (إبراهيم ، 2004)، (صالح وآخرون، 2002). إذ يتطلب نجاح هذه التقانة الإلمام الجيد بالمعلومات البيولوجية والبيئية لكل من الآفة وآعدائها الحيوية (الجبوري، 2000، علوان، 2005) إلى جانب المعرفة التامة بخدمة النخلة المشتملة بنظافتها وزراعتها على مسافات منتظمة وإزالة الحشائش التي تُعدُّ عوائل ثانوية للحشرة (Norris, *et* ، *al.*,2003) وتُعد هذه الطريقة من الوسائل الفعالة في الحد من انتشار الآفة بل وتساعد على تهيئة ظروف ملائمة لنمو النبات العائل أكثر من ملائمتها للآفة (Norris, ، *al.*,2003 *et* وقد أكد الاختصاصيون بمحطات البحوث الزراعية في محافظة حضرموت على أن انتشار هذه الحشرة في بساتين النخيل في مديريات محافظة حضرموت المشهورة بزراعة النخيل، يرجع إلى حصيلة عدد من العوامل لعل أبرزها الجهل وعدم معرفة المزارعين بأعراض تلك الآفة ،فضلاً عن طريق الوقاية والعلاج ،وللإرشاد الزراعي دورٌ كبيٌ في إحداث تغيرات في معارف مزارعي النخيل للنهوض بمستواهم الاقتصادي والاجتماعي كما ذكر

ذلك(حسن ، 2000)، إذ يعمل الإرشاد على نقل المعارف والتقنيات الحديثة من مراكز البحوث وكليات الزراعة بالجامعات إلى المزارعين ويعلمهم كيفية استخدامها . ولخطر الإصابة بحشرة دوباس النخيل والخسائر التي تسببها كما ونوعا في النخيل، وتحقيقا لما تقدم استهدف هذا البحث إلى الآتي:

1.تحديد مستوى معارف مزارعي النخيل في بعض مديريات وادي حضرموت بأعراض وأضرار الإصابة بحشرة دوباس النخيل وطرق مكافحتها والوقاية منها.

2. التعرف على بعض خصائص مزارعي النخيل (المستوى التعليمي، العمر، حجم العائلة، النشاطات الإرشادية، خدمة النخلة، مصدر المعلومات، أهمية النخلة، عدد نخيل التمر).

3. تحديد العلاقة بين مستوى معارف مزارعي النخيل وكل من المتغيرات المستقلة الآتية (المستوى التعليمي، العمر، مصدر المعلومات والنشاطات الإرشادية للمزارعين).

ثانيًا: مواد وطرائق البحث

شمل البحث مزارعي النخيل في خمس قرى زراعية تابعة لثلاث مديريات في محافظة حضرموت ، وقد تم اختيارها من قبل الباحثين لكونها من المناطق الزراعية التي تنتشر فيها بساتين النخيل وحسب الإمكانيات المادية والزمنية المتاحة للباحثين ، تم اختيار عينة عشوائية من الثلاث المديريات تكونت من (75) مزارع ، وكان توزيع المزارعين أفراد العينة على القرى الخمس الآتية من كل مديرية وهي : (مدودة، تاربة ، صليلة، مريمة ، المطار) في مديرية سيئون وبالأعداد (5، 5، 5، 5 ، 5) فردًا على التوالي في قرى مديرية سيئون، وفي تريم فالقرى الخمس الآتية: وهي (الغرف، السويري، وادي ذهب، عيديد ،دمون، الردود،) فردا على التوالي في قرى مديرية تريم وبالأعداد (5،5،5،5،5)أفراد، وفي مديرية دوعن فالقرى الخمس الآتية: وهي (غار بلسود، الجزوع، خريخر، صيف، الخريبة) وبالأعداد (5،5،5،5،5)أفراد، وقد تضمنت هذه الاستمارة على:

أولا: بيانات عامة عن بعض خصائص مزارعي النخيل وهي:

أ. المستوى التعليمي: وقد تم تصنيفها إلى خمسة مستويات وقد تم إعطاء قيمة رقمية لكل مستوى وهي أمي (1)، يقرأ ويكتب (ملم) (2)، تعليم اساسي (3)، تعليم ثانوي (4)، جامعة (5).

ب. قياس العوامل المستقلة

1. العمر قيس بمقياس خماسي 1 = أقل من 30 سنة، 2 = 30 – 39 سنة، 3 = 40 -49 سنة 4 = 50 – 59 سنة، 5 = أكبر من 60 سنة

2. حجم العائلة حدد لها مقياس خماسي 1 = أقل من 5 أشخاص، 2 = 5 – 9 أشخاص، 3 = 10 – 14 شخصًا، 4 = 15 -19 شخصًا، 5 = أكثر من 20 شخصًا.

3. مقياس أهمية النخلة أعد مقياس ثلاثي مكون من ثلاثة مستويات هي غير مهمة، قليلا، كثيرا وقد حدد لها الاوزان 1 = غير مهمة، 2 = قليلا، 3 = كثيرا.

4. عدد النخيل قيس بمقياس خماسي 1 = أقل من 30 نخلة، 2 – 30 – 49 نخلة، 3 = 50 – 69 نخلة، 4 = 70 – 89 نخلة، 5 = أكثر من 90 نخلة.
5. مصدر المعلومات قيس بمقياس رباعي 1 = لا أحصل، 2 = نادرا، 3 = أحيانا، 4 = دائما.
6. النشاطات قيست بمقياس رباعي 1 = لم أشارك، 2 = نادرا، 3 = أحيانا، 4 = دائما
7. مقياس أهمية النخلة أعد لذلك مقياس مكون من ثلاثة مستويات هي كثيرا، قليلا، غير مهمة وقد حددت لها الأوزان 1 = غير مهمة، 2 = قليلا، 3 = مهمة.

ثانيا: بيانات لقياس مستوى معارف مزارعي النخيل بالحشرة وهي:

1. معرفة الإصابة بآفة دوباس النخيل بوجود مادة عسلية لامعة براقة.
2. ملاحظة الإصابة بوجود بلورات لزجة على السطح العلوي للخوص.
3. وجود بيض وحوريات وحشرات وجلود انسلاخ الحشرات،
4. اصفرار الأوراق وموتها عند شدة الإصابة.
5. ظهور الإصابة الأولى في 1 مارس –30 ابريل، والثانية من 15سبتمبر الى 30 أكتوبر بوجود مادة عسلية تعيق خدمة النخيل.
6. تساقط المادة العسلية على الزراعات البينية أسفل النخيل المصاب.
7. حشرة دوباس النخيل لونها صفراء مخضرة والذكر أصغر قليلا من الأنثى وأجنحته تفوق كثيرا مؤخرة البطن للحورية خمسة أعمار ولونها يشبه لون الحشرة الكاملة ينتهي بطن الحورية بشعيرات ذنبية يصل عددها 16 شعرة وللحورية خمسة اعمار.
8. البيضة: شكلها بيضاوي متطاول لونه أبيض شفاف.
9. زراعة النخيل على مسافات مناسبة وإزالة الفسائل المحيطة بالأم والاهتمام بنظافة الحقل من أجل تجنب الإصابة.
10. مكافحة الحشرة باستخدام المبيدات الكيمائية مثل ديسز، دلتا مترين، اكتاليك أو ملاثيون.

حيث تضمنت الاستمارة عشر عبارات لقياس مستوى معارف المزارعين كما هي مذكورة أعلاه متبعا الطريقة نفسها التي أجراها عباس وآخرون 2011، تم اختبارها بناء على توصيات المختصين باستخدام مقياس ليكارت الثلاثي الذي تم استخدامه من قبل عباس وآخرون، 2011 وهو (لا توجد لدي معرفة، معرفة متوسطة، معرفة جيدة)، وقد أعطيت قيم رقمية لكل منها (1، 2، 3) على التوالي.

ولتحليل البيانات فقد استخدمت التكرارات والنسب المئوية ومعاملي ارتباط بيرسون (الكتاني، 2009). وتم التحليل باستخدام برنامج spss .

ثالثًا: النتائج والمناقشة

أولا: بيانات عامة عن بعض خصائص مزارعي

النخيل:

1. المستوى التعليمي:

من الجدول (1) وجد أن نسبة أكثر من 50% من المزارعين هم من ذوي التعليم الأساسي وهي نسبة عالية في حين كان هناك نسب متباينة من المتعلمين، حيث كان هناك نسبة 33.3% من الذي مستواهم يقرأ ويكتب ونسبة 6.7% و5.3% كانوا أميين ويحملون الشهادة الجامعية على التوالي، بينما 4% من مستواهم ثانوية عامة.

جدول (1) النسبة المئوية والاعداد للمستوى التعليمي لمزارعي النخيل في مناطق الدراسة

المستوى التعليمي	التكرار	النسبة المئوية
أمي	5	6.7
ملم	25	33.3
أساسي	38	50.7
ثانوي	3	4.0
جامعي	4	5.3
الإجمالي	75	100

2. العمر:

بلغ متوسط أعمار المزارعين المستجوبين حوالي (50) سنة، وأن أصغرهم عمراً (27) سنة وأكبرهم (76) سنة، ويتضح من جدول (2) أن الغالبية الكبيرة من المزارعين تقع أعمارهم ضمن فئة الأعمار الكبيرة، وقد بلغت نسبة المزارعين من كانوا بعمر أكثر من (50) سنة 44%، وذلك قد يعود لتوجه الشباب للعمل بمهن أخرى غير الزراعة؛ ولذا فإن انخفاض نسبة المزارعين بمستويات المعرفة بالحشرة يرجع إلى تقدم المزارعين في العمر أكثر من 40 سنة.

جدول 2. النسبة المئوية والاعداد لأعمار مزارعي النخيل في مناطق الدراسة

العمر	التكرار	النسبة
أقل من 30 سنة	5	6.7
30 –39	17	22.7
40 – 49	20	26.7
50 – 59	13	17.3
أكثر من 60 سنة	20	26.7
الإجمالي	75	100

3. حجم العائلة:

بلغ متوسط حجم العائلة للمزارعين (12) وكان أقل حجم للعائلة هو فردان اثنان وأكبرها بحجم (23) فردًا، يتضح من الجدول (3) أن نسبة 58.7% من المزارعين كانوا ضمن فئة (5 –9) أفرادٍ وفي أعلى نسبة مقارنة بالفئة (10 –14) فردًا 16% والفئة (أقل من 5) 13.3% اللتان تأتيان في المرتبة الثانية والثالثة.

جدول 3. النسبة المئوية والاعداد لحجم عائلة مزارعي النخيل في مناطق الدراسة

حجم العائلة	التكرار	النسبة
اقل من 5 أفراد	10	13.3
5 – 9 أفراد	44	58.7
10 – 14 فردًا	12	16.0
15 – 19 فردًا	5	6.7
أكبر من 20 فردًا	4	5.3
الاجمالي	75	100

4. عدد النخيل:

تشير النتائج في جدول (4) إلى أن أعلى نسبة من عدد النخيل هي امتلاك المزارع أكثر من 90 نخلة لكل مزارع بنسبة قدرها 40% في حين نجد المزارعين الذين لديهم أكثر من 30 – 49 نخلة بلغت نسبتهم 26.7% وبقية المزارعين أقل من (30 نخلة) و70 – 89 نخلة ومن 50 – 69 نخلة بنسبة قدرها 13.3%، 13.3%، 6.7% على التوالي. ممكن تفسير هذه

النتائج بمستويات معرفة المزارعين بأنه كلما زادت نسبة إعداد النخيل لدى المزارعين أدى إلى انتشار الإصابة بحشرة دوباس النخيل، ويرجع ذلك إلى انخفاض طرق المكافحة المتكاملة.

جدول 4. النسبة المئوية واعداد النخيل التي يمتلكها المزارعون في مناطق الدراسة

عدد النخيل	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 30 نخلة	10	13.3
30 – 49 نخلة	20	26.7
50 – 69 نخلة	5	6.7
70 – 89 نخلة	10	13.3
أكثر من 90 نخلة	30	40.0
الإجمالي	75	100

5.المعرفة بخدمة النخلة:

أظهرت نتائج البحث أن نسبة 65% من المزارعين يقومون بخدمة النخلة بشكل جيد، 17.3% يقومون بخدمة متوسطة وذلك لما للنخلة من أهمية سواء من ثمارها أم من أوراقها التي يتم تصنيعها في كثير من قرى وادي حضرموت بينما 17.3% من المبحوثين لا يهتم بالنخلة ولربما من النخيل الطويل الذي يصعب الاهتمام به.

جدول 5. النسبة المئوية لخدمة مزارعي النخيل والاهتمام به في مناطق الدراسة

المعرفة بخدمة النخلة	التكرار	النسبة المئوية
قليلة	13	17.3
متوسطة	13	17.3
كثيرة	49	65.3
الإجمالي	75	100.0

6. الأهمية:

أظهرت نتائج الدراسة في جدول (6)، أن 100%من المزارعين المبحوثين يهتمون بالنخلة بشكل كثير وذلك للمردود الاقتصادي من النخلة.

جدول 6. يبين أهمية النخلة لدى المزارعين

الاهتمام بالنخلة	التكرار	النسبة المئوية
مهمة	75	100
الإجمالي		100

7. مصدر المعلومات:

تشير نتائج البحث في جدول (7) إلى أن أعلى نسبة للمبحوثين من المزارعين في حصولهم معلومات عن حشرة دوباس النخيل أحيانا وبنسبة قدرها 42.7% في حين أقل نسبة للمبحوثين من المزارعين في حصولهم على المعلومات دائما بلغت 1.3%، بينما بلغت 28% لكل من المبحوثين من المزارعين الذين لم يحصلوا او نادرا على المعلومات. وهذا يعني أن أكثر من نصف المبحوثين المستهدفين حصولهم على معلومات عن وصف الحشرة ومكافحتها أحيانا، وهذا بالتالي سوف ينعكس على انتشار الحشرة من خلال انخفاض مستوى معرفتهم بالحشرة.

جدول 7. النسبة المئوية للمزارعين لحصولهم على مصدر معلومات في مناطق الدراسة

مصدر المعلومات	التكرار	النسبة المئوية
لا أحصل	21	28.0
نادرا	21	28.0
أحيانا	32	42.7
دائما	1	1.3
الإجمالي	75	100

8. النشاطات الارشادية:

يتضح من النتائج في جدول (8) إلى أن أعلى نسبة (54.7%) للمبحوثين من المزارعين الذين لم يشاركوا في النشاطات الارشادية في حين كانت اقل نسبة (6.7%) من المبحوثين مشاركتهم نادرة بينما أحيانا أشارك بنسبة 21.3% ودائما أشارك 17.3%. وهذا يدل على أن معظم المبحوثين ليس لديهم مصدر معرفي عن حشرة دوباس النخيل من خلال في النشاطات الإرشادية المقدمة لهم وقد يعزى ذلك إلى انتشار الحشرة وعدم السيطرة عليها وإهمال المبحوثين أنفسهم.

جدول 8. النسبة المئوية النشاطات الارشادية للمزارعين في مناطق الدراسة

النشاطات الإرشادية	التكرار	النسبة المئوية
لم أشارك	41	54.7
نادرا	5	6.7
أحيانا	16	21.3
دائما	13	17.3
الإجمالي	75	100

أولاً: مستوى معرفة المزارعين بوصف الحشرة وأعراض الإصابة بها وطرق الوقاية منها ومكافحتها:

يتضح من جدول (9) نسبة المزارعين التي تم قياس مستوى معرفتهم على فقرات المقياس بوصف الحشرة وأعراض الإصابة وطرق المكافحة والوقاية منها.

جدول (9) أعداد ونسب المزارعين وفقاً لاستجاباتهم على مقياس المعرفة.

الرقم المسلسل	الفقرات	معرفة جيدة		معرفة متوسطة		لا توجد لديه معرفة	
		عدد	نسبة مئوية	عدد	نسبة مئوية	عدد	نسبة مئوية
1	يمكن معرفة الإصابة بآفة دوباس النخيل بوجود مادة عسلية لامعة براقة	67	%89.3	8	10.7 %	0	%0
2	يمكن ملاحظة الإصابة بوجود بلورات لزجة على السطح العلوي للخوص	63	% 84	12	% 16	0	%0
3	وجود بيض وحوريات وحشرات وجلود انسلاخ الحشرات.	44	58.7 %	10	13.3 %	21	%28
4	اصفرار الأوراق وموتها عند شدة الإصابة	70	93.3 %	1	% 1.3	4	%5.3
5	ظهور الإصابة الأولى في 1 مارس –30 إبريل، والثانية من 15سبتمبر إلى 30 أكتوبر بوجود مادة عسلية تعيق خدمة النخيل	17	22.7 %	24	% 32	34	45.3 %
6	تساقط المادة العسلية على الزراعات البينية أسفل النخيل المصاب	6	% 8	9	% 12	60	%80

7	حشرة دوباس النخيل لونها صفراء مخضرة والذكر أصغر قليلا من الأنثى وأجنحته تفوق كثيرا مؤخرة البطن للحورية خمسة اعمار ولونها يشبه لون الحشرة الكاملة ينتهي بطن الحورية بشعيرات ذنبية يصل عددها 16 شعرة وللحورية خمسة أعمار	1	% 1.3	3	% 4	71	94.7 %
8	البيضة: شكلها بيضاوي متطاول لونه أبيض شفاف	30	% 40	10	13.3 %	35	46.7 %
9	يجب زراعة النخيل على مسافات مناسبة وإزالة الفسائل المحيطة بالأم والاهتمام بنظافة الحقل من أجل تجنب الإصابة	72	% 96	3	% 4	0	%0
10	مكافحة الحشرة باستخدام المبيدات الكيمائية مثل ديسز، دلتا مترين، اكتاليك أو ملاثيون	29	38.7 %	22	29.3 %	24	%32

من الجدول (9) أعلاه سجلت الأعراض بوجود المادة العسلية البراقة، ووجود بلورات لزجة على السطح العلوي للخوص واصفرار الأوراق وموتها أعلى نسبة (89.3%، 93.3%)بمعرفة المزارعين معرفة جيدة بأعراض الإصابة بالحشرة على التوالي. كذلك أظهرت النتائج أن معظم مزارعي النخيل لهم القدرة على معرفة أعراض الإصابة بوجود مادة عسلية لامعة براقة وبوجود بلورات لزجة على السطح العلوي للخوص مع وجود بيض وحوريات وجلود اسلاخ الحشرة، حيث أظهرت النتائج أن 77.3% لديهم معرفة جيدة في حين 13.3% لديهم معرفة متوسطة، و 9.4% لا توجد لديه معرفة.

أما بالنسبة لوصف الحشرة والحوريات بمختلف تطورها والتمييز بين الذكر والأنثى وكذلك بيض الحشرة أظهرت النتائج ان 20.65% من المزارعين لديهم معرفة جيدة، بينما 8.65% لديهم معرفة متوسطة وفي المقابل 70% لا توجد لديهم معرفة عن الحشرة وأطوارها المختلفة. أما بالنسبة لأضرار الحشرة وحورياتها مثل امتصاص عصارة النبات وإفراز مادة عسلية تعيق العمليات الخدمة كالتلقيح والتفريد وأثرها في الزراعات البينية أظهرت النتائج في جدول (9) أن 41.3% لديهم معرفة جيدة بأضرار الحشرة بينما 15.2% لديهم معرفة متوسطة بينما 43.5% لا توجد لديهم معرفة بأضرار الحشرة. أما من ناحية المكافحة الميكانيكية والزراعية وكذلك المكافحة الكيميائية فقد أظهرت النتائج ان 67.35% من المزارعين لديهم القدرة الجيدة على المكافحة المتكاملة و16.65% لديهم معرفة متوسطة و16% لا توجد لديه معرفة بالمكافحة.

بعد ذلك تم توزيع المزارعين وفقاً للقيمة الرقمية المعبرة عن معرفتهم بحشرة دوباس النخيل إلى ثلاثة مستويات كما في الجدول رقم (10) حيث تراوحت درجات المبحوثين بين (10) أقل قيمة رقمية و(30) كأعلى قيمة ويتضح من الجدول أن حوالي 47% من فئة المستوى المعرفي المتوسط في حين كانت نسبة 33%

من ذوي المستوى المعرفي المرتفع، كما يتضح أن هناك نسبة 20% من ذوي المستوى المعرفي المنخفض ، وعليه وبحسب القيمة الرقمية يظهر إلى أن هناك مستوى معرفة متوسطة ملحوظاً في مستوى معارف المزارعين بحشرة دوباس النخيل.

جدول (10) يبين مستويات معارف المزارعين بأعراض ومكافحة والوقاية من حشرة دوباس النخيل

الرقم المتسلسل	الفئة	العدد	النسبة المئوية
1	المستوى المنخفض أقل من 10	**15**	**%20**
2	المستوى المتوسط (11-21)	**35**	**%47**
3	المستوى العالي من 22 فأكثر	**25**	**%33**
المجموع		**75**	**%100**

ثانيا: علاقة مستوى معرفة المزارعين بحشرة دوباس النخيل والمتغيرات المتعلقة بهم:

1.المستوى الدراسي والعمر للمزارعين:

أظهرت نتائج الدراسة في جدول (11) إلى وجود علاقة ارتباطية طردية معنوية بين كل من المستوى التعليمي للمزارعين ومستوى معرفهم بوصف الحشرة والمعرفة بأعراض الإصابة وأضرار الحشرة وطرق المكافحة والوقاية منها إذ بلغت قيمة معامل الارتباط سبيرمان (0.294)، (0.206)، (0.334)، (0.103) على التوالي ويعود ذلك للدور الذي يقوم به التعليم في فهم ومعرفة المزارع لهذه الافة الخطيرة. هذا يتفق مع ما وجده كل من عباس وآخرون، (2001) على حشرة حميره النخيل في قضاء الخالص-محافظة دبالي بالعراق حيث أظهرت نتائج دراساتهم وجود علاقة ارتباطية طردية معنوية بين كل من المستوى التعليمي للمزارعين ومستوى معارفهم بأعراض وطرق المكافحة والوقاية من حشرة حميرة النخيل إذ بلغت قيمة معامل الارتباط سبيرمان (0.321) عند مستوى معنوية (0.05).

كما بينت نتائج الدراسة عدم علاقة معنوية بين العمر للمزارعين مع مستوى معرفتهم لوصف الحشرة وأعراض الإصابة والمعرفة بأضرار الحشرة وطرق المكافحة والوقاية منها حيث بلغ معامل ارتباط سبيرمان (0.195)، (0.081)، (0.292)، (0.062) على التوالي وذلك لأن نسبة عالية من المزارعين من ذوي الأعمار الكبيرة فوق سن 40 سنة ومعارفهم محددة. وهذا يتوافق أيضا مع عباس واخرون، (2001) التي أظهرت نتائجهم عدم علاقة معنوية بين كل من العمر وحجم العائلة للزراع مع مستوى معرفتهم لآفة حشرة حميرة النخيل حيث بلغ معامل ارتباط بيرسون (0.082) (0.112).

جدول (11) يبين علاقة مستوى معرفة المبحوثين(المزارعين) بوصف حشرة دوباس النخيل واعراضها واضرارها ومكافحتها المتكاملة بمتغيرات العمر، المستوى التعليمي، مصدر المعلومات والنشاطات الارشادية للمزارعين.

الرقم المتسلسل	مستويات المعرفة	المتغيرات المستقلة وقيمة الارتباط			
		العمر	المستوى التعليمي	مصدر المعلومات	النشاطات الإرشادية
1	المعرفة بوصف الحشرة	0.195	0.294	0.270	0.166
2	المعرفة بأعراض الإصابة بحشرة دوباس النخيل	0.081	0.206	0.384	0.111
3	المعرفة بأضرار الحشرة	0.292	0.334	0.440	0.456
4	المعرفة بالمكافحة المتكاملة	0.062	0.103	0.452	0.475

2. مصدر المعلومات والنشاطات الارشادية للمزارعين

تشير نتائج الدراسة في جدول (11) وجود علاقة ارتباطية طردية معنوية عالية بين كل من مصدر المعلومات التي يتم الحصول عليها من مصادر مختلفة ووصف الحشرة ومعرفة أعراض الإصابة وأضرار الحشرة وطرق المكافحة لسوسة النخيل الحمراء إذ بلغت قيمة معامل الارتباط سبيرمان (0.270)، (0.384)، (0.440)، (0.452). على التوالي وهذا يعزي ذلك إلى أن المزارع يبحث عن مصادر المعلومات المتوفرة من الإرشاد أو من أي جهة أخرى مما يؤكد ذلك اهتمام المزارعين بالبحث عن مصادر المعرفة.

وفيما يخص بالنشاطات الإرشادية أظهرت نتائج الدراسة في جدول (10) وجود علاقة ارتباطية طردية من ضعيفة إلى متوسطة بين كل من النشاطات الارشادية المقدمة للمزارعين ووصف الحشرة ومعرفة أعراض الإصابة وأضرار الحشرة وطرق مكافحة حشرة دوباس إذ بلغت قيمة معامل الارتباط سبيرمان (0.166)، (0.111)، (0.456)، (0.475) على التوالي وهذا يدل على أن لدى المزارعين فهم في النشاطات الارشادية المقدمة لهم وقد يعزى ذلك إلى اهتمام المبحوثين أنفسهم أو إلى دور نشاطات الدوائر الزراعية القريبة منهم.

الاستنتاجات:

يمكن تلخيص أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة في النقاط الآتية:

1. أن المزارعين لم يتلقوا التدريب والتوعية المناسبة للتعرف على هذه الحشرة وطرق مكافحتها والوقاية منها.
2. ضعف اهتمام المؤسسات التعليمية والبحثية والإرشادية برفع المستوى التعليمي للمزارعين

التوصيات:

بناء على استنتاجات البحث يقترح الباحثون:

1. التخطيط لبرامج إرشادية تتعلق بتطوير معارف مزارعي النخيل بأعراض آفة حشرة دوباس النخيل وطرق مكافحتها والوقاية منها تناسب أعمار مزارعي النخيل وتشمل كافة أفراد عائلة مزارعي النخيل عن طريق قسم الإرشاد بمديريات محافظة حضرموت وبالتنسيق مع الأقسام الأخرى.
2. إدخال المزارعين ببرامج تدريبية تطبيقية عن كيفية المكافحة لهذه الآفة بالطرق الحديثة عن طريق المراكز الإرشادية بالمحافظة وبمشاركة الاختصاصيين في محطات البحوث الزراعية وجهاز الإرشاد الزراعي وأعضاء هيئة التدريس بقسم الزراعة والأغذية بكلية العلوم التطبيقية، جامعة سيئون.
3. رفع المستوى التعليمي للمزارعين بمشاركة الهيئات التعليمية من خلال دورات محو الأمية.

رابعا: المراجع:

1) إبراهيم، حلمي علي مُحَمَّد. (2004). نخل التمر في مجلس التعاون الخليجي، الوضع الراهن، المعوقات، التطبيقيات المستقبلية، المعمل المركزي لأبحاث وتطوير نخيل البلح، مركز البحوث الزراعية، جمهورية مصر العربية، الموقع الإلكتروني Httpll AL wattan.com
2) إبراهيم، عبد الباسط عودة. (2011). واقع زراعة النخيل وإنتاج التمور في الوطن العربي، المركز العربي أكساد، صفحة1-5 .
3) الجبوري، إبراهيم جدوع. (2000). دوباس النخيل آفة خطرة على النخيل ماهي؟ وكيف نسيطر عليها؟ مجلة الزراعة في الشرق الأوسط 6 (34): 12 – 13.
4) الجبوري، إبراهيم جدوع. (2007). حصر وتشخيص العوامل الحيوية في بيئة نخلة التمر واعتمادها لوضع برنامج ادارة متكاملة لآفات النخيل في العراق. مجلة جامعة عدن للعلوم الطبيعية والتطبيقية. 11 (3): 446 – 451.
5) الكتاني، عائد كريم. (2009). مقدمة في الإحصاء وتطبيقات SPSS، دار الضياء للطباعة والنشر، العراق، صفحة 79 – 82.
6) الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية (2016). منظمة الزراعة والأغذية العربية، جامعة الدول العربية، الخرطوم، المجلد رقم (36).
7) المنظمة العربية للتنمية الزراعية. (2003). دراسة تطوير إنتاج وتصنيع وتسويق التمور والاستفادة من مخلفات النخيل في الوطن العربي. الخرطوم.
8) باعنقود، سعيد عبد الله. (2002). بعض الأعداء الطبيعية التي يمكن استخدامها بديلا من المبيدات الكيميائية لمكافحة الآفات في اليمن. مجلة البيئة. 24 (14): 46 – 49.
9) حبيشان، مُحَمَّد علي، جمال سعيد باصحيح وعاشور مفتاح الزبيري. (2005). دوباس النخيل في الجمهورية اليمنية. النشرة الإخبارية لوقاية النبات في البلدان العربية والشرق الأدنى. 27(41): 6 – 12.
10) حبيشان، مُحَمَّد علي، جمال سعيد باصحيح، سعيد عبد الله باعنقود. (2004). مهرجان النخيل والسدر الرابع شبام، ورشة عمل حول آفات النخيل والسدر، مكتب الزراعة والري

في الوادي والصحراء، سيئون، الجمهورية اليمنية، صفحة. 17-74 .

11) حسن، مُحَمَّد عبد الغني. (2000). مهارات الإرشاد الزراعي، دار الكتب للطباعة والنشر، مصر، صفحة 19.

12) حلومة مُحَمَّد كره، أحلام قاقا، عفاف حمزة وعلي الباهلي. (2010). التنوع البيولوجي لحشرات النخيل بمنطقة سبها، مجلة جامعة سبها (العلوم البحثية التطبيقية) 2 (3): 353 – 362.

13) صالح، حمود مهدي، هادي مهدي، فاتن حمادة عبود وطه موسي مُحَمَّد. (2002). كفاءة بعض الفطريات الممرضة للحشرات في المكافحة الاحيائية لمكافحة حشرة دوباس النخيل *Ommatissus binotatus lybicus* . مجلة الزراعة العراقية عدد خاص 7 (5): 63 -69.

14) عباس، جاسم عبد العزيز، خانون مُحَمَّد حسون، خالد مُحَمَّد العزي وحافظ عبد العزيز عباس. (2011). مستوى معارف الزراع بأعراض وطرق المكافحة والوقاية من حشرة حميرة النخيل في قضاء الخالص – محافظة ديالى. مجلة ديالي للعلوم الزراعية. 3 (1): 168-175.

15) علوان، عبد الله سالم. (2005). جهود محطة سيئون الآنية والمستقبلية لمكافحة حشرة دوباس النخيل. الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي، محافظة حضرموت، اليمن، مجلة بحوث الوادي 1 (3): 230 – 242.

16) كتاب الإحصاء الزراعي (للعام 2015 – 2016). وزارة الزراعة والري، الإدارة العامة للإحصاء والتخطيط، صنعاء، الجمهورية اليمنية.

17) Jeong, J.K. ; M.H. Lee; C.S. Yoon ; H.J. Kim;J.K Yoo and K.C.Kim. 2001. Control of cotton aphid and green house whitefly with a fungal pathogen. Pages 7-14 in Research Bulletin , Food and Technology Center an International Information Center for Farmers in the Asia Pacific Reg; National Institute of Agricultural Science and Technology, Korea.

18) Norris, R.F; E.P. Caswell-Chen , and M. Kogen. 2003. Concepts in Integrated Pest Management. Prentice Hall. Upper Saddle River, New Jersey, pp. 588.

19) Regional workshop.2004.On Date palm Development in the Arabian peninsula, Abu Dhabi, UAE, 29-31-May, 2004.

20) Sabbour, M.M. 2002. The role of chemical additives in enhancing the efficacy of *Beauveria bassiana* and *Metarhizium anisopliae* against the potato tuber moth *Phthorimaea operculella* (Zeller) (Lepidotera: Gelechiidae). Pakistan J.of Biological Science . 5(11): 1155-1159.

21) Van denberg, J.D. ; L.E. Sandvol ; S.T. Jaronski ; M.A. Jackson ; E.J. Souz, and S.E.Halbert. 2001.Field efficacy of *Beaveria bassiana* and *Paecilomyses fumosorseus* for the Russian wheat aphid in irrigated wheat. South Western Entomologist .9(26):73-85.