

KNOWLEDGE LEVELS OF FARMERS AND ITS RESOURCES DUE TO MOST IMPORTANT INSECTS AFFECTING DATES PALMTREES IN DIFFERENT AREAS IN SAUDI ARABIA

Bakry M. S.

Faculty of meteroyy, environment and arid areas cultivation king abdul-
aziz university jedda, ksa

المستويات المعرفية للزراع بأهم الآفات التي تصيب نخيل البلح ومصادر
معلوماتهم بمناطق مختلفة في المملكة العربية السعودية
محمد بن صالح بكرى
كلية الأرصاء والبيئة وزراعة المناطق الجافة - جامعة الملك بن عبد العزيز

الملخص

استهدف الدراسة بصفة رئيسية تحديد معارف الزراع بمنطقة البحث المتعلقة بآفات النخيل، وأعراض الإصابة بها، ومصادر تلك المعرفة وطرق مكافحتها، وقد استخدمت استمارة استبيان لجمع البيانات من عينة عشوائية بأربع من أهم مناطق زراعة النخيل بالمملكة العربية السعودية، وهى حائل، والأحساء، والقصيم، وجدة.. واستخدم في وصف البيانات كل من التوزيع التكرارى والنسب المئوية والمتوسط الحسابى. هذا وتمثلت أهم النتائج البحثية فى: احتل الأقارب والجيران المصدر الاول للمعلومات فى مجال آفات النخيل. وكانت أهم الأنشطة التي يداوم جهاز الإرشاد الزراعى على مزاومتها هى تعريف المبحوثين بآفات النخيل، يليها نشرات والمطبوعات الإرشادية. أما فيما يتعلق بأراء المبحوثين حول مدى انتشار الآفات التي تصيب النخيل فذكروا أن دودة البلح الصغرى كانت أكثر الآفات انتشاراً، يليها حشرة النخيل القشرية، ثم العنكبوت الأحمر. وبالنسبة لمعارف المبحوثين بأعراض أهم الآفات فكانت منخفضة بصفة عامة، ومن ناحية أخرى تبين أن فرع وزارة الزراعة للمكافحة هو الذى يتحمل المسئولية الأكبر فى مكافحة الآفات مقابل تدنى مساهمة المبحوثين - واتضح كذلك انخفاض معارف المبحوثين فيما يتصل بأهم طرق مكافحة الآفات التي تصيب النخيل والتمور.

المقدمة

انطلاقاً من الاهتمام الكبير الذي توليه حكومة المملكة العربية السعودية في مجال التنمية الزراعية فإن القطاع الزراعي حقق نمواً ملحوظاً خلال السنوات الماضية. حيث اهتمت وزارة الزراعة بوضع برامج متطورة لزراعة وإنتاج المحاصيل المختلفة ومن أهمها زراعة النخيل وإنتاج التمور الذي يشكل محصولاً اقتصادياً مهماً له علاقة مباشرة بالأمن الغذائي. وتعتبر التمور إحدى السلع الاستهلاكية الأساسية في المملكة حيث تستهلك طازجة أو رطبة أو مجففة أو محفوظة، ويصدر الفائض عن حاجة الاستهلاك المحلي، كما تساهم المملكة بجزء من الفائض من التمور لديها ضمن برنامج الغذاء العالمي. وتعتبر المملكة من الدول المتقدمة عالمياً في إنتاج التمور نظراً لما تتميز به من ظروف مناخية ملائمة. وبلغ عدد النخيل لعام (١٩٩٩) ٢٣ مليون نخلة وكمية إنتاجت ٧١٢٢٦٨ طن (وزارة الزراعة والمياه، ١٩٩٩).

ويتعرض النخيل والتمور لكثير من المشكلات الإنتاجية من أبرزها مشكلات الآفات الحشرية التي تتعرض لها أشجار النخيل في معظم مناطق المملكة، ونظراً لأهميتها فإن الأمر يتطلب دراسات ميدانية لتحديد مستويات معارف مزارعي النخيل في المملكة بأهم هذه الآفات الحشرية التي تتعرض لها أشجار النخيل، فقد وجد المعقل والعدلي (١٩٨٦) أن المزارعين في منطقة الأحساء يعانون من نقص واضح في المعارف والمهارات والقدرات الخاصة بالعمليات الزراعية المتعلقة بآفات النخيل، ومقاومتها وكذلك نقص في القدرة على تمييز الإصابة بالحشرات والاكاروسات، وفي دراسة أخرى أوضح رزق وآخرون (١٩٨٦) أن من بين المشكلات التي تواجه زراعة النخيل في منطقة القصيم تعرضه للإصابة بالأمراض والآفات الزراعية وأن هناك انخفاضاً ملحوظاً في مقدار معرفة مزارعي النخيل بالأساليب الزراعية الحديثة. وذكر خليفة وآخرون (١٩٨٦) أن من بين معوقات التوسع في زراعة النخيل في المملكة قلة خبرة المزارعين بالطرق الحديثة لخدمته، وأنه يلزم تكثيف الحملات الإرشادية لزيادة الوعي لدى المزارعين وتعريفهم

بمتطلبات النخيل والطرق الحديثة لخدمته. ووجد الصعب (١٩٩٨) أن مزارعي النخيل في منطقة الرياض يرون أن أهم المشكلات التي تواجههم هي تسويق التمور، والإصابة بالآفات وعدم معرفتها، وقلة مياه الري وعدم جودتها، وعدم جودة بعض الأراضي.

يعتبر الإرشاد الزراعي نشاطاً تعليمياً وخدمة هادفة ويعمل على مضاعفة الإنتاج الزراعي من الرقعة الحالية وذلك من خلال إحداث تغييرات في مهارة وسلوك المزارعين للأفضل. ويقع على عاتق المرشد الزراعي القيام بتنفيذ البرامج والأنشطة الإرشادية. ومن أهم البرامج الإرشادية التي يلزم تطبيقها على أسس علمية هي برامج الوقاية ومكافحة الآفات التي تصيب المحاصيل الزراعية ومن ضمنها النخيل، ومن أجل تفعيل هذه البرامج الإرشادية فإنه لا بد من استخدام طرق اتصال إرشادية فردية وجماعية وعلى مستوى الجماهير الزراعية، ومعرفة مصادر المعلومات التي يستقى منها المزارعون معارفهم الزراعية هي أحد أهم مهام الباحثين وبالتالي التوصية للمسؤولين في تلك المناطق بتدعيم هذه المصادر أو تغييرها.

وعن مصادر المعلومات أوضح الشنيفي (١٩٨٦) عن دراسة في منطقة الخرج أن الحقل الإرشادية والزيارات الحقلية يعدان من أهم المصادر التي يستقى منها المزارعون المبحوثون في تلك المنطقة معارفهم، وبين رزق (١٩٨٧) في دراسة عن منطقة القصيم أن الاتصال المكتبي والزيارات الحقلية والاتصال بالمزارعين تعتبر الأهم في تلك المنطقة، وأوضح الزايد (١٩٩٣) في دراسة بمنطقة الطائف أن الحقل الإرشادية هي الأكثر تفصيلاً. ووجد الصعب (١٩٩٨) في دراسة بمنطقة الرياض أن الأقارب والجيران يليها نشرات والمطبوعات الإرشادية هي الأفضل لدى المزارعين المبحوثين، وفي دراسة عن منطقة خليص وجد بكرى (٢٠٠٠) أن البرامج الزراعية الإذاعية والبرامج الزراعية التليفزيونية هي الأفضل لدى المزارعين المبحوثين، وهذه المصادر متطابقة مع ما وجدته بكرى (٢٠٠٠) في منطقة جيزان من تفضيل المزارعين المبحوثين للبرامج الزراعية التليفزيونية والبرامج الزراعية الإذاعية.

مشكلة البحث:

من واقع زراعة أشجار النخيل في مناطق المملكة يتضح عدم معرفة معظم مزارعي النخيل في المملكة العربية السعودية بالآفات الحشرية التي تصيب النخيل والتمور وكذلك عدم المعرفة بأعراض الإصابة وطرق مكافحتها. ومن أجل السيطرة على هذه الآفات الحشرية فإنه لا بد من إجراء دراسات لمعرفة مدي توفر المعلومات عن هذه الآفات الحشرية، وأعراض الإصابة بها، وطرق مكافحتها حتى يتمكن المسؤولون في وزارة الزراعة في ضوء نتائج تلك الدراسات من وضع الخطط اللازمة لإيجاد طرق الوقاية والعلاج. لذلك فقد تمت هذه الدراسة في مناطق مختلفة ومهمة في إنتاج النخيل والتمور وهي مناطق حائل، والاحساء، والقصيم، وجدة لمعرفة مستوى المزارعين المعرفي بأهم الآفات الحشرية التي تصيب النخيل وأعراض الإصابة بها وطرق الوقاية منها.

أهداف البحث:

استهدف البحث بصفة رئيسية التعرف على مستويات معارف الزراع بمنطقة البحث المتعلقة بآفات النخيل وأعراض الإصابة، ومصادر تلك المعرفة، وطرق مكافحتها، وتمت دراسة هذا الهدف من خلال الأهداف الفرعية التالية:

- ١- دراسة بعض الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للمزارعين المبحوثين.
- ٢- التعرف على المصادر التي يستقى منها المزارعون المبحوثون معلوماتهم ومعارفهم الزراعية.
- ٣- تحديد مدي معرفة المزارعين المبحوثين بمدى انتشار أهم آفات النخيل الحشرية.
- ٤- تحديد مدي معرفة وإلمام المزارعين المبحوثين بأعراض الإصابة بتلك الآفات الحشرية، وطرق مكافحتها والوقاية منها.
- ٥- صياغة بعض التوصيات المستخلصة من نتائج البحث.

منطقة البحث:

اختيرت منطقة حائل، والاحساء، والقصيم، وجدة لأنها من المناطق الهامة في إنتاج النخيل.

جمع البيانات:

اتبعت طريقة توزيع الاستبيان الخاص والمعد سابقاً على عينة عشوائية من مزارعي النخيل في كل من المناطق التالية: حائل، والاحساء، والقصيم، وجدة بالمملكة العربية السعودية. وتم جمع البيانات من ١٦٣ مزارع نخيل في هذه المناطق.

التحليل الإحصائي للبيانات

تم تحليل البيانات المستخرجة من الاستبيانات وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي SAS (1987)، وقد استخدم كل من التوزيع التكرارى، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابى فى وصف البيانات.

النتائج والمناقشات:

أولاً: الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والمهنية للمزارعين المبحوثين
يوضح جدول (1) أن متوسط أعمار المزارعين المبحوثين بلغ ٥١,٥٨ سنة، وأن متوسط عدد سنوات عملهم ٢٨,١٥ سنة، وأن متوسط سنوات العمل فى زراعة النخيل ٢٥,٦١ سنة، مما يدل على اهتمام المزارعين المبحوثين بزراعة النخيل منذ بداية عملهم كمزارعين. وأوضحت النتائج أن ٦٧,٣% من المزارعين المبحوثين ذوي نشأة حضرية، وأن نسبة المتعلمين منهم بلغت ٥١,٩%. وأن نسبة ٤٢,٢% حاصلون على الشهادة الثانوية والشهادة الجامعية. من ذلك يتضح أن هذه النسبة تعتبر جيدة وبإمكان هؤلاء المزارعين المبحوثين الاطلاع وفهم الإرشادات الزراعية وخاصة المكتوبة فى حالة حصولهم عليها.

جدول (1): توزيع المزارعين المبحوثين وفقاً لبعض خصائصهم الاجتماعية والاقتصادية والمهنية

ن = ١٦٣

الفئات	عدد	%	الفئات	عدد	%
النشأة			عدد أفراد الأسرة العاملين فى الزراعة		
حضرى	٥٣	٣٢,٧	فرد واحد	٨٣	٥١,٠
ريفى	١١٠	٦٧,٣	فردان	٤١	٢٥,٠
الحالة الاجتماعية			٣ أفراد	١٢	٧,٠
أعزب	٧	٤,٣	٤ أفراد	١٦	١٠,٠
متزوج	١٥٦	٩٥,٧	٥ أفراد	٥	٣,٠
معرفة القراءة والكتابة			٦ أفراد	١	١,٠
أمى	٥٢	٣١,٨	٧ أفراد	٥	٣,٠
يقرا فقط	٢٦	١٦,٢	العمل الزراعى		
يقرا ويكتب	٨٥	٥١,٩	يعمل المزارع بمفرده	٣٦	٢١,٨

تابع جدول (1): توزيع المزارعين المبحوثين وفقاً لبعض خصائصهم الاجتماعية والاقتصادية والمهنية

ن = ١٦٣

الفئات	عدد	%	الفئات	عدد	%
الحالة التعليمية			يعمل ومعه أفراد أسرته	٢٦	١٦,٠
أتم التعليم الابتدائى	٤٢	٢٨,٥	يعمل بمساعدة آخرين	١٠١	٦٢,٢
أتم التعليم المتوسط	٢١	١٩,٣	زيارة المرشد الزراعى		
أتم التعليم الثانوى	٢٦	٢٣,٩	يقوم بالزيارة	١١٤	٦٩,٩
أتم التعليم الجامعى	٢٠	١٨,٣	لا يقوم بالزيارة	٤٩	٣٠,١
موقع المزرعة			الاستفادة من زيارة المرشد للمزرعة		
جدة	١٥	٩,٢	استفادة تامة	٤٧	٢٨,٩
حائل	٣٢	١٩,٦	استفادة جزئية	٩٠	٥٥,٣
الأحساء	٥٥	٣٣,٧	لا توجد استفادة	٢٦	١٥,٨
القصيم	٦١	٣٧,٤	عدد سنوات العمل فى الزراعة		
توفر معدات وأجهزة رش المبيدات الكيماوية			الحد الأدنى	٢	
متوفرة	٧٠	٤٢,٧	الحد الأعلى	٧٠	
غير متوفرة	٩٣	٥٧,٣	المتوسط	٢٨,١٥	
العمر			الخطأ القياسى	١,١١ ±	
الحد الأدنى	٢١		عدد سنوات العمل فى زراعة التمور		
الحد الأعلى للعمر	٨٥		الحد الأدنى	٢	
المتوسط	٥١,٥٨		الحد الأعلى	٥٠	
الخطأ القياسى	١,٠٧ ±		المتوسط	٢٥,٦١	
			الخطأ القياسى	١,٠٦ ±	

كما أوضحت النتائج أن ٦٢,٢% من المزارعين المبحوثين يعتمدون على العمالة الخارجية الوافدة في الأعمال الزراعية، وأن ٦٩,٩% منهم يزورهم المرشدون الزراعيون في مزارعهم، وأن ٢٨,٩% من المزارعين المبحوثين يستفيدون استفادة تامة من تلك الزيارات، ومن ناحية أخرى وجد أن ٤٢,٧% من المبحوثين منهم فقط يتوفر لديهم أجهزة رش المبيدات الكيميائية.

ثانياً: المصادر التي يحصل منها المزارعون المبحوثون على معلوماتهم في مجال آفات النخيل: توضح نتائج جدول (٢) أن المزارعين المبحوثين يعتمدون على الأقارب والجيران كمصدر أول للمعلومات الزراعية، يليها البرامج الزراعية التليفزيونية، ثم المرشدين الزراعيين في المرتبة الثالثة، وجاءت الحقول الإرشادية في المركز قبل الأخير.

ويتضح مما سبق أنه على الرغم من انخفاض نسبة الأمية بين المزارعين المبحوثين والتي بلغت ٣١,٨% إلا أنهم لم يعتمدوا على مصادر المعلومات المقروءة. وقد يشير ذلك إلى ضعف إمدادهم بالمطبوعات الإرشادية في تلك المناطق.

جدول (٢): توزيع المبحوثين وفقاً للمصادر التي يحصلون منها على معلوماتهم الزراعية في مجال آفات النخيل

مصدر المعلومات الزراعية	درجة الاعتماد						لا يعتمد عليها
	نادراً		أحياناً		دائماً		
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	
الأقارب والجيران	٣٧	٢٤,٥	٧٠	٤٦,٤	٣٧	٢٤,٥	١٩
المرشد الزراعي	٢٩	١٩,٢	٧٢	٤٧,٧	٢٩	١٩,٢	١٢
البرامج الإذاعية الزراعية	٢٥	١٧,١	٦٨	٤٦,٦	٢٥	١٧,١	١٧
البرامج التليفزيونية الزراعية	٢٢	١٤,٩	٨٦	٥٨,١	٢٢	١٤,٩	١٥
النشرات والمطبوعات الإرشادية	٢٢	١٥,١	٧٧	٥٢,٧	٢٢	١٥,١	١٧
الحقول الإرشادية	٨	٥,٧	١٧	١٢,١	٨	٥,٧	٢٢
الشركات والمؤسسات الزراعية	٦	٤,٢	٥٨	٤٠,٨	٦	٤,٢	٢١
الجمعية التعاونية الزراعية	٥	٣,٦	٨	٥,٨	٥	٣,٦	٢٥
المتوسط ^(١)	١٩٠,٦	١٢٥	١٢٥	١٢٥	١٢٥	١٢٥	١٢٥

^(١) لتقدير المتوسط أعطيت الدرجات ١، ٢، ٣ لكل من دائماً وأحياناً و نادراً على الترتيب.

ثالثاً: الأنشطة والخدمات الإرشادية التي يزاولها جهاز الإرشاد الزراعي في مجال آفات النخيل: يتضح من جدول (٣) أن من أهم الأنشطة والخدمات التي يزاولها جهاز الإرشاد الزراعي في مناطق البحث من وجهة نظر المزارعين المبحوثين تعريف المزارعين بآفات النخيل والتمسور، يليها في المرتبة الثانية توزيع النشرات والمطبوعات الإرشادية، ثم يأتي القيام بجولات ميدانية على مزارع النخيل المبحوثين في المرتبة الثالثة، بينما احتلت الحقول الإرشادية المركز الأخير في هذه الأنشطة والخدمات. مما يعني أن المرشدين الزراعيين في هذه المناطق يعتمدون على الأساليب النظرية في إرشاد المزارعين المبحوثين وبدعمهم عن الأساليب العملية وهي نقل مشاكل المزارعين إلى مراكز الأبحاث والتي تعتبر خدمة حيوية ومهمة والتي جاءت في المركز قبل الأخير. كما أن عدم تنفيذ المرشدين الزراعيين في هذه المناطق لفكرة الحقول الإرشادية كخدمة إرشادية يعتبر تقصيراً واضحاً منهم تجاه عمل زراع تلك المناطق، وفي هذا الشأن يؤكد عمر (١٩٩٢) أن هناك مهمتان أساسيتان تقوم بها أجهزة الإرشاد الزراعي العربي تتمثلان في نقل نتائج البحوث الزراعية إلى المزارعين، وتوفير مستلزمات الإنتاج.

رابعاً: آراء المبحوثين حول مدى انتشار أهم الآفات التي تصيب النخيل:

يتضح من جدول (٤) أن دودة البلع الصغرى أكثر الآفات انتشاراً في هذه المناطق حسب رأي المزارعين المبحوثين، يليها حشرة النخيل القشرية، ثم العنكبوت الأحمر في المرتبة الثالثة. كما توضح النتائج أن سوسة النخيل الحمراء أقل الآفات الحشرية انتشاراً في هذه المناطق على الرغم من أن هذه الحشرة تعتبر أكثر الآفات فتكاً بالنخيل على مستوى المملكة حسب ما تتناقله وسائل الإعلام. وتراوح نسبة المزارعين المبحوثين الذين لا يعرفون درجة انتشار هذه الآفات بين ١٠,٦% إلى ٣٤% وهي نسب مرتفعة نسبياً مما يوجب ضرورة الإسراع بتعريف المزارعين في تلك المناطق بأهمية التعرف على الآفات الحشرية ومن ثم التعرف على كيفية مكافحتها.

جدول (٣): الأنشطة والخدمات الإرشادية التي يقدمها جهاز الإرشاد الزراعي بالفرع في مجال آفات النخيل

المتوسط	نادرا		أحيانا		دائما		لا يقدم خدمة إرشادية	مصدر المعلومات الزراعية
	العدد	%	العدد	%	العدد	%		
١,٩٩	٢٣,٠	٣٤	٥٥,٤	٨٢	٢١,٦	٣٢	١٥	تعريف المزارعين بأفات النخيل والتمور
١,٨٦	٣٤,٩	٥١	٤٣,٨	٦٤	٢١,٢	٣١	١٧	تعريف المزارعين بأنواع المبيدات المستخدمة لآفات النخيل
١,٨٨	٣١,٨	٤٧	٨٤,٦	٧٢	١٩,٦	٢٩	١٥	تعريف المزارعين بالأطوار الضارة لآفات النخيل والتمور
١,٦٥	٥٤,٩	٧٩	٢٥,٧	٣٧	١٩,٤	٢٨	١٩	تدريب المزارعين على الطرق الحديثة لزراعة النخيل
١,٩١	٢٦,٨	٤٠	٥٥,٠	٨٢	١٨,١	٢٧	١٤	إم بالجولات الميدانية على مزارع النخيل
١,٦٠	٥٨,٠	٨٣	٢٣,٨	٣٤	١٨,٢	٢٦	٢٠	إب المزارعين بكيفية استخدام المبيدات
١,٩٥	٢١,٣	٣٢	٦٢,٠	٩٣	١٦,٧	٢٥	١٣	إيع النشرات والمطبوعات الإرشادية
١,٥٤	٥٨,٥	٨٦	٢٨,٦	٤٢	١٢,٩	١٩	١٦	تزويد المزارعين بالخبرات والمعلومات الحديثة عن الآفات
١,٤٣	٧٠,٣	١٠٢	١٦,٦	٢٤	١٣,١	١٩	١٨	نقل مشاكل مزارع النخيل إلى مراكز البحوث الزراعية
١,٣٣	٧٥,٧	١٠٦	١٥,٧	٢٢	٨,٦	١٢	٢٣	إقامة حقول إرشادية لمزارع النخيل

جدول (٤): توزيع المبحوثين وفقا لآرائهم حول مدى انتشار الآفات التي تصيب النخيل

المتوسط ^(١)	مدى الانتشار						اسم الآفة				
	لا أعرف		لا يوجد		قليلة			متوسطة		كبيرة	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	
٢,٤٥	١٤,٩	٢٤	١٣,٧	٢٢	٣٤,٨	٥٧	٢١,١	٣٤	١٥,٥	٢٥	العنكبوت الأحمر (حلم الغبار)
٢,٤٧	١٨,١	٢٩	١٣,٨	٢٢	٢٦,٩	٤٣	٣٠,٠	٤٨	١١,٣	١٨	حشرة النخيل القشرية
٢,٦٧	٢٢,٠	٣٦	١٣,٨	٢٣	٣٨,٤	٦٢	١٧,٠	٢٧	٨,٨	١٤	بودة البليح الصفري
٢,٢٩	١٣,٢	٢٢	١٠,٦	١٧	٤٧,٨	٧٨	٢٠,٨	٣٣	٧,٥	١٢	حفار عنق النخيل (جعل النخيل)
٢,٠٦	٢٠,٤	٣٤	١٩,٧	٣٢	٤٢,٨	٧٠	٩,٩	١٦	٧,٢	١١	حفار ساق النخيل (بودة القرون الطويلة)
٢,١٧	٢٤,٥	٤٠	٢٠,١	٣٣	٢٩,٦	٤٨	١٨,٩	٣١	٦,٩	١١	حفار سعف النخيل
٢,٢٣	١٩,٥	٣٢	١٤,٥	٢٣	٣٩,٦	٦٥	٢٠,١	٣٢	٦,٣	١٠	بودة البليح الكبيري
١,٤١	١٠,٤	١٧	٦٥,٦	١٠٧	١٥,٣	٢٥	٥,٠	٨	٣,٧	٦	سنة النخيل الحمراء
٢,٠٥	٣١,٤	٥١	٢٣,٩	٣٩	٢١,٤	٣٥	١٩,٥	٣٢	٣,٨	٦	نوباس النخيل
٢,٠٩	٣٤,٠	٥٥	٢٢,٠	٣٦	١٩,٥	٣٢	٢١,٤	٣٥	٣,١	٥	البق النقيي

(١) لتقدير المتوسط أعطيت الدرجات ١,٠,٢,٣,٤,٥ صفر لكل من مدى الانتشار لا يوجد، قليلة، متوسطة، كبيرة، على الترتيب. وتم حساب المتوسط من مجموع هذه الفئات الأربعة، أي تم استبعاد الذين لا يعرفون.

خامسا : معارف المزارعين المبحوثين باعراض أهم الآفات والحشرات التي تصيب أشجار النخيل:

يوضح جدول (٥) أهم الأعراض التي تصيب أشجار النخيل. وسوف تقتصر المناقشة في هذه الدراسة بأهم عرضين لكل حشرة أو آفة، على الرغم من أن جدول (٥) يشير إلى خمسة أعراض لكل إصابة.

١- حشرة سوسة النخيل الحمراء:

أوضحت النتائج أن أهم أعراض الإصابة حسب رأى المزارعين المبحوثين وبنسبة ٣٨,١% هي موت الجمارة أو رأس النخلة عند إصابة القمة النامية، يليها في الأهمية وبنسبة ٣٦,٨% خروج وسيلان سائل صمغي له رائحة كريهة من جذع النخلة المصابة.

٢- حشرة حفار عنق النخيل (جعل النخيل):

أهم أعراض الإصابة لهذه الحشرة وبنسبة ٥٥,٤% هو وجود قرص للجريد الغض مما يسبب جفافه وانكساره، يليها في الأهمية وبنسبة ٣٨,٢% مشاهدة اليرقات في قاعدة الجريدة والجذع أحيانا.

٣- حفار ساق النخيل ذو القرون الطويلة:

أهم أعراض الإصابة بهذه الآفة وبنسبة ٥١,٢% هو أن الحشرة الكاملة تعمل ثقب (أنفاق) مائلة في جذع النخلة، يليها في الأهمية وبنسبة ٢٨,٩% اصفرار الأوراق نتيجة امتصاص اليرقات للعصارة.

٤- حشرة العنكبوت (حلم الغبار):

أهم أعراض الإصابة بهذه الحشرة وبنسبة ٥٨,٥% وجود نسيج حريري يغطي الثمار والأوراق، ويليه في الأهمية وبنسبة ٥٤,٧% وجود العنكبوت على السعف والأوراق بكثرة.

جدول (٥): توزيع المبحوثين وفقا لمعرفةهم بأعراض أهم الآفات التي تصيب النخيل والتمور

الأعراض	نعم		لا		لا أعرف	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
حشرة سوسة النخيل الحمراء						
وجود الحشرة على سعف وجذع النخلة المصابة	٣٧	٢٢,٩	٣٨	٢٣,٥	٨٧	٥٣,٦
موت الرواكب الهوائية وموت الفسائل على ساق النخيل المصابة	٥٧	٣٥,١	١٧	١٠,٤	٨٩	٥٤,٥
موت الجمارة أو رأس النخلة عند إصابة القمة النامية	٦٢	٣٨,١	١٤	٨,٤	٨٧	٥٣,٥
خروج سيلان سائل أبيض اللون من على ساق النخلة المصابة	٢٧	١٦,٣	٣١	١٩,٠	١٠٥	٦٤,٦
خروج سيلان سائل صمغي له رائحة كريهة من جذع النخلة المصابة	٦٠	٣٦,٨	٩	٥,٨	٩٤	٥٧,٤
ذبول الثمار وسقوطها على الأرض	٣٩	٢٣,٨	٢٧	١٦,٣	٩٨	٥٩,٩
حشرة حفار عنوق النخيل (جعل النخيل)						
وجود قرص للجريد الغض مما يسبب جفافه وانكساره	٩٠	٥٥,٤	٩	٥,٧	٦٣	٣٨,٩
اصفرار الأوراق والسعف وموتها	٥٦	٣٤,٤	٢٣	١٤,٠	٨٤	٥١,٦
ذبول الثمار وسقوطها	٥٣	٣٢,٥	١٩	١١,٧	٩١	٥٥,٨
مشاهدة اليرقات في قواعد الجريدة والجذع وأحيانا في التربة	٦٢	٣٨,٢	٩	٥,٧	٩١	٥٦,١
خروج مادة لزجة بنية اللون من جذع النخيل المصاب	٤٢	٢٥,٩	٣٢	١٩,٦	٨٩	٥٤,٤
حفار ساق النخيل ذو القرون الطويلة						
الحشرة الكاملة تعمل (تقوب) أنفاق مائلة في جذع النخلة	٨٣	٥١,٢	١	٠,٦	٧٨	٤٨,١
اصفرار الأوراق نتيجة امتصاص اليرقات للعصارة النباتية	٤٧	٢٨,٩	١٨	١١,٣	٩٧	٥٩,٧
سيلان مادة بنية لزجة تفرزها النخلة المصابة من التقوب التي أحدثتها اليرقات فسي الساق	٤٠	٢٤,٤	١٧	١٠,٣	١٠٧	٦٥,٤
تساقط الثمار وجفافها نتيجة قرص الحشرة قاعدة الشمراخ	٣٣	٢٠,٠	٢٢	١٣,٥	١٠٨	٦٦,٥
حفر اليرقات في قواعد السعف وفي رأس النخلة أو في الكرب نفسه	٣٨	٢٣,٤	٢١	١٣,٠	١٠٤	٦٣,٦
حشرة دوباس النخيل						
تقرم واصفرار الأوراق وضعفها وكذلك الأغاريض	٥٢	٣١,٦	١٢	٧,٦	٩٩	٦٠,٨
وجود هذه الحشرات على سعف النخيل وإفرازها مادة عسلية كثيفة	٤٤	٢٧,٠	١٠	٦,٣	١٠٩	٦٦,٧
اصفرار الأوراق والثمار المصابة	٤٤	٢٦,٨	٦	٣,٨	١١٣	٦٩,٤
وجود طبقة بيضاء على الأوراق المصابة	٢٦	١٥,٨	١٢	٧,٢	١٢٦	٧٧,٠
جفاف وتجعد وتشقق الثمار المصابة وسقوطها على الأرض	٣٢	١٩,٥	١١	٦,٧	١٢٠	٧٣,٨
حشرة البق الدقيقي						
اصفرار الأوراق وجفاف الثمار وتجعدا	٥٣	٣٢,٥	١٤	٨,٦	٩٦	٥٨,٩
وجود حراشف بيضاء على الثمار والأوراق والسعف	٤٣	٢٦,٦	١٥	٩,١	١٠٥	٦٤,٣
وجود نسيج حريري أبيض على الأوراق والثمار	٤٢	٢٥,٨	١٠	٦,٠	١١١	٦٩,٥
وجود ندوة عسلية على الثمار والأوراق	٤٠	٢٤,٥	١٠	٦,٠	١١٣	٦٩,٥
الثمار المصابة تكون مشوهة وقد تسقط على الأرض قبل نضجها	٣٨	٢٣,٢	١١	٦,٦	١١٤	٧٠,٢

تابع جدول (٥): توزيع المبحوثين وفقا لمرافتهم بأعراض أهم الآفات التي تصيب النخيل والتمور

الأعراض		نعم		لا		لا أعرف	
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
حشرة حفار سعف النخيل							
وجود ثقب عديدة على ساق النخلة المصابة	٧٠	٤٣,١	٢٠	١٢,٤	٧٢	٤٤,٤	
اليرقات والحشرات الكاملة تحفر داخل العرق الوسطي للجريد الغض	٥٩	٣٦,١	١٤	٨,٤	٩٠	٥٥,٥	
يصاحب حدوث الإصابة خروج مادة سائلة صمغية لزجة	٣٧	٢٣,٠	٢٠	١٢,٥	١٠٥	٦٤,٥	
وجود اليرقات والحشرات الكاملة على جذع النخلة المصابة	٤٢	٢٥,٩	٢١	١٢,٩	١٠٠	٦١,٢	
تشوه الثمار والأوراق المصابة وسقوطها على الأرض	٣٧	٢٢,٤	٢٢	١٣,٣	١٠٥	٦٤,٣	
حشرة العنكبوت (حلم الغبار)							
وجود العنكبوت على السعف والأوراق بكثرة	٨٩	٥٤,٧	٢٥	١٥,١	٤٩	٣٠,٢	
الثمار المصابة يكون لونها أحمر وخشنة الملمس ومتشققة	٨٢	٥٠,٣	١٢	٧,٥	٦٩	٤٢,٢	
وجود نسيج حريري يغطي الثمار والأوراق	٩٥	٥٨,٥	٥	٣,١	٦٣	٣٨,٤	
سقوط الأوراق والثمار المصابة على الأرض	٥١	٣١,٤	٣٩	٢٤,٢	٧٢	٤٤,٤	
اصفرار الأوراق والسعف المصابة بشدة	٣٣	٢٠,٣	٤٤	٢٦,٨	٨٦	٥٢,٩	
دودة البلح الكبرى (دودة الطلع)							
وجود آثار حفر اليرقات في قاعدة العنق	٤٨	٢٩,٥	١٦	٩,٦	٩٩	٦٠,٩	
تفرز هذه الحشرة مادة بيضاء على الأوراق والثمار	٣٣	٢٠,٥	٢٤	١٤,٦	١٠٦	٦٤,٩	
تهاجم اليرقات السعف والطلع والأغريض وآلب النخلة	٤٤	٢٦,٨	١٥	٨,٩	١٠٥	٦٤,٣	
ذبول الثمار المصابة ويكون لونها أصفر فاتح وجاف ومجده	٥٧	٣٥,٠	١٠	٦,٤	٩٦	٥٨,٦	
تساقط الثمار المصابة نتيجة تغذية الحشرة على محتواها الداخلي	٦٢	٣٨,٨	٦	٣,٩	٩٤	٥٧,٢	
دودة البلح الصفري (الحميرة)							
إصابة الثمار في طور اليسر بيرقات هذه الحشرة وتساقطها	٦٩	٤٢,٦	٤	٢,٦	٨٩	٥٤,٨	
الثمار المصابة لونها أحمر أو أصفر غامق ولا تسقط على الأرض	٥١	٣١,٠	١٧	١٠,٣	٩٦	٥٨,٧	
اصفرار الأوراق والسعف وجفافها وسقوطها على الأرض	٤٢	٢٤,٣	٢٦	١٥,٨	٩٨	٥٩,٩	
يرقات هذه الآفات تعمل ثقب صغيرة قرب قمع الثمار	٦٢	٣٨,١	٦	٣,٩	٩٥	٥٨,١	
تقوم الحشرة الكاملة واليرقات بعمل ثقب في قواعد الجريد	٣٠	١٨,٦	٢٣	١٤,٠	١١٠	٦٦,٩	
الحشرة القشرية							
وجود قشور بيضاء رمادية على سعف وثمار النخلة	٩٨	٦٠,٤	٩	٥,٧	٥٥	٣٤,٠	
تغطي النخلة طبقة بيضاء على شكل قشور بيضاء اللون	٥٤	٣٣,٣	٢٦	١٥,٧	٨٣	٥١,٠	
اصفرار الأوراق والثمار والسعف المصابة	٧٠	٤٣,٠	٥	٣,٢	٨٨	٥٣,٨	
جفاف الثمار وتشوهها وسقوطها على الأرض	٥٥	٣٣,٥	١٧	١٠,٣	٩١	٥٦,١	
تشوه الثمار المصابة وتشققها لعدم نمو البراعم	٤٧	٢٨,٩	٢٢	١٣,٨	٩٣	٥٧,٢	

٥- دودة البلح الكبرى (دودة الطلع):

أهم أعراض الإصابة بهذه الآفة وبنسبة ٣٨,٨% تساقط الثمار المصابة نتيجة تغذية الحشرة على محتواها الداخلي، ويليهما في الأهمية وبنسبة ٣٥% ذبول الثمار المصابة ويكون لونها أصفر فاتح وجافة ومجده.

٦- دودة البلح الصفري (الحميرة):

أهم أعراض الإصابة بهذه الآفة وبنسبة ٤٢,٦% إصابة الثمار في طور اليسر بيرقات هذه الدودة وتساقطها، ويليهما في الأهمية وبنسبة ٣٨,١% أن يرقات هذه الدودة تعمل ثقب صغيرة قرب قمع الثمار.

٧- الحشرة القشرية:

أهم أعراض الإصابة بهذه الحشرة وبنسبة ٦٠,٤% وجود قشور بيضاء رمادية على سعف وثمار النخلة، ويليهما في الأهمية وبنسبة ٤٣% اصفرار الأوراق والسعف والثمار المصابة.

٨- حشرة دوياس النخيل:

أهم أعراض الإصابة بهذه الحشرة وبنسبة ٣١,٦% تقزم واصفرار الأوراق وضعفها وكذلك الاغريض، ويليهما في الأهمية وبنسبة ٢٧% وجود هذه الحشرات على سعف النخيل وإفرازها مادة عسليّة كثيفة.

٩- حشرة البق الدقيقى:

أهم أعراض الإصابة بهذه الحشرة وبنسبة ٣٢,٥% اصفرار الأوراق وجفاف الثمار وتجدها، ويليهما في الأهمية وبنسبة ٢٦,٦% وجود حراشيف بيضاء على الثمار والأوراق والسعف.

١٠- حفار سفن النخيل :

أهم أعراض الإصابة بهذه الآفة وبنسبة ٤٣,١% وجود ثقب عديدة على ساق النخلة المصابة، يليها في الأهمية وبنسبة ٣٦,١% أن اليرقات والحشرة الكاملة تحفر داخل العرق الوسطى للجريد الغض.

ساسا: آراء المبحوثين حول من يقوم بمكافحة الآفات والحشرات التي تصيب النخيل

أوضحت النتائج في جدول (٦) أن فروع وزارة الزراعة في مناطق البحث لها الدور الأكبر في مكافحة الآفات والحشرات التي تصيب النخيل حسب رأى المزارعين المبحوثين وذلك مقارنة بما يقوم به المزارع نفسه، حيث تراوحت النسب المعبرة عن قيام الوزارة بهذا الدور من (٧١,٧% إلى ٥٥,٢%) مقابل (٢٣,٧% إلى ٩,٤%) بالنسبة لدور المزارع، وتشير هذه النتيجة إلى ارتفاع الاعتمادية لدى المبحوثين، واستشعار الوزارة بخطورة الإصابة بمستوى يتصف بمسئولية أكبر تجاه هذه الثروة القومية. حيث أوضحت النتائج أن ٧١,٧% من المبحوثين ذكروا أن أقل عمليات لمكافحة من قبل وزارة الزراعة كانت لحشرة دوباس النخيل. وأوضحت النتائج من جدول (٦) أن أكثر الآفات والحشرات التي لا تكافح وذلك حسب رأى المزارعين المبحوثين هي الإصابة بحفار سفن النخيل وأفاد بذلك ٣١,٣% منهم.

جدول (٦): توزيع المبحوثين وفقا لمن يقوم بمكافحة آفات النخيل

الآفة	المزارع نفسه		فرع وزارة الزراعة		لا تتم عملية مكافحة	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
العنكبوت (حلم الغبار)	٣٩	٢٣,٧	٩٦	٥٨,٨	٢٩	١٧,٦
حفار عنق النخيل (جعل النخيل)	٣٣	٢٠,٤	١٠٤	٦٣,٥	٢٦	١٦,١
بودة البليح الصغرى	٣٢	١٩,٤	٩٧	٥٩,٧	٣٤	٢١,٠
الحشرة القشرية	٣٢	١٩,٨	١٠٢	٣٢,٧	٢٩	١٧,٥
دوباس النخيل	٣٢	١٩,٨	٨٦	٥٢,٥	٤٥	٢٨,٧
بودة البليح الكبرى (بودة الطلع)	٢٩	١٧,٦	٩٧	٥٩,٥	٣٧	٢٢,٩
حفار ساق النخيل	٢٤	١٥,٠	٩٤	٥٧,٩	٤٤	٢٧,١
حشرة البق الدقيقى	٢٢	١٣,٦	٨٩	٥٤,٤	٥٢	٣٢,٠
حفار سفن النخيل	٢٢	١٣,٤	٩٠	٥٥,٢	٥١	٣١,٣
حشرة سوسة النخيل	١٥	٩,٤	١١٧	٧١,٧	٣١	١٨,٩

سابعا: مدى معرفة المبحوثين بأهم طرق مكافحة الآفات والحشرات التي تصيب النخيل

يوضح جدول (٧) أهم طرق مكافحة الآفات والحشرات التي تصيب النخيل، وسوف تقتصر المناقشة في هذه الدراسة على أهم طريقتين للمكافحة حسب رأى المزارعين المبحوثين، بينما يوضح جدول (٧) خمسة طرق متاحة لمكافحة كل آفة أو حشرة.

١- حشرة سوسة النخيل الحمراء:

أهم طريقة لمكافحة هذه الحشرة وذكرها ٢٩,٩% تتمثل في استخدام طرق مكافحة المتكاملة لهذه الحشرة، يليها في الأهمية وبنسبة ٢٣,٤% استخدام مصائد تحتوي على جاذب فيروموني (جاذب جنسى) لاصطياد الحشرات الكاملة.

٢- حفار عنق النخيل

أهم طريقة لمكافحة هذه الآفة وبنسبة ٣٣,١% هي استخدام مصائد ضوئية لجمع الحشرات الكاملة وإعدامها، ويليهما في الأهمية وبنسبة ٢٠,١% الرش بمبيد جهازى على الثمار والأوراق والسعف للنخيل المصاب (مع أن المبيدات الجهازية محظور رشها التي تؤكل طازجة، أى دون أى عمليات طهي).

٣- حفار ساق النخيل ذو القرون الطويلة:

أهم طريقة لمكافحة هذه الآفة وبنسبة ٢٨,٥% هي استخدام المصائد الضوئية لجمع الحشرات الكاملة وإعدامها، ويليهما في الأهمية وبنسبة ١٥,٦% التخلص من النخيل المصاب بشدة بحرقه.

٤- حشرة العنكبوت (حلم الغبار):

أهم طريقة لمكافحة هذه الحشرة وبنسبة ٢٤,٤% هي رش أماكن الإصابة بالكبريت الميكرونى أو أى مبيد للآكاروس مثل الكارسيد، ويليهما في الأهمية وبنسبة ١٧% استخدام التعفير بالكبريت الزراعى فى طور الخلال (البسر).

٥- دودة البلج الكبرى (دودة الطلع):

أهم طريقة لمكافحة هذه الآفة وبنسبة ١٦,١% هي تكييس العذوق بعد التلقيح بكيس واق، يليها في الأهمية وبنسبة ١٣,٧% رش العذوق المصابة مرتين بعد التلقيح بمبيد مثل السوبراسيد أو الديازين.

٦- دودة البلج الصغرى:

أهم طريقة لمكافحة هذه الآفة وبنسبة ١٨,٤% هي إزالة الأوراق والعذوق المصابة وإحراقها، يليها في الأهمية وبنسبة ١٥,٤% رش العذوق مرتين بعد التلقيح بمبيد مثل السوبراسيد أو الديازين.

جدول (٧): توزيع المبحوثين وفقا لمدى معرفتهم بأهم طرق مكافحة الآفات التي تصيب النخيل والتمور وأهميتها النسبية

الطريقة	مهم جدا		مهم		قليلة الأهمية		عديم الجدوى		لا أعرف
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	
حشرة سوسة النخيل الحمراء									
حقن النخيل بمبيد مثل اللندين بعمل تقرب في جذع النخلة	٢٨	١٧,٣	١٧	١٠,٣	٧	٤,٥	١٤	٨,٣	٥٩,٦
تعفير ورش النخيل المصاب بمبيد حشري مثل الملاثيون ٥٧% أو سوبراسيد	٢٠	١٢,٠	٢٦	١٥,٨	١٣	٨,٢	٥	٣,٢	٦٠,٨
رش النخيل بمبيد كارسيد أو كبريت زراعي	١١	٦,٥	١٨	١١,٠	٩	٥,٨	١٣	٧,٧	٦٩,٠
استخدام طرق مكافحة المتكاملة لهذه الحشرة	٤٩	٢٩,٩	١٧	١٠,٢	٧	٤,٥	٥	٣,٢	٥٢,٢
استخدام مصادق تحتوي جاذب فيرنغوي لاصطياد الحشرات الكاملة	٣٨	٢٣,٤	٢٤	١٤,٦	٨	٥,١	٤	٢,٥	٥٤,٤
حشرة حفار عذوق النخيل (جعل النخيل)									
استخدام مصادق ضوئية لجمع الحشرات الكاملة وإعدامها	٣٨	٢٣,١	٢٣	١٤,٠	٣	١,٩	١٢	٧,٦	٤٣,٢
الرش بمبيد جهازى على الثمار والأوراق والسعف النخيل المصاب	٣٣	٢٠,١	٢٨	١٧,٠	٨	٥,٠	١٤	٨,٨	٤٩,١
رش منطقة الجمار بمبيد مثل الكارنيزايم	٢١	١٢,٧	١٥	٨,٩	٧	٤,٤	١١	٧,٠	٦٧,١
تعفير القمة النامية بمبيد مثل الديازينون ١٠% أو السيفين ٥% مباشرة	١٩	١١,٥	١٨	١٠,٩	٨	٥,١	٤	٢,٦	٦٩,٩

تابع جدول (٧): توزيع المبحوثين وفقا لمدى معرفتهم بأهم طرق مكافحة الآفات التي تصيب النخيل والتمور وأهميتها النسبية

الطريقة	مهم جدا		مهم		قليلة الأهمية		عديم الجدوى		لا أعرف
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	
إضافة مبيد فيورادان محبب حول جذع النخلة ثم التقليب والري مباشرة									
حفر ساق النخيل ذو القرون الطويلة	٢٥	١٥,٤	٢١	١٢,٨	٧	٤,٥	٢	١,٣	٦٦,٠
حشرة لوباس النخيل									
استخدام المصادق الضوئية لجمع الحشرات الكاملة وإعدامها	٤٦	٢٨,٥	٢٨	١٧,١	٥	٣,٢	٩	٥,٧	٤٥,٦
رش النخيل المصاب بمبيد حشري أكاروس	٢٢	١٣,٧	٢٣	١٤,٤	٨	٥,٢	١٧	١٠,٥	٥٦,٢
التخلص من النخيل المصاب بشدة بحرقه	٢٥	١٥,٦	٢٤	١٤,٩	١٨	١١,٠	٧	٤,٥	٥٣,٩
رش الجذع والكرب بمبيد مثل اللندين أو الملاثيون للضياء على اليرقات	٢٥	١٣,٥	٢١	١٢,٩	١١	٦,٥	٧	٤,٥	٩٢,٦
رش الثمار والأوراق بمبيد مثل السيفين أو السوبراسيد	١٨	١١,٠	١٥	٩,١	١٦	٩,٧	١١	٦,٥	٦٣,٦
حشرة لوباس النخيل									
استخدام مبيد حشري مثل الملاثيون أو الدايمكرون أو أي مبيد جهازى	٢٣	١٤,١	١٦	٩,٦	٩	٥,٨	١٣	٧,٧	٦٢,٣
رش الثمار مباشرة بمبيد حشري مثل الدايمثويت	١٦	٩,٧	٢٢	١٣,٦	٧	٤,٥	٧	٤,٥	٦٧,٥
استخدام مبيد مثل النتركس لرش الأجزاء المصابة	١٩	١١,٥	١١	٧,٠	١١	٧,٠	٢	١,٣	٧٣,٢
استخدام طريقة التعفير بالسيفين للأجزاء المصابة	١٠	٥,٩	١٦	٩,٩	١٤	٨,٦	٧	٤,٦	٧١,١
استخدام المصادق الضوئية لاصطياد الحشرات الكاملة وإعدامها	١٣	٧,٩	١١	٦,٦	٢٠	١٢,٥	١٥	٩,٢	٦٣,٨
حشرة البق الدقيقى									
حقن النخيل المصاب بمبيد حشري مثل السيفين في منطقة الجذع	٩	٥,٤	١٢	٧,٥	١٠	٦,١	٢٣	١٤,٣	٦٦,٧
العناية بالخدمة البستانية والإعتدال في الري ومكافحة الأعشاب	٢٥	١٥,٦	٢١	١٣,٠	٨	٥,٢	٧	٤,٥	٦١,٧
استخدام الزيت المعدني ومبيد فوسفوري جهازى ورشها على موقع الإصابة	٢١	١٣,١	٢٠	١٢,٤	١٢	٧,٢	١	٠,٧	٦٦,٧
نثر مسحوق من الديازينون أو الأكتليك على الأوراق والثمار المصابة	١٦	٩,٧	١٤	٨,٥	٨	٥,٢	١١	٦,٥	٧٢,٩
استخدام مبيد جهازى لرش الأوراق والثمار المصابة مثل الملاثيون ٥٧%	٢٢	١٣,٨	١٣	٧,٩	١٠	٥,٩	٣	٢,٠	٧٠,٤

تابع جدول (٧): توزيع المبحوثين وفقا لمدى معارفهم بأهم طرق مكافحة الآفات التي تصيب النخيل والتمور وأهميتها النسبية

الطريقة	مهم جدا		مهم		قليلة الأهمية		عديم الجدوى		لا أعرف	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
حشرة سف النخيل										
جمع الأجزاء المصابة من السعف وإعدامها والمحافظة على تقليم الأشجار	٢٣	٢٠.٥	٢٦	١٥.٩	٢٥	١٥.٢	٧	٤.٦	٧١	٤٣.٧
استخدام مصادد ضوئية لجمع الحشرات الكاملة وإعدامها	٢٧	٢٢.٦	٢٦	١٦.١	٨	٥.٢	١١	٦.٥	٨١	٤٩.٧
استخدام مبيد حشري مثل السوبراسيد أو الدايموثيل بالرش مباشرة على الإصابة	٢٨	١٧.٣	٢٨	١٧.٣	٩	٥.٨	٢	١.٣	٩٥	٥٨.٣
التعفير بمبيد مثل الديازينون أو السيفين في مواقع الإصابة	١٣	٧.٩	١٨	١١.٢	١٤	٨.٦	٦	٣.٩	١١١	٦٨.٤
حفر جذع النخلة بمبيد مثل اللندين أو الملاثيون	١٧	١٠.٦	١٤	٨.٦	٩	٥.٣	٧	٤.٦	١١٦	٧٠.٩
العنكبوت (حلم الغبار)										
الرش بمبيد مثل السيفين أو الديازينون للقضاء على الحشرة	٢٠	١٢.٧	٢٨	١٦.٩	٢٦	١٦.٠	٢٥	١٥.٥	٦٤	٤٩.٣
رش الإصابة بالكبريت الميكروني أو مبيد أكاروس مثل الكارسين	٤٠	٢٤.٤	٢٥	١٥.٤	٩	٥.٨	٥	٣.٢	٨٤	٥١.٣
رش مبيد مثل الفلوريدان المحبب تحت وبجانب النخيل مع التقليب والري	١٧	١٠.٧	٢٤	١٤.٧	١٠	٦.٠	١٧	١٠.٧	٩٥	٥٨.٠
استخدام التعفير بالكبريت الزراعي في طور الخلال (المسر)	٢٨	١٧.٠	٢٥	١٥.١	١٣	٨.٢	٩	٥.٧	٨٨	٥٤.١
رش الأوراق والسعف بمبيد حشري مثل اللندين	١٨	١١.٠	٢٠	١٢.٣	١٧	١٠.٤	١٤	٨.٤	٩٤	٥٧.٨
بودة البلح الكبرى (بودة الطلع)										
تنقيس العنق بعد التلقيح بكيس واق	٢٦	١٦.١	١٤	٨.٤	١٩	١١.٦	١٦	٩.٧	٨٨	٥٤.٢
رش النخلة المصابة بمبيد حشري مثل السيفين مرة واحدة فقط	١٨	١١.٠	٢٨	١٧.٤	١١	٦.٥	٧	٤.٥	٩٩	٦٠.٦
رش النخلة المصابة وتعفيرها بمبيد الفلوريدان المحبب	٢١	١٣.٠	٢٣	١٤.٣	١٢	٧.١	٦	٣.٩	١٠١	٦١.٧
رش العنق المصابة مرتين بعد التلقيح بمبيد مثل السوبراسيد أو الديازينون	٢٢	١٣.٧	٢٠	١٢.٤	٨	٥.٢	٥	٣.٣	١٠٧	٦٥.٤
رش العراجين مرتين بعد التلقيح بمبيد الكبريت الميكروني	٢٠	١٢.٤	٢١	١٣.١	١٦	٩.٨	١١	٦.٥	٩٥	٥٨.٢

تابع جدول (٧): توزيع المبحوثين وفقا لمدى معارفهم بأهم طرق مكافحة الآفات التي تصيب النخيل والتمور وأهميتها النسبية

الطريقة	مهم جدا		مهم		قليلة الأهمية		عديم الجدوى		لا أعرف	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
بودة البلح الصفري (الحميرة)										
إزالة الأوراق والعنق المصابة وإحراقها	٣٠	١٨.٤	١٧	١٠.٥	٧	٤.٦	٢٠	١٢.٥	٨٨	٥٣.٩
رش العنق مرتين بمبيد مثل السوبراسيد أو الديازينون بعد التلقيح	٢٥	١٥.٤	٢٩	١٧.٩	٩	٥.٨	٦	٣.٨	٩٣	٥٧.١
رش العنق المصابة بمبيد مثل الملاثيون مرة واحدة فقط	١٨	١٠.٩	٣٠	١٨.٦	٩	٥.٨	٧	٤.٥	٩٨	٦٠.٣
تنقيس العنق بعد التلقيح مباشرة	١٨	١١.٠	٢٠	١٢.٣	١٤	٨.٤	٩	٥.٨	١٠٢	٦٢.٣
رش التمار والعنق والسعف بمبيد مثل مانكوزيب بعد التلقيح	١٢	٧.٢	١٣	٧.٨	١٢	٧.٢	١٢	٧.٢	١١٥	٧٠.٦
الحشرة القشرية										
القيام بتقليم وإزالة الأوراق المصابة ثم الرش بمبيد الملاثيون ٥٧%	٣٤	٢٠.٩	٢٣	١٤.٢	٩	٥.٤	١٣	٨.١	٨٤	٥١.٤
التعفير بمبيد الفلوريدان أو السيفين للنخيل المصاب	١٧	١٠.٤	٣٣	٢٠.١	٩	٥.٨	١٥	٩.١	٨٩	٥٤.٥
استخدام مبيد مثل المالميت أو مانكوزيب لرش الأوراق والثمار المصابة	١٢	٧.٣	١٩	١١.٩	١٨	١١.٣	١١	٦.٦	١٠٣	٦٢.٩
استخدام الزيت المعدني ومبيد فوسفوري ورشه على الأوراق المصابة	٣٩	٢٤.٠	٢٨	١٦.٩	٦	٣.٩	٤	٢.٦	٨٦	٥٢.٦
استخدام مبيد حشري مثل الكارسين أو التورك على موقع الإصابة	٢٦	١٦.٢	١٣	٨.١	١٣	٨.١	٨	٤.٧	١٠٢	٦٢.٨

٧- الحشرة القشرية:

أهم طريقة لمكافحة هذه الحشرة ونسبة ٢٤% هي استخدام الزيت المعدني ومبيد فسفوري ورشه على الأوراق المصابة، ويلبها في الأهمية ونسبة ٢٠,٩% تقليم وإزالة الأوراق المصابة ثم الرش بمبيد (الملاثيون ٥٧%).

٨- حشرة دوپاس النخيل:

أهم طريقة لمكافحة هذه الحشرة ونسبة ١٤,١% هي استخدام مبيد حشري مثل الملاثيون أو الدايمكرون أو أي مبيد جهازى (مع ملاحظة أن محطور عاليا بالنسبة لمحاصيل التي تأكل طازجة، ويلبها في الأهمية ونسبة ١١,٥% استخدام مبيد مثل الديتريكس لرش الأجزاء المصابة.

٩- حشرة البق الدقيقى :

أهم طريقة لمكافحة هذه الحشرة ونسبة ١٥,٦% هي العناية بالخدمة البستانية والاعتدال في الري ومكافحة الأعشاب، ويليهما في الأهمية ونسبة ١٣,٨% استخدام مبيد جهازى لرش الأوراق والأشجار المصابة مثل الملاثيون ٥٧%.

١٠- حفار سعف النخيل:

أهم طريقة لمكافحة هذه الآفة ونسبة ٢٢,٦% هي استخدام مصادد ضوئية لجمع الحشرات الكاملة وإعدامها، ويليهما في الأهمية ونسبة ٢٠,٥% جمع الأجزاء المصابة من السعف والأوراق وإعدامها والمحافظة على تقليم الأشجار في مواعيدها.

التوصيات البحثية:

يمكن استخلاص بعض التوصيات من النتائج البحثية تتمثل في:

- ١- فى ضوء ما تبضح من ارتفاع متوسطات أعمار المبحوثين، وكذلك ارتفاع متوسطات سنوات عملهم فى مجال الزراعة، وأن ٦٢,٢% منهم يعتدون على عمالة أجنبية فإن ذلك قد يعتبر مؤشرا للخطر فيما يتعلق بتواصل الأجيال المهمة والحريسة على استمرار هذه الثروة الوطنية، وتميبتها، ومن هنا فإن التوصية بضرورة توجيه البحوث نحو هذه القضية للوقوف على أبعادها، خاصة فى ضوء ما باتت معروفات عن تدنى أعداد الطلاب على التعليم الزراعى. ومن ناحية أخرى ضرورة تدعيم الدور الإرشادى المتعلق بالعمل مع فئة الشباب، وكذلك فيما يتصل بالعمل على تغيير اتجاهات الأسر الزراعية بما يضمن إيجابيتها نحو العمل الزراعى بصفة عامة، والحفاظ على النخيل كثررة وطنية بصفة خاصة.
- ٢- ضرورة العمل على دراسة الأسباب المؤدية إلى احتلال المرشدين الزراعيين، ومصادر المعلومات المقرورة (بالرغم من الانخفاض النسبى للأمية ٣١,٨%) لمرتبىة متأخرة كمصادر للمعلومات، واللجوء إلى المصادر التقليدية (الأقارب والجيران)، وهو الأمر الذى قد يحد من تنبى الكثير من الأفكار والمستحدثات الزراعية فى مجال النخل والتصور.
- ٣- يوصى بضرورة إعادة النظر فيما يتعلق بالأنشطة التى يمارسها الجهاز الإرشادى، وبصفة خاصة الاهتمام بالإيضاح العملى، والحقول الإرشادية، وتنمية الوعى العام، والوعى الزراعى، وكذلك ما يتفق مع التوصيات السابقة.
- ٤- فى ضوء الارتفاع النسبى لمن لا يعرفون درجة انتشار الإصابة بأفات النخيل، وكذلك الارتفاع البيىن لنسب من لا يعرفون أعراض الإصابة بأهم الآفات والحشرات، وطرق مكافحة هذه الآفات والحشوات، يثير علامة استفهام كبيرة، ويتطلب سرعة التخطيط والتنفيذ الجاد للبرامج التدريبية والإعلامية، وكذلك الحملات القومية لضمان توفير المعارف، واكساب المهارات فى هذا المجال.
- ٥- نظرا لما تبين من النتائج البحثية من ارتفاع نسب اعتمادية المبحوثين على فروع الوزارة فى أعمال مكافحة الآفات والحشرات، وهى ظاهرة مرضية تحتاج إلى بذل الكثير من الجهد لتغيير سلوك المبحوثين بما يضمن تحملهم للمسئولة، والمشاركة الإيجابية.

المراجع

- الزايدى، عبد اله عوض (١٩٩٣). دراسة للأثار التعليمية والاقتصادية للحقول الإرشادية على زراع منطقة الطائف بالمملكة العربية السعودية. مجلة جامعة الملك سعود - العلوم الزراعية، ٥ (١): ١ - ٢٢.
- الشينيفي، محمد صالح (١٩٨٦). وسائل الاتصال المستعملة للحصول على المعلومات الزراعية بين زراع القمح فى الخرج. رسالة الخليج، ٢٠: ٢٢٥.
- الصعب، عبد الرحمن محمد على (١٩٦٨). دراسة المستوي المعرفى للمرشدين الزراعيين والمزارعين بأهم الآفات الحشرية التى تصيب نخيل التمر بمنطقة الرياض فى المملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير، قسم الإرشاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية، ص ٩٩.

- المعقل ، عبد الرحمن و العادلي ، أحمد السيد . (١٩٨٦) . تحديد الاحتياجات التدريبية للمزارعين والمرشدين الزراعيين في مجال النخيل في منطقة الأحساء . إصدارات ندوة النخيل الثانية ، كلية العلوم الزراعية والأغذية ، جامعة الملك فيصل ، الأحساء ، المملكة العربية السعودية ١ : ٤٣٨ - ٤٧٠ .
- بكري ، محمد صالح . (٢٠٠٠) . تأثير مصادر المعلومات والخدمات الإرشادية الزراعية على إنتاجية التين بمنطقة جيزان ، المملكة العربية السعودية . مجلة جامعة الملك عبد العزيز : علوم الأرصاء والبيئة وزراعة المناطق الجافة ١٢ : ٣١ - ٥٣ .
- بكري ، محمد صالح . (٢٠٠٠) . دراسة المستوي المعرفي للمزارعين بأهم الآفات الحشرية التي تصيب نخيل البلح بمنطقة خليص بالمملكة العربية السعودية . مجلة جامعة الملك عبد العزيز : علوم الأرصاء والبيئة وزراعة المناطق الجافة ١١ : ٦٣ - ٨٤ .
- خليفة ، طاهر؛ جوانة، محمد زيني؛ السالم، محمد إبراهيم و الدريفيش، عبد العزيز . (١٩٨٦) . مناطق انتشار أصناف النخيل بالمملكة العربية السعودية . إصدارات ندوة النخيل الثانية ، كلية العلوم الزراعية والأغذية ، جامعة الملك فيصل ، الأحساء ، المملكة العربية السعودية ١ : ٦٤١ - ٦٤٨ .
- رزق، إبراهيم أحمد (١٩٨٧) . مصادر وأنماط الاتصال المعرفي الزراعي لزراع منطقة القصيم بالمملكة العربية السعودية . مجلة كلية الزراعة ، جامعة الملك سعود ، ٩ (٢) : ٦٣ - ٧٧ .
- رزق، إبراهيم أحمد؛ بهجت عبد المقصود، صالح النصار (١٩٨٦) . دراسة عن المشكلات الإنتاجية والتسويقية لزراع النخيل بالقصيم في المملكة العربية السعودية . إصدارات ندوة النخيل الثانية ، كلية العلوم الزراعية والأغذية ، جامعة الملك فيصل ، الأحساء ، المملكة العربية السعودية ١ : ٤٧٧ - ٦١٢ .
- عمر ، أحمد محمد (١٩٩٢) . الإرشاد الزراعي المعاصر . مصر للخدمات العلمية . القاهرة . ص . ٦٤١ .
- وزارة الزراعة والمياه (١٩٩٩) . نتائج التعداد الزراعي الشامل على مستوي مناطق المملكة ، إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .
- SAS (1987). SAS/STAT. SAS Institute Inc. SAS Circle, USA

KNOWLEDGE LEVELS OF FARMERS AND ITS RESOURCES DUE TO MOST IMPORTANT INSECTS AFFECTING DATES PALMTREES IN DIFFERENT AREAS IN SAUDI ARABIA

Bakry M. S.

Faculty of meteroyy, environment and arid areas cultivation king abdul-
aziz university jedda, ksa

ABSTRACT

This study aims to determine farmer's knowledge in research area about insects affecting dates palmtrees, its symptoms, knowledge resources and how to deal with.

A questionnaire was prepared and collected from 163 farmers of most important production are in Saudi Arabia. Average and mean was used to present results.

The main results are:

Family and neighbors were first resources for knowledge in data palmtrees insects. The main task of agricultural system is to inform farmers about those insects. Farmers knowledge about insects symptoms was law.