FARMERS' KNOWLEDGE AND IMPLEMENTATION REGARDING PRACTICES OF DATE PALMS WEEVIL CONTROL AT EL-BROLLOUS DISTRICT IN KAFR EL-SHEIKH GOVERNORATE

SHADI A. M. EL- TANTAWI

Agricultural Extension and Rural Development Research Institute, ARC, Giza

(Manuscript received 6 August 2007)

Abstract

This research aimed at identifying data palm farmers knowledge and implementing levels with practices of date-palms weevil control, determining the correlation relationship between each of the dependent variables and the other independent variables as well as determining the contribution of independent variables in explaining total variance of each depended variables, and to identify the constraints facing respondents in this field and their suggestions to overcome them point of view from their.

Study data were collected from systematic random sample amounting 186 respondents were selected among date-palm farmers in El-Brollous district by using personal interview questionnaire during April 2007 frequencies, percentages simple correlation coefficient, and multiple correlation and regression analysis (step-wise) were used for analyzing data statistically.

The most important findings of this study revealed that:

1. It was found that the knowledge level of 56.5% of respondents with the practices of control date palm weevil were moderate, nearly 51% of them their implementation are generally town fro these studied practices (agricultural practices, mechanical, legal, biological and chemical control).
2. Independent variables explained 6?.7% from the total variance of farmer respondents knowledge degree with practices of date palm weevil control. These variables were degree of opinion leadership in field of date palm weevil control (49.7%), number of cultivated date palm trees (8.3%) and degree of respondents education (1.8%).
3. It was found that the independent variables explained 59.7% from the total variance of respondents implementing for practices of control date palm weevil. Degree of opinion leadership in field of date palm weevil control (4.2%), number of cultivated date palm trees (1.6%), and degree respondents education (1.8%).
4. There were six constraints facing respondents related to field of control date palm weevil as follows: weakness of extension efforts about demonstration concerning control of date palm weevil (92%), cultivation of date palm transplants from out of the area (81%), absence of trained (qualified) workers required for implementing treatments of control (72.5%), insufficient of recommended pesticides in agricultural co-operation societies (68%), high prices of pesticides (62%) and lack of insect tops (phytoseanitation) (55%).

معرفة وتنفيذ الزراع لممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء بمركز البرلس محافظة كفرالشيخ

شادى عبدالسلام محمد الطنطاوى

معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ــ مركز البحوث الزراعية

المستخلص

استهدف هذا البحث التعرف على مستوى معرفة وتنفيذ الزراع المبحوثين لممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء ، وأيضا تحديد العلاقة الإرتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة معرفة وتنفيذ الزراع المبحوثين لتلك الممارسات ، وكذلك تحديد إسهام المتغيرات المستقلة فى تفسير التباين الكلى فى درجة وتنفيذ الزراع المبحوثين لهذه الممارسات ، هذا بالإضافة إلى التعرف على المعوقات التي تواجه الزراع المبحوثين ومقترحاتهم للتغلب عليها من وجهة نظرهم.

وقد أجرى البحث بمركز البرلس في محافظة كفرالشيخ بمقابلة عينة عشوائية منتظمة من زراع نخيل البلح بلغ قوامها ١٨٦ مبحوثا من القرى المختارة ، وتم تجميع البيانات عن طريق الاستبيان بالمقابلة الشخصية خلال شهر أبريل ٢٠٠٧م ، وتم إستخدام الجداول التكرارية ، والنسب المئوية ، والمتوسط الحسابى ، والإنحراف المعيارى ، ومعامل الإرتباط البسيط ، ونموذج التحليل الإرتباطى والإنحدارى المتعدد المتدرج الصاعد (step-wise) ، لعرض وتحليل البيانات.

وتتلخص أهم النتائج فيما يلى:

١- أن ٥٦,٥% من الزراع المبحوثين كانت معرفتهم بصفة عامة متوسطة بتوصيات ممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء ، وأيضا قرابة ٥١% منهم كان تنفيذهم بصفه عامة منخفض لتوصيات تلك الممارسات الخمس المدروسة وهى: المكافحة الزراعية ، والميكانيكية ، والتشريعية ، والحيوية ، والكيميائية.

٢- أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر ٦٢,٧% من التباين الكلى فى درجة معرفة الزراع المبحوثين بممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء ، يعزى ٤٩,٧% منها إلى درجة قيادة الرأى فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء ، و ٨,٣% إلى درجة الإستعداد للتغيير ، و ٢,٦% إلى عدد أشجار النخيل المنزرع ، و ١,٨% إلى درجة تعليم المبحوث.

٣- أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر ٥٩,٧% من التباين الكلى فى درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء ، يعزى ٥٢,١% منها إلى درجة

الإستعداد للتغيير ، و ٤,٢% إلى درجة قيادة الرأى فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء ، و ١,٦% إلى عدد أشجار النخيل المنزرع ، و ١,٨% إلى درجة تعليم المبحوث.

٤- هناك ستة معوقات تواجه الزراع المبحوثين فى مكافحة سوسة النخيل الحمراء مرتبة تنازليا كالآتى: ضعف جهود الإيضاح العملى الارشادى بخصوص مكافحة سوسة النخيل الحمراء (٩٢%) ، وعدم حظر زراعة فسائل نخيل البلح من خارج المنطقة (٨١%) ، وعدم وجود عمالة مدربة للقيام بعملية مكافحة سوسة النخيل الحمراء (٧٢,٥%) ، وعدم توافر المبيدات الزراعية الموصى بها بالجمعيات الزرعية (٦٨%) ، وارتفاع أسعار المبيدات الزراعية لدى تجار المبيدات (٦٢%) ، وأخيرا عدم توافر مصايد الفرمونات (٥٥%).

مقدمة ومشكلة البحث

مما لاشك فيه أن التنمية الزراعية ، تعتمد بدرجة كبيرة على سرعة تدفق وإنسياب التقنيات الزراعية المستحدثة من مصادرها إلى حيث مستخدميها من الزراع ، وأن نقل وإنسياب تلك التقنيات الزراعية يتطلب وجود أنشطة إرشادية فعالة تسعى إلى تزويد الزراع بتلك التقنيات وتعليمهم كيفية تطبيقها (صالح وآخرون ، ٢٠٠٤ ، ص: ٥٩).

والإرشاد الزراعى يمكنه القيام بدور فعال لإحداث تلك التنمية والتغيير الاجتماعى والثقافى ، وذلك لأن وظيفته الرئيسية تتمثل فى مساعدة الناس ليساعدوا أنفسهم من خلال إمدادهم بالمعرفة العلمية لرفع مستواهم الفكرى وتعليمهم مهارات جديدة وتغيير إتجاهاتهم لتقبل الجديد (عبدالغفار ، ١٩٧٥ ، ص: ٢٧).

وهذا ما يؤكده كل من Rogers and Shoemaker (1971, p. 107) ، والعادلى (١٩٧٢ ، ص: ٢٢) ، وعمر وآخرون (١٩٧٣ ، ص: ١٤) ، والخولى وآخرون (١٩٨٤ ، ص: ٢٧٣) ، وعبدالمقصود (١٩٨٨ ، ص: ١٩٠) ، وعمر (١٩٩٢ ، ص: ٤٠٧) حيث أتفقوا على أن المعرفة تعد أولى مراحل عملية التبنى ، فلكى يتبنى الفرد أى فكرة جديدة لابد وأن يمر خلال خطوات تتضمن زيادة الوعى أو الإنتباه بالنسبه للفكرة أو الخبرة الجديدة ، وزيادة الاهتمام بها ، مع قدرته على التقييم والتجريب ، ثم تأتى مرحلة التبنى للفكرة لتصبح بذلك جزءا من سلوكه وعادة من عاداته التنفيذية.

ويعد نخيل البلح أحد محاصيل الفاكهة ذات التأثير الاقتصادى الذى يعود على الزراع بربح أعلى من المحاصيل التقليدية (حجازى ، ١٩٨٣ ، ص: ٧٤) ، كما يعتبر أحد المصادر الهامة لغذاء الإنسان نظرا لأن ثماره تحتل مركز الصدارة لقائمة الفاكهة المجففة (عبدالفتاح ، ١٩٩٦ ، ص: ٨).

وتنتشر زراعة نخيل البلح فى مصر ، حيث بلغ عدد أشجار النخيل المنزرعة بها قرابة ١٢ مليون نخلة تزرع فى مساحة تقدر بحوالى ٨٢,٧٦ ألف فدان لتمثل ٧,٢% من إجمالى المساحة المنزرعة بالفاكهة ، كما تنتج ما يقرب من ١١٦٦١٨ طن بلح سنويا لتمثل ١٦% من أجمالى إنتاج الفاكهة (قطاع الشئون الاقتصادية ، سبتمبر ٢٠٠٦ ، ص: ٢٩٤).

وتتعرض أشجار نخيل البلح للإصابة بالعديد من الآفات الحشرية والآكاروسية يعتبر أخطرها فى الوقت الراهن سوسة النخيل الحمراء والتى تؤدى إلى موت النخلة سواء كانت صغيرة أم كبيرة فى خلال فترة تتراوح ما بين سنة أو سنتين (مجلة الإرشاد الزراعى ، يناير ٢٠٠٧ ، ص: ٢٦) ، نظرا لتركز الإصابة بالقمة النامية (الجمارة) وتأكل الأنسجة الغضة لجذع النخلة (نشرة رقم ١٠١٧ ، ٢٠٠٦ ، ص: ٢).

وقد دخلت هذه الآفة إلى مصر عام ١٩٩٢م فى محافظة الشرقية لتصيب كل أنواع أشجار النخيل المختلفة (نشرة رقم ٧٣١ ، ٢٠٠٢ ، ص: ٥) ، مما دفع بالمسئولين بوزارة الزراعة واستصلاح الاراضى إلى اعتماد برنامج المكافحة المتكاملة لسوسة النخيل الحمراء والذى يتمثل فى المكافحة الزراعية ، والميكانيكية ، والتشريعية ، والحيوية ، والكيميائية (المجلة الزراعية ، ٢٠٠٦ ، ص: ٤٤) ، ثم اكتشفت هذه الآفة بمركز البرلس فى عام ٢٠٠١م ، حيث يعتبر من أكبر المراكز التى تتركز بها زراعة نخيل البلح بمحافظة كفرالشيخ ، حيث بلغ عدد أشجار نخيل البلح المنزرعة به قرابة ٣٣١٤١٤ نخلة تزرع فى مساحة تقدر بحوالى ٣٦٨٢ فدان ، إلا أن البيانات تشير الى أن نسبة إصابة أشجار نخيل البلح بهذه الآفة وصلت إلى ما يقرب من ٦% فى الفترة من عام ٢٠٠١م حتى عام ٢٠٠٦م ، كما تسببت أيضا فى إعدام حوالى ٧١٩٣ نخلة فى خلال تلك الفترة (مديرية الزراعة بكفرالشيخ ، مركز المعلومات ، ٢٠٠٧). الأمر الذى يؤدى إلى زيادة الضرر الناتج من هذه الآفة على أشجار نخيل البلح ويحد من انتشار زراعته بتلك المنطقة.

لذا فقد إنحصرت مشكلة هذا البحث فى عدة تساؤلات تتطلب الإجابة عليها وهى: ما هو مستوى معرفة وتنفيذ الزراع المبحوثين لممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء ، وما هى المتغيرات المؤثرة على كلا من المستوى المعرفى والتنفيذى ، وما هى المعوقات التى تواجه الزراع المبحوثين ومقترحاتهم للتغلب عليها من وجهة نظرهم حتى يمكن لمخططى ومنفذى البرامج الإرشادية الزراعية على المستوى المحلى لبناء برامج إرشادية تستهدف رفع المستوى المعرفى والتنفيذى لزراع نخيل البلح بممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء.

أهداف البحث

مما سبق يمكن تحديد اهداف البحث فيما يلى:

١- تحديد مستوى معرفة الزراع المبحوثين بممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء.

٢- تحديد مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين لممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء.

٣- تحديد اسهام بعض المتغيرات المستقلة المدروسة فى تفسير التباين الحادث فى درجة معرفة الزراع المبحوثين بممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء.

٤- تحديد اسهام بعض المتغيرات المستقلة المدروسة فى تفسير التباين الحادث فى درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء.

٥- التعرف على المعوقات التى تواجه الزراع المبحوثين ومقترحاتهم للتغلب عليها من وجهة نظرهم.

الفروض البحثية

لتحقيق الهدف الثالث والرابع تم صياغة الفروض البحثية التالية:

١- توجد علاقة إرتباطية بين درجة معرفة الزراع المبحوثين بممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: السن ، ودرجة تعليم المبحوث ، وعدد أشجار النخيل المنزرع ، ودرجة قيادة الرأى فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء ، ودرجة الإستعداد للتغيير ، ودرجة المشاركة فى بعض الأنشطة الإرشادية فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء.

٢- يسهم كل متغير من المتغيرات المستقلة المدروسة ذات الإرتباط المعنوى إسهاما معنويا فى تفسير التباين الحادث فى درجة معرفة الزراع المبحوثين بممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء.

٣- توجد علاقة إرتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء.

٤- يسهم كل متغير من المتغيرات المستقلة المدروسة ذات الإرتباط المعنوى إسهاما معنويا فى تفسير التباين الحادث فى درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء.

الأسلوب البحثى

منطقة البحث وعينته:

أجرى هذا البحث فى مركز البرلس باعتباره من أكبر المراكز التى تنتشر بها زراعة نخيل البلح بمحافظة كفرالشيخ ، حيث بلغت المساحة المنزرعة بالنخيل بهذا المركز قرابة ٣٦٨٢ فدان عام ٢٠٠٦م ، وقد تم اختيار ثلاث قرى بطريقة عشوائية بسيطة وهى قرى (الربع ، والشيخ مبارك ، والحماد) حيث بلغ عدد زراع نخيل البلح الحائزين بهم (١٥٠ ، ١١٠ ، ١٠٠ مزارعا) على الترتيب يمثلون شاملة البحث ، وتم تحديد عينة البحث باستخدام معادلة Krejcie, Morgan حيث بلغ حجم العينة ١٨٦ مزارعا يمثلوان ٥٢% من حجم الشاملة.

وصف عينة البحث:

أوضحت النتائج الواردة بجدول (١) أن ٤٥,٣% من الزراع المبحوثين تراوحت أعمارهم من ٤١-٦٠ سنة بمتوسط حسابى ٤٦,٤٣ سنة ، وبإنحراف معيارى ١٢,٤٢ ، وأن ٥٦% منهم يقرأون ويكتبون بمتوسط حسابى ٢,٩٨ درجة ، وبإنحراف معيارى ٤,٣٢ ، كما أشارت النتائج إلى أن ٧٩,٥% من الزراع المبحوثين لديهم ١٣٩ نخلة بمتوسط حسابى ٨٩,٥ نخلة ، وبإنحراف معيارى ١٠٥,٥٤ ، بينما تبين أن حوالى ٥١% منهم إتسموا بدرجة قيادية مرتفعة فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء بمتوسط حسابى ٧,٠٣ درجة ، وبإنحراف معيارى ٢,٤١ ، وأن قرابة ٥٩% من الزراع المبحوثين لديهم استعداد للتغيير بمتوسط حسابى ٤,٤٥ درجة ، وبإنحراف معيارى ١,١١ ، فى حين أظهرت النتائج أن ٤٨,٤% منهم كانت مشاركتهم متوسطة فى بعض الأنشطة الإرشادية فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء بمتوسط حسابى ٨,٩٣ درجة ، وبإنحراف معيارى ٢,٧١.

جمع وتحليل البيانات:

تم تجميع البيانات البحثية عن طريق الاستبيان بالمقابلة الشخصية لأفراد عينة البحث والتى تضمنت بعض الخصائص الشخصية ، ومجموعة الممارسات الفنية الخاصة بمكافحة سوسة النخيل الحمراء ، وذلك بعد إجراء الإختبار المبدئى (pre-test) لتلك الاستمارة للتأكد من صلاحيتها.

وتم تحليل البيانات احصائيا باستخدام المتوسط الحسابى ، والإنحراف المعيارى ، ومعامل الإرتباط البسيط ، ونموذج التحليل الإرتباطى والإنحدارى المتعدد والمتدرج الصاعد 'step-wise' ، بالاضافة الى العرض الجدولى بالتكرار والنسب المئوية.

قياس المتغيرات البحثية:

أولا: المتغيرات المستقلة:

١- السن: تم قياسه بعدد سنوات سن المبحوث لأقرب سنة ميلادية وقت جمع البيانات.

٢- درجة تعليم المبحوث: وتم قياسه بعدد سنوات التعليم الرسمى التى أتمها المبحوث بنجاح وأعطى الأمى صفر ، ومن يقرأ ويكتب ٤ درجات.

٣- عدد أشجار النخيل المنزرع: وتم قياسه بعدد أشجار نخيل البلح التى يحوزها المبحوث وقت جمع البيانات.

٤- قيادة الرأى فى مكافحة سوسة النخيل الحمراء: وتم قياسه بمقياس يتكون من أربعة بنود أعطيت الدرجات (٣ ، و٢ ، و١) للإستجابات (دائما ، وأحيانا ، ونادرا) على الترتيب ، بينما أعطى للإستجابة (لا) صفر. لتعبر محصلة الدرجات عن هذا المتغير.

٥- درجة الإستعداد للتغيير: وتم قياسه من خلال سؤالين على النحو التالى:

- فى حالة السؤال الاول: أعطيت الدرجات التالية: (٤ ، و٣ ، و٢ ، و١ ، صفر) للاستجابة (بأنفذها فورا ــ تجريب فى مساحة صغيرة من الأرض ــ أنتظر حتى تظهر نتائجه عند الآخرين ــ أنتظر حتى يجربه كل الناس ــ أنفذ ما تعودت عليه).
- فى حالة السؤال الثانى: أعطيت الدرجات (٢ ، و١ ، وصفر) للاستجابة (أنفذها فورا ــ أنتظر لما غيرى ينفذها ــ لا ينفذ) لتعبر محصلة الدرجات عن هذا التغير.

٦- درجة المشاركة فى بعض الأنشطة الإرشادية فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء: وتم قياسه بمدى مشاركة المبحوث فى الأنشطة الإرشادية التالية: حضور الاجتماعات أو الندوات الإرشادية ، أو زيادة المرشد الزراعى بمكتبه ، أو فى تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية ، أو توزيع المطبوعات الإرشادية ، وأعطيت الدرجات التالية (٣ ، و٢ ، و١) للإستجابة (دائما ، وأحيانا ، ونادرا) على الترتيب لتعبر محصلة الدرجات عن هذا المتغير.

ثانيا: المتغير التابع:

أ- بالنسبه لمستوى معرفة المبحوثين بممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء:

ويقصد بها فى هذا البحث مدى معرفة المبحوث بممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء. ولقياس هذا المتغير أعطيت درجة واحدة للاستجابة يعرف ، وبينما أعطيت الإستجابة لا يعرف صفرا لكل توصية من التوصيات البالغ عددها ست واربعون والمتعلقة بممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء الخمس والمتمثلة فى: المكافحة الزراعية (٢٠) ، والميكانيكية (٩) ، والتشريعية (٢)،

والحيوية (٥)، والكيميائية (١٠) ، ثم جمعت الدرجات لكل الممارسات الخمس السابقة مجمعة وبذلك تصل الدرجة القصوى إلى ٤٦ درجة ، لتعبر عن درجة معرفة المبحوث بممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء.

ب- بالنسبه لمستوى تنفيذ المبحوثين لممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء:

ويقصد به فى هذا البحث مدى تنفيذ المبحوث لممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء ، ولقياس هذا المتغير أعطيت درجة واحدة للاستجابة ينفذ ، بينما أعطيت الاستجابة لا ينفذ صفرا لكل توصية من التوصيات البالغ عددها ست واربعون والمتعلقة بممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء الخمس والمتمثلة فى: المكافحة الزراعية (٢٠) ، والميكانيكية (٩) ، والتشريعية (٢) ، والحيوية (٥) ، والكيميائية (١٠) ، ثم جمعت الدرجات لكل الممارسات الخمس السابقة مجتمعة وبذلك تصل الدرجة القصوى إلى ٤٦ درجة لتعبر عن درجة تنفيذ المبحوث لممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء.

النتائج والمناقشة

أولا: مستوى معرفة الزراع المبحوثين بممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء:

أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم (٢) أن قرابة ٧٠% من الزراع المبحوثين ذوى مستوى معرفى متوسط بتوصيات ممارسة المكافحة الزراعية بمتوسط حسابى ١٠,٢٥ درجة ، وبإنحراف معيارى ٣,٧٦ ، كما تبين أن ٥٥,٤% منهم ذوى مستوى معرفى متوسط بتوصيات ممارسة المكافحة الميكانيكية بمتوسط حسابى ٤,٨١ درجة ، وبإنحراف معيارى ٢,١٨ ، بينما إتضح أن حوالى ٥٠% من الزراع المبحوثين ذوى مستوى معرفى متوسط بتوصيات ممارسة المكافحة التشريعية بمتوسط حسابى ١,١٢ ، درجة ، وبإنحراف معيارى ٠,٧١ ، فى حين تبين أن قرابة ٤٨% منهم ذوى مستوى معرفى متوسط بتوصيات ممارسة المكافحة الحيوية بمتوسط حسابى ٢,٣٢ درجة ، وبإنحراف معيارى ١,٣٤ ، كما إتضح أن حوالى ٥٣% من الزراع المبحوثين ذوى مستوى معرفى متوسط بتوصيات ممارسة المكافحة الكيميائية بمتوسط حسابى ٤,٧٤ درجة ، وبإنحراف معيارى ٢,٤١ ، أما فيما يتعلق بمستوى معرفة الزراع المبحوثين بممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء فقد تبين أن ٦٥,٥% منهم ذوى مستوى معرفى متوسط بمتوسط حسابى ٢٣,٢٤ درجة ، وبإنحراف معيارى ٨,٤٤.

ويتضح من النتائج السابقة أن مستوى معرفة الزراع المبحوثين بممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء يعتبر متوسطا بصفة عامة، الأمر الذى يؤكد على تكثيف الجهود الإرشادية الزراعية لتنمية معارف زراع نخيل البلح بتلك الممارسات المتعلقة بمكافحة هذه الآفة.

جدول (٢): توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمستوى معرفتهم بتوصيات ممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء:

م	فئات المعرفة	العدد	%	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى
١	المكافحة الزراعية:			١٠,٢٥	٣,٧٦
	منخفضة (٦ درجات فأقل)	٢٩	١٥,٥		
	متوسطة (٧-١٤ درجة)	١٣٠	٧٠,٠		
	مرتفعة (١٥ درجة فأكثر)	٢٧	١٤,٥		
٢	المكافحة الميكانيكية:			٤,٨١	٢,١٨
	منخفضة (٣ درجات فأقل)	٣٨	٢٠,٤		
	متوسطة (٤-٦ درجات)	١٠٣	٥٥,٤		
	مرتفعة (٧ درجات فأكثر)	٤٥	٢٤,٢		
٣	المكافحة التشريعية:			١,١٢	٠,٧١
	لا يعرف (صفر درجة)	٣٥	١٩,٠		
	متوسطة (١ درجة)	٩٣	٥٠,٠		
	مرتفعة (٢ درجة)	٥٨	٣١,٠		
٤	المكافحة الحيوية:			٢,٣٢	١,٣٤
	منخفضة (١ درجة فأقل)	٥٦	٣٠,٠		
	متوسطة (٢-٣ درجات)	٩٠	٤٨,٠		
	مرتفعة (٤ درجات فأكثر)	٤٠	٢٢,٠		
٥	المكافحة الكيميائية:			٤,٧٤	٢,٤١
	منخفضة (٣ درجات فأقل)	٦٠	٣٢,٠		
	متوسطة (٤-٧ درجات)	٩٨	٥٣,٠		
	مرتفعة (٨ درجات فأكثر)	٢٨	١٥,٠		
٦	المعرفة بممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء:			٢٣,٢٤	٨,٤٤
	منخفضة (٥-١٧ درجة)	٤٦	٢٤,٧		
	متوسطة (١٨-٣١ درجة)	١٠٥	٥٦,٥		
	مرتفعة (٣٢-٤٤ درجة)	٣٥	١٨,٨		

(ن = ١٨٦)

وللوقوف على معارف الزراع المبحوثين بكل توصية من التوصيات المتعلقة بممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء فقد أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٣) أن هناك ثلاثة عشر توصية متعلقة بالمكافحة الزراعية كانت معرفة الزراع المبحوثين بها منخفضة ،

جدول (٣): توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمعرفتهم بكل توصية من التوصيات المتعلقة بممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء:

م	التوصيات	عدد الزراع العارفين ن = ١٨٦	%
	اولا: المكافحة الزراعية:		
١	إضافة اربعة مقاطف سماد عضوى للنخلة المثمرة وغير المثمرة.	١٠٩	٥٨,٦
٢	إضافة ١-٢كجم سماد أزوتى لأشجار النخيل من عمر ٣-٨ سنوات.	١٠٥	٥٦,٤
٣	غرس الفسائل فى الأرض المستديمة بعد الفصل مباشرة.	١٠٤	٥٥,٩
٤	رى الفسائل بعد الغرس مباشرة.	١٠٤	٥٥,٩
٥	رى أشجار النخيل فى الصباح الباكر أو فى المساء.	١٠٣	٥٥,٣
٦	إضافة السماد العضوى حول النخلة على شكل دائرة من ٧٠-١٠٠سم.	١٠٠	٥٣,٧
٧	زراعة الفسائل فى الأرض المستديمة على مسافة ٧ × ٧م.	٩٩	٥٣,٢
٨	إضافة السماد الآزوتى لأشجار النخيل غير المثمرة من شهر مارس حتى سبتمبر.	٨٩	٤٧,٨
٩	إضافة إثنين كجم سلفات البوتاسيوم لأشجار النخيل من عمر ٣-٨ سنوات.	٨٨	٤٧,٣
١٠	إضافة السماد الأزوتى بالنثر حول النخلة ثم يقلب بالتربة جيدا.	٨٤	٤٥,١
١١	إضافة ثلاثة كجم سوبر فوسفات لأشجار النخيل من عمر ٣-٨ سنوات.	٨٣	٤٤,٦
١٢	إضافة إثنين كجم سوبر فوسفات لأشجار النخيل أكثر من ٨ سنوات.	٨١	٤٣,٥
١٣	إضافة السماد الأزوتى لأشجار النخيل على ثلاث دفعات.	٧٩	٤٢,٤
١٤	رى أشجار النخيل فى فصل الشتاء من ٢٢-٣٠ يوم.	٧٣	٣٩,٢
١٥	إضافة السماد الآزوتى لأشجار النخيل المثمرة من شهر مارس حتى يونيو.	٧٢	٣٨,٧
١٦	إضافة ثلاثة كجم سلفات بوتاسيوم لأشجار النخيل أكثر من ٨ سنوات.	٧٠	٣٨,٦
١٧	رى الفسائل كل اربعة أيام بعد شهرين من الغرس حتى نهاية العام الأول.	٦٥	٣٤,٩
١٨	إضافة السماد العضوى لأشجار النخيل خلال شهرى نوفمبر وديسمبر.	٦٤	٣٤,٤
١٩	تغطية الفسائل بعد الفصل عن الأم بشباك لا يزيد قطرها عن ١ ملى.	٥٦	٣٠,٤
٢٠	إضافة اربعة كجم سماد أزوتى لأشجار النخيل أكثر من ٨ سنوات.	٥٣	٢٨,٤
	ثانيا: المكافحة الميكانيكية:		
١	التخلص من الحشائش داخل حقل النخيل بالنقاوة والجمع والحرق خارج الحقل.	١٠٨	٥٨,٠
٢	تقليم أشجار النخيل فى فصل الشتاء.	٩٨	٥٢,٦
٣	تقطيع الجريد الأخضر الجاف عند التقليم.	٩٦	٥١,٦
٤	تقطيع الجريد الأخضر الجاف فى الإتجاه من أسفل إلى أعلى.	٩٣	٥٠,٠
٥	إزالة النخلة شديدة الإصابة بالدفن على عمق ١,٥م بالتربة.	٩٢	٤٩,٤

٦	التخلص من مخلفات التقليم (الجريد ــ الليف) بالجمع والحرق خارج الحقل.	٩٠	٤٨,٣
٧	التخلص من جذع النخلة المصاب والمتبقى بالتربة بالحرق.	٨٧	٤٦,٧
٨	تطهير أماكن التقليم بعد التقليم مباشرة.	٧٨	٤١,٩
٩	تقطيع الجريد الأخضر الجاف على مسافة من ١٠-١٢سم من قاعدة الكرنافة.	٦٨	٣٦,٥
	ثالثا: المكافحة التشريعية:		
١	مراقبة الفسائل لمدة ٦ شهور من الغرس.	١٠١	٥٤,٣
٢	أفضل المصادر لزراعة فسائل النخيل من داخل الحقل أو المنطقة.	١٠٠	٥٣,٧
	رابعا: المكافحة الحيوية:		
١	إستخدام الطعوم السامة لمقاومة الفئران بحقول النخيل.	١١٠	٥٩,١
٢	إستخدام السيقان النباتية المفصولة حديثا وغير المصابة والمدهونة بمادة جاذبة للحشرة.	٧١	٣٨,١
٣	إستخدام المادة الجاذبة (مولت مبلل أو إيزومايل استيات) لمقاومة الحشرة.	٦٢	٣٣,٣
٤	إستخدام أكوسى كلورا النحاس أو أكسيد ١٠١ لتطهر قواعد الفسائل بعد الفصل.	٦١	٣٢,٧
٥	إستخدام مصايد الفرمونات لخفض أعداد سوسة النخيل.	٥٠	٢٦,٨
	خامسا: المكافحة الكميائية:		
١	تطهير مكان فصل الفسائل عن الأم وقواعد الفسائل بعد الفصل مباشرة.	١٠٧	٥٧,٥
٢	الحقن بمحلول أحد المبيدات الموصى بها لمقاومة الإصابة من عمر ٢-٣ شهور.	١٠٢	٥٤,٨
٣	عمل الرش الوقائى لأشجار النخيل فى الإتجاه من أعلى إلى أسفل.	٨٦	٤٦,٢
٤	التعفير ببودرة السيفين أو الرش بأحد المبيدات الموصى بها لتطهير أماكن التقليم.	٧٧	٤١,٣
٥	الحقن بمحلول أحد المبيدات الموصى بها لمقاومة الإصابة أكثر من ٣ شهور.	٧٥	٤٠,٣
٦	عمل الرش الوقائى لأشجار النخيل خلال شهر يناير.	٦٦	٣٥,٤
٧	عمل الرش الوقائى لأشجار النخيل من ٣-٤ مرات فى السنة.	٦٣	٣٣,٩
٨	تغريق قلب الفسيلة بمحلول أحد المبيدات الموضى بها لمقاومة الإصابة من ١-٣ سنوات.	٥٩	٣١,٧
٩	وقف رش المبيدات قبل جمع المحصول بشهرين.	٥٧	٣٠,٦
١٠	تطهير الفسائل كل ٢-٣ شهور بعد مرور ٦ شهور من زراعتها.	٥٥	٢٩,٥

حيث تراوحت نسبة معرفتهم بها ما بين ٢٨,٤% و ٤٨%، بينما تبين إنخفاض معرفة الزراع المبحوثين لخمس توصيات متعلقة بالمكافحة الميكانيكية ، حيث تراوحت نسبة معرفتهم بها ما بين ٣٦,٥% و ٤٩,٤% ، اما بالنسبة للمكافحة الحيوية فقد إتضح إنخفاض معرفة الزراع المبحوثين باربعة توصيات ، حيث تراوحت نسبة معرفتهم بها ما بين ٢٦,٨% و ٣٨,١% ، بينما تبين إنخفاض

معرفة الزراع المبحوثين بثمانى توصيات متعلقة بالمكافحة الكيميائية ، حيث تراوحت نسبة معرفتهم بها ما بين ٢٩,٥% و٤٦,٢% ، مما يشير الى إنخفاض معارف الزراع المبحوثين بتلك التوصيات المتعلقة بممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء ، وربما يعزى ذلك الى ضعف الجهود الإرشادية الزراعية فى هذا المجال ، ومما يؤيد ذلك ان قرابة ٨١,٧% من الزراع المبحوثين كانت مشاركتهم فى بعض الانشطة الإرشادية فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء ما بين منخفضة ومتوسطة ، مما يتطلب اهمية تخطيط برامج ارشادية زراعية هادفة لسد القصور المعرفى لزراع نخيل البلح بممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء.

ثانيا: مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين لممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء:

أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٤) أن ما يقرب من ٤٢% من الزراع المبحوثين ذوى مستوى تنفيذ منخفض لتوصيات ممارسة المكافحة الزراعية بمتوسط حسابى ٥,١٥ درجة ، وبإنحراف معيارى ٢,٧٥ ، كما تبين أن حوالى ٤٨% منهم ذوى مستوى تنفيذ منخفض لتوصيات ممارسة المكافحة الميكانيكية بمتوسط حسابى ٢,٥٤ درجة ، وبإنحراف معيارى ١,٨٠ ، فى حين إتضح أن ٥٥,٤% من الزراع المبحوثين ذوى مستوى تنفيذ منخفض لتوصيات ممارسة المكافحة التشريعية بمتوسط حسابى ٠,٥٣ درجة وبإنحراف معيارى ٠,٦٥، بينما تبين أن قرابة ٨١% منهم ذوى مستوى تنفيذ منخفض لتوصيات ممارسة المكافحة الحيوية بمتوسط حسابى ٠,٨٠ درجة وبإنحراف معيارى ٠,٧٨ ، كما إتضح أن حوالى ٥٢% من الزراع المبحوثين ذوى مستوى تنفيذ منخفض لتوصيات ممارسة المكافحة الكيميائية بمتوسط حسابى ٢,٠٧ درجة ، وبإنحراف معيارى ١,٧٩ ، أما فيما يتعلق بمستوى تنفيذ الزراع المبحوثين لممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء فقد تبين أن قرابة ٥١% منهم ذوى مستوى تنفيذ منخفض بمتوسط حسابى ١١,١٠ درجة ، وبإنحراف معيارى ٦,١٣.

ويتضح من النتائج السابقة أن مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين لممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء يعتبر منخفضاً الأمر الذى يتطلب أهمية تخطيط برامج إرشادية زراعية لتنمية مهارات هؤلاء الزراع ورفع مستوى تنفيذهم لتلك الممارسات.

وللوقوف على تنفيذ الزراع المبحوثين لكل توصية من التوصيات المتعلقة بممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء ، فقد أشارت النتائج الواردة بالجدول رقم (٥) إلى إنخفاض تنفيذ الزراع المبحوثين لتسعة عشر توصية متعلقة بالمكافحة الزراعية ، حيث تراوحت نسبة تنفيذهم لها ما بين ١١,٨% و ٤٨,٠% ، فى حين كان تنفيذهم متدنياً لتوصية واحدة تمثلت فى تغطية الفسائل بعد الفصل عن الام بشباك لا يزيد قطرها عن ١ ملى بنسبة مئوية بلغت (٥%) ، أما بالنسبة للمكافحة الميكانيكة فقد تبين إنخفاض تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات المتعلقة بها ، حيث تراوحت نسبة تنفيذهم لها ما بين ١٨,٨% و ٣٧,٠% .

جدول (٤): توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمستوى تنفيذهم لتوصيات ممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء.

م	فئات التنفيذ	العدد	%	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى
١	المكافحة الزراعية:			٥,١٥	٢,٧٥
	منخفض (٤ درجات فأقل)	٧٨	٤٢,٠		
	متوسط (٥-٨ درجة)	٨٦	٤٦,٠		
	مرتفع (٩ درجة فأكثر)	٢٢	١٢,٠		
٢	المكافحة الميكانيكية:			٢,٥٤	١,٨٠
	منخفض (١ درجة فأقل)	٩٠	٤٨,٠		
	متوسط (٢-٥ درجات)	٨٢	٤٤,٠		
	مرتفع (٦ درجات فأكثر)	١٤	٤,٠		
٣	المكافحة التشريعية:			٠,٥٣	٠,٦٥
	لا ينفذ (صفر درجة)	١٠٣	٥٥,٤		
	متوسط (١ درجة)	٥٧	٣٦,٠		
	مرتفع (٢ درجة)	١٦	٨,٦		
٤	المكافحة الحيوية:			٠,٨٠	٠,٧٨
	منخفض (١ درجة فأقل)	١٥٠	٨١,٠		
	متوسط (٢-٣ درجات)	٣٢	١٧,٠		
	مرتفع (٤ درجات)	٤	٢,٠		
٥	المكافحة الكيميائية:			٢,٠٧	١,٧٩
	منخفض (١ درجات فأقل)	٩٧	٥٢,٠		
	متوسط (٢-٥ درجات)	٨٠	٤٣,٠		
	مرتفع (٦ درجات فأكثر)	٩	٥,٠		
٦	التنفيذ لممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء:			١١,١٠	٦,١٣
	منخفض (١-٨ درجة)	٩٤	٥١,٠		
	متوسط (٩-١٨ درجة)	٨٠	٤٣,٠		
	مرتفع (١٩-٢٦ درجة)	١٢	٦,٠		

(ن = ١٨٦)

واتضح أيضا انخفاض تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات المتعلقة بالمكافحة التشريعية ، حيث تراوحت نسبة تنفيذهم لها ما بين ٢٠,٩% و ٣٢,٧% ، اما فيما يتعلق بالمكافحة الحيوية فقد تبين إنخفاض تنفيذ الزراع المبحوثين لتوصيتين حيث تراوحت نسبة تنفيذهم لهم ما بين ١٧,٠% و ٤٩,٤% ، بينما كان تنفيذهم متدنياً لتوصيتن تمثلا فى إستخدام السيقان النبايتة المفصولة حديثا وغير المصابة والمدهونة بمادة جاذبة للحشرة بنسبة مئوية (٦,٤%) ، واستخدام المادة الجاذبة (مولت او ايزومايل إستيات) لمقاومة الحشرة بنسبة مئوية (٣,٧%) ، فى حين تنفيذهم منعدماً لاستخدام مصايد

الفورمونات ، بينما تبين إنخفاض تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات المتعلقة بالمكافحة الكيميائية ، حيث تراوحت نسبة تنفيذهم لها ما بين ١٤,٥% و ٣٦,٥% ، مما يشير الى إنخفاض تنفيذ الزراع المبحوثين لممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء بصفة عامة ، وربما يعزى ذلك الى إنخفاض مصارف الزراع المبحوثين بممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء ، بالاضافة الى عدم توافر الإمكانيات المادية لهولاء الزراع لتنفيذ تلك الممارسات ، وكذلك عدم إهتمام المسئولين بتوفير مصايد الفرمونات للكشف المبكر عن الإصابة بهذه الافة.

جدول (٥): توزيع الزراع المبحوثين وفقا لتنفيذهم لكل توصية من التوصيات المتعلقة بممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء.

م	التوصيات	عدد الزراع المنفذين ن = ١٨٦	%
	اولا: المكافحة الزراعية:		
١	إضافة اربعة مقاطف سماد عضوى للنخلة المثمرة وغير المثمرة.	٨٩	٤٨,٠
٢	رى أشجار النخيل فى الصباح الباكر أو فى المساء.	٨٤	٤٥,٠
٣	رى الفسائل بعد الغرس مباشرة.	٦٨	٣٦,٥
٤	غرس الفسائل فى الأرض المستديمة بعد الفصل مباشرة.	٦٥	٣٥,٠
٥	إضافة السماد العضوى حول النخلة على شكل دائرة من ٧٠-١٠٠سم.	٥٦	٣٠,٠
٦	إضافة ١-٢كجم سماد أزوتى لأشجار النخيل من عمر ٣-٨ سنوات.	٥٥	٢٩,٥
٧	رى أشجار النخيل فى فصل الشتاء من ٢٢-٣٠ يوم من شهر نوفمبر حتى فبراير.	٥٠	٢٦,٨
٨	زراعة الفسائل فى الأرض المستديمة على مسافة ٧ × ٧م.	٤٩	٢٦,٠
٩	إضافة ثلاثة كجم سوبر فوسفات لأشجار النخيل أكثر من ٨ سنوات.	٤٥	٢٤,٠
١٠	إضافة اربعة كجم سماد أزوتى لأشجار النخيل أكثر من ٨ سنوات.	٤٤	٢٣,٦
١١	إضافة السماد الآزوتى بالنثر حول النخلة ثم يقلب بالتربة جيدا.	٤٢	٢٢,٥
١٢	إضافة السماد الآزوتى لأشجار النخيل غير المثمرة من شهر مارس حتى سبتمبر.	٤٠	٢١,٥
١٣	إضافة السماد الآزوتى لأشجار النخيل على ثلاث دفعات.	٣٨	٢٠,٤
١٤	إضافة السماد الآزوتى لأشجار النخيل المثمرة من شهر مارس حتى يونيو.	٣٧	٢٠,٠
١٥	إضافة السماد العضوى لأشجار النخيل خلال شهرى نوفمبر وديسمبر.	٣٦	١٩,٣
١٦	إضافة إثنين كجم سوبر فوسفات لأشجار النخيل أكثر من ٨ سنوات.	٣٢	١٧,٠
١٧	رى الفسائل بعد شهرين من الغرس كل ٤ أيام حتى نهاية العام الأول.	٣١	١٦,٦
١٨	إضافة إثنين كجم سلفات البوتاسيوم لأشجار النخيل من عمر ٣-٨ سنوات.	٣٠	١٦,٠
١٩	إضافة ثلاثة كجم سلفات البوتاسيوم لأشجار النخيل أكثر من ٨ سنوات.	٢٢	١١,٨
٢٠	تغطية الفسائل بعد الفصل عن الآم بشباك لا يزيد قطرها عن ١ ملى.	١٠	٥,٠

تابع جدول (٥)

	ثانيا: المكافحة الميكانيكية:		
١	تقليم أشجار النخيل فى فصل الشتاء.	٦٩	٣٨,٠
٢	تقطيع الجريد الأخضر الجاف عند التقليم.	٦٤	٣٤,٠
٣	التخلص من الحشائش داخل حقل النخيل بالنقاوة والجمع والحرق خارج الحقل.	٥٧	٣٠,٦
٤	تقطيع الجريد الأخضر الجاف فى الإتجاه من أسفل إلى أعلى.	٥٤	٢٩,٠
٥	إزالة النخلة شديدة الإصابة ثم الدفن على عمق ١,٥م بالتربة.	٥٣	٢٨,٠
٦	التخلص من جذع النخلة المصاب والمتبقى بالتربة بالحرق.	٤٧	٢٥,٠
٧	تطهير أماكن التقليم بعد التقليم مباشرة.	٤٣	٢٣,٠
٨	تقطيع الجريد الأخضر الجاف على مسافة من ١٠-١٢سم من قاعدة الكرنافة.	٣٥	١٨,٨
٩	التخلص من مخلفات التقليم (الجريد ــ الليف) بالجمع والحرق خارج الحقل.	٣٥	١٨,٨
	ثالثا: المكافحة التشريعية:		
١	مراقبة الفسائل لمدة ٦ شهور بعد الغرس.	٦١	٣٢,٧
٢	أفضل المصادر لزراعة فسائل النخيل من داخل الحقل أو المنطقة.	٣٩	٢٠,٩
	رابعا: المكافحة الحيوية:		
١	إستخدام الطعوم السامة لمقاومة الفئران بحقول النخيل.	٩٢	٤٩,٤
٢	إستخدام أكوسى كلورا النحاس أو أكسيد ١٠١ لتطهر قواعد الفسائل بعد الفصل.	٣٢	١٧,٠
٣	إستخدام السيقان النباتية المفصولة حديثا وغير المصابة والمدهونة بمادة جاذبة للحشرة.	١٢	٦,٤
٤	إستخدام المادة الجاذبة (مولت مبلل أو إيزومايل إسيتات) لمقاومة الحشرة.	٧	٣,٨
٥	**استخدام مصايد الفرومونات**	–	–
	خامسا: المكافحة الكميائية:		
١	تطهير مكان فصل الفسائل عن الأم وقواعد الفسائل بعد الفصل مباشرة.	٦٧	٣٦,٥
٢	عمل الرش الوقائى لأشجار النخيل فى الاتجاه من أعلى إلى أسفل.	٥٤	٢٩,٠
٣	التعفير ببودرة السيفين أو الرش بأحد المبيدات الموصى بها لتطهير أماكن التقليم.	٤٨	٢٥,٨
٤	الحقن بمحلول أحد المبيدات الموصى بها لمقاومة الإصابة من عمر ٢-٣ سنوات.	٤٥	٢٤,١
٥	الحقن بمحلول أحد المبيدات الموصى لمقاومة الإصابة أكثر من ٣ شهور.	٤٣	٢٣,٠
٦	تغريق قلب الفسيلة بمحلول أحد المبيدات الموصى لمقاومة الإصابة من عمر ١-٣ سنوات.	٤٢	٢٢,٥
٧	عمل الرش الوقائى لأشجار النخيل من ٣-٤ مرات فى السنة.	٣٤	١٨,٠
٨	عمل الرش الوقائى لأشجار النخيل خلال شهر يناير.	٣٣	١٧,٧
٩	وقف رش المبيدات قبل جمع المحصول بشهرين.	٢٩	١٥,٥
١٠	تطهير الفسائل كل ٢-٣ شهور بعد مرور ٦ شهور من زراعتها.	٢٧	١٤,٥

مما يؤكد حتمية بذل الجهود الإرشادية الزراعية بهدف إحداث التغيرات السلوكية المرغوبة فى معارف ومهارات هولاء الزراع بهدف رفع مستوى معرفتهم وتنفيذهم لتلك الممارسات ، مع ضرورة اهتمام المسئولين بتوفير مصايد الفرمونات ، مما يؤدى الى محاولة السيطرة على هذه الافة ، ومن ثم تلافى اضرارها بأشجار نخيل البلح.

ثالثا: اسهام بعض المتغيرات المستقلة فى تفسير التباين الحادث فى درجة معرفة الزراع المبحوثين بتوصيات ممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء:

لإختبار صحة الفرض البحثى الأول تم إستخدام معامل الإرتباط البسيط حيث أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم (٦) وجود علاقة إرتباطية طردية ومعنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١ بين المتغير التابع وبين المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: درجة تعليم المبحوث ، وعدد أشجار النخيل المنزرع ، ودرجة قيادة الرأى فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء ، ودرجة الإستعداد للتغيير ، ودرجة المشاركة فى بعض الأنشطة الإرشادية فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء حيث بلغت قيمة معامل الإرتباط البسيط لكل منهم: ٠,٦١١ ، و٠,٣٢٢ ، و٠,٧٠٥ ، و٠,٦٩١ ، و٠,٢٨٨ على الترتيب ، بينما كانت العلاقة إرتباطية عكسية ومعنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١ بين المتغير التابع والسن -٠,٤٦٤ ، وتؤكد هذه النتيجة على رفض الفرض الاحصائى الأول بكامل أجزائه ، بما يعنى قبول الفرض البحثى البديل.

جدول (٦): قيم معاملات الإرتباط البسيط بين المتغيرات المستقلة المدروسة ودرجة معرفة الزراع المبحوثين بتوصيات ممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء.

م	المتغيرات المستقلة	معامل الإرتباط البسيط
١	السن	-٠,٤٦٤**
٢	درجات تعليم المبحوث	٠,٦١١**
٣	عدد أشجار النخيل المنزرع	٠,٣٢٢**
٤	درجة قيادة الرأى فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء	٠,٧٠٥**
٥	درجة الإستعداد للتغيير	٠,٦٩١**
٦	درجة المشاركة فى بعض الأنشطة الإرشادية فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء	٠,٢٨٨**

* معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٥.

** معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١.

٢ عند مستوى ٠,١ ، د ح ١٨٤. ٢ عند مستوى ٠,٠٥% ، د ح ١٨٤

ولتحديد نسبة إسهام كل متغير من المتغيرات ذات الإرتباطات المعنوية فى التباين الكلى المفسر لدرجة معرفة الزراع المبحوثين بتوصيات ممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء ، أستخدم التحليل الإنحدارى المتعدد المتدرج الصاعد حيث أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٧) وجود أربعة متغيرات مستقلة تسهم إسهاما معنويا فى تفسير التباين الكلى لدرجة معرفة الزراع المبحوثين بتوصيات ممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء ، حيث بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) ٠,٦٢٧ ،

كما بلغت قيمة "ف" المحسوبة ٧٥,٥٥ وهى قيمة معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١ وهذا يعنى أن هذه المتغيرات تسهم مجتمعة بنسبة قدرها ٦٢,٧% ، يعزى ٤٩,٧% منها إلى درجة قيادة الرأى فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء ، و ٨,٣% إلى درجة الإستعداد للتغيير ، و ٢,٩% إلى عدد أشجار النخيل المنزرع و١,٨% إلى درجة تعليم المبحوث ، مما يعنى رفض الفرض الاحصائى الثانى فيما يتعلق بهذه الاجزاء وقبول الفرض البحثى البديل فيما يتعلق بهذه المتغيرات.

جدول (٧): نتائج التحليل الإرتباطى والإنحدارى المتعدد المتدرج الصاعد للعلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة معرفة الزراع المبحوثين بتوصيات ممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء:

م	المتغير الداخل فى التحليل	النسبة التراكمية للتباين المفسر	النسبة المئوية للتباين المفسر	معامل الإنحدار الجزئى	قيمة "ت"
١	درجة قيادة الرأى فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء	٠,٤٩٧	٤٩,٧	١,١٢	٤,٦٤**
٢	درجة الإستعداد للتغيير	٠,٥٨٠	٨,٣	٢,٤٦	٤,٩٤**
٣	عدد أشجار النخيل المنزرع	٠,٦٠٩	٢,٩	٠,٠٠١	٤,٠٧**
٤	درجة تعليم المبحوث	٠,٦٢٧	١,٨	٠,٣٦٤	٢,٩٠*

قيمة معامل الإرتباط "R" = ٠,٧٩٢ * معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٥.

قيمة معامل التحديد "R^2" = ٠,٦٢٧ ** معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١.

قيمة "ف" المحسوبة = ٧٥,٥٥***

وبناءاً على ما سبق فإنه يجب أن تراعى تلك المتغيرات التى أوضحت الدراسة إسهامها فى درجة معرفة الزراع المبحوثين وذلك عند تخطيط برامج إرشادية زراعية تستهدف رفع مستواهم المعرفى بممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء.

رابعا: إسهام بعض المتغيرات المستقلة فى تفسير التباين الحادث فى درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لتوصيات ممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء:

لإختبار صحة الفرض البحثى الثالث تم إستخدام معامل الإرتباط البسيط حيث أشارت النتائج الواردة بالجدول رقم (٨) إلى وجود علاقة إرتباطية طردية ومعنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١ بين المتغير التابع وبين المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: درجة تعليم المبحوث ، وعدد أشجار النخيل المنزرع ، ودرجة قيادة الرأى فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء ، ودرجة الإستعداد للتغيير ، ودرجة المشاركة فى بعض الأنشطة الإرشادية فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء حيث بلغت قيم معامل الإرتباط البسيط لكل منهم: ٠,٥٩٩ ، و٠,٢٧١ ، و ٠,٦٣٨ ، و ٠,٧٢٢ ، و ٠,١٩٤ على الترتيب ، فى حين كانت العلاقة إرتباطية عكسية ومعنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١ بين المتغير التابع والسن -٠,٣٨٢ ، وبهذه النتيجة يمكن رفض الفرض الإحصائى الثالث ، وبالتالى قبول الفرض البحثى البديل.

جدول (٨): قيم معاملات الإرتباط البسيط والإنحدار الجزئى بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لتوصيات ممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء.

م	المتغيرات المستقلة	معامل الإرتباط البسيط
١	السن	-٠,٣٨٢**
٢	درجات تعليم المبحوث	٠,٥٩٩**
٣	عدد أشجار النخيل المنزرع	٠,٢٧١**
٤	درجة قيادة الرأى فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء	٠,٦٣٨**
٥	درجة الإستعداد للتغيير	٠,٧٢٢**
٦	درجة المشاركة فى بعض الأنشطة الإرشادية فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء	٠,١٩٤**

*معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٥

** معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١

r عند مستوى ٠,٠١ ، د ح ١٨٤ r عند مستوى ٠,٠٥ ، د ح ١٨٤

ولتحديد نسبة إسهام كل متغير من المتغيرات ذات الإرتباطات المعنوية فى التباين الكلى المفسر لدرجة تنفيذ الزراع المبحوثين لتوصيات ممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء ، استخدم التحليل الإنحدارى المتدرج الصاعد حيث تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (٩) إلى وجود أربعة متغيرات مستقلة تسهم إسهاما معنويا فى تفسير التباين الكلى لدرجة تنفيذ الزراع المبحوثين لتوصيات ممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء ، حيث بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) ٠,٥٩٧ ، بينما بلغت قيمة "ف" المحسوبة ٦٦,٧٢ وهى قيمة معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١ ، وهذا يعنى أن هذه المتغيرات تسهم مجتمعة بنسبة قدرها ٥٩,٧% فى تفسير التباين الحادث فى المتغير التابع ، يعزى ٥٢,١% منها إلى درجة الإستعداد للتغيير ، و ٤,٢% إلى درجة قيادة الرأى فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء ، و ١,٦% إلى عدد أشجار النخيل المنزرع ، و ١,٨% إلى درجة تعليم المبحوث. وهذا يعنى رفض الفرض الاحصائى الرابع فيما يتعلق بهذه الاجزاء ، وبالتالى قبول الفرض البحثى البديل فيما يتعلق بكل منها.

جدول (٩): نتائج التحليل الإرتباطى والإنحدارى المتعدد المتدرج الصاعد للعلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لتوصيات ممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء.

م	المتغير الداخل فى التحليل	النسبة التراكمية للتباين المفسر	النسبة المئوية للتباين المفسر	معامل الإنحدار الجزئى	قيمة "ت"
١	درجة الإستعداد للتغيير	٠,٥٢١	٥٢,١	٢,٥٧	٦,٩٠*
٢	درجة قيادة الرأى فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء	٠,٥٦٣	٤,٢	٠,٤٢	٢,٣١*
٣	عدد أشجار النخيل المنزرع	٠,٥٧٩	١,٦	٠,٠٠٨	٣,٠٤*
٤	درجة تعليم المبحوث	٠,٥٩٧	١,٨	٠,٢٧	٢,٨٣*

قيمة معامل الإرتباط "R" = ٠,٧٧٩ * معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٥.

قيمة معامل التحديد "R^2" = ٠,٥٩٧ ** معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١.

قيمة "ف" المحسوبة = ٦٦,٧٢***

ومما سبق يتضح ضرورة أخذ المتغيرات التى أظهر البحث إسهامها فى درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لتوصيات ممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء فى الإعتبار مستقبلا عند تخطيط برامج إرشادية زراعية تستهدف تنمية مهارت زراع نخيل البلح لتنفيذ تلك الممارسات.

خامساً: المعوقات التى تواجه الزراع المبحوثين فى مكافحة سوسة النخيل الحمراء:

أفادت النتائج البحثية الواردة بالجدول رقم (١٠) أن ٩٢% من الزراع المبحوثين أشاروا إلى ضعف الجهود الإرشادية للإيضاح العلمى خاصة فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء ، كما ذكر قرابة ٨١% منهم عدم حظر زراعة فسائل نخليل البلح من خارج المنطقة ، وأفاد ٧٢,٥% من الزراع المبحوثين عدم وجود العمالة المدربة على القيام بعملية مكافحة سوسة النخيل الحمراء ، أما ٦٨% منهم فقد ذكروا عدم توافر المبيدات الزراعية الموصى بها بالجمعيات الزراعية ، كما أشار ٦٢% من الزراع المبحوثين إلى ارتفاع أسعار المبيدات الزراعية لدى تجار المبيدات ، وأخيرا ذكر ٥٥% منهم عدم توافر مصايد الفرمونات.

جدول (١٠): ترتيب المعوقات التى تواجه الزراع المبحوثين فى مكافحة سوسة النخيل الحمراء تنازليا وفقا لنسب ذكرها من جانبهم

م	المعوقات	العدد ن = ١٨٦	%
١	ضعف الجهود الإرشادية للإيضاح العملى بخصوص ممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء	١٧٢	٩٢
٢	عدم حظر زراعة فسائل نخيل البلح من خارج المنطقة	١٥٠	٨١
٣	عدم وجود العمالة المدربة على القيام بعملية مكافحة سوسة النخيل الحمراء.	١٣٥	٧٢,٥
٤	عدم توافر المبيدات الزراعية الموصى بها بالجمعيات الزراعية.	١٢٧	٦٨
٥	ارتفاع أسعار المبيدات الزراعية لدى تجار المبيدات	١١٥	٦٢
٦	عدم توافر مصايد الفرمونات.	١٠٣	٥٥

سادساً: مقترحات الزراع المبحوثين لمجابه المعوقات التى تواجههم فى مكافحة سوسة النخيل الحمراء:

أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (١١) ٨٦,٥% من الزراع المبحوثين يرون ضرورة تكثيف الجهود الإرشادية لزيادة الإيضاح العملى فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء وأن ٧٠% منهم يرون بأن هناك ضرورة للاهتمام بتدريب العمالة اللازمة للقيام بعملية مكافحة سوسة النخيل الحمراء ، بينما ذكر ٦٥,٥% من الزراع المبحوثين بضرورة توفير المبيدات الزراعية الموصى بسعر مناسب بالجمعيات الزراعية ، كما أشار ٦٣% منهم إلى ضرورة عدم زراعة فسائل نخيل البلح إلا بعد التأكد من مصادرها واعتماد فحصها من قبل الجهات المختصة بوزارة الزراعة بخلوها من الإصابة بالسوسة ، وأخيرا ذكر قرابة ٥٤% من الزراع المبحوثين ضرورة قيام الجهات المختصة بوزارة الزراعة بتوفير مصايد الفرمونات بحقول نخيل البلح لتفعيل دور المكافحة الحيوية فى مكافحة سوسة النخيل الحمراء.

جدول (١١): ترتيب مقترحات الزراع المحبوثين لمجابهة المعوقات التى تواجههم فى مكافحة سوسة النخيل الحمراء تنازليا وفقا لنسب ذكرها من جانبهم

م	المقترحات	العدد (ن = ١٨٦)	%
١	تكثيف الجهود الإرشادية لزيادة الإيضاح العملى فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء.	١٦١	٨٦,٥
٢	الاهتمام بتدريب العمالة اللازمة للقيام بعملية مكافحة سوسة النخيل الحمراء.	١٣١	٧٠
٣	توافر المبيدات الزراعية الموصى بها بسعر مناسب بالجمعيات الزراعية.	١٢٢	٦٥,٥
٤	التأكد من مصادر زراعة فسائل النخيل واعتمادها من قبل الجهات المختصة بوزارة الزراعة بخلوها من الإصابة بالسوسة.	١١٧	٦٣
٥	توافر مصايد الفرمونات لتفعيل دور المكافحة الحيوية.	١٠٠	٥٤

وبناءا على ما أسفرت عنه النتائج السابقة فإنه يقتضى تكثيف الجهود الإرشادية الزراعية بمنطقة البحث من أجل العمل على بناء برامج إرشادية تستهدف رفع المستوى المعرفى والتنفيذى لزراع نخيل البلح لممارسات مكافحة سوسة النخيل الحمراء للنهوض بإنتاجية هذا المحصول الهام.

الملاحق

جدول (١): توزيع الزراع المبحوثين وفقا لخصائصهم موضوع البحث:

م	الخصائص	العدد	%	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى
١	السن:			٤٦,٤٣	١٢,٤٢
	(٤٠ سنة فأقل)	٦٥	٣٥,٠		
	(٤١ سنة ــ ٦٠ سنة)	١٠١	٥٤,٣		
	(٦١ سنة فأكثر)	٢٠	١٠,٧		
٢	درجة تعليم المبحوث:			٢,٩٨	٤,٣٢
	أمى	٤٦	٢٤,٧		
	يقرأ ويكتب	١٠٥	٥٦,٥		
	ابتدائى	٧	٣,٨		
	إعدادى	٤	٢,٢		
	ثانوى	١٤	٧,٥		
	جامعى	١٠	٥,٤		
٣	عدد أشجار النخيل المنزرع:			٨٩,٨٥	١٠٥,٢٤
	(١٣٩ نخلة فأقل)	١٤٨	٧٩,٥		
	(١٤٠-٢٦٩ نخلة)	٢٤	١٣,٠		
	(٢٧٠ نخلة فأكثر)	١٤	٧,٥		
٤	درجة قيادة الرأى فى مجال مكافحة سوسة النخيل:			٧,٠٣	٢,٤١
	منخفضة (٤ درجات فأقل)	١٠	٥,٤		
	متوسطة (٥-٩ درجات)	٨١	٤٣,٥		
	مرتفعة (١٠ درجات فأكثر)	٩٥	٥١,١		
٥	درجة الإستعداد للتغيير:			٤,٤٥	١,١١
	منخفض (٢ درجة فأقل)	٤	٢,٠		
	متوسط (٣-٤ درجات)	٧٢	٣١,٠		
	مرتفع (٥ درجات فأكثر)	١١٠	٥٩,٠		
٦	درجة المشاركة فى بعض الأنشطة الإرشادية فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء:			٨,٩٣	٢,٧١
	منخفضة (٧ درجات فأقل)	٦٢	٣٣,٣		
	متوسطة (٨-١١ درجة)	٩٠	٤٨,٤		
	مرتفعة (١٢ درجة فأكثر)	٣٤	١٨,٣		

(ن = ١٨٦)

المراجع

١- الخولى ، حسين زكى ، ومحمد فتحى الشاذلى ، وشادية فتحى (دكاتره): الإرشاد الزراعى ، وكالة صقر للصحافة والنشر ، الإسكندرية ، ١٩٨٤.

٢- العادلى ، أحمد السيد (دكتور): أساسيات علم الإرشاد الزراعى ، دار المطبوعات الجديدة ، الإسكندرية ، ١٩٧٢.

٣- حجازى ، مصطفى كمال (دكتور): انتاج محاصيل الفاكهة المستديمة الخضرة والمتساقطة الاوراق ، مطبعة حسان ، ١٩٨٣.

٤- صالح ، صبرى مصطفى ، ومحمد عمر الطنوبى ، وسهير محمد عزمى (دكاتره): الإرشاد الزراعى أساسياته وتطبيقاته ، مركز الإسكندرية للكتاب ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠٤.

٥- عبدالغفار ، طه عبدالغفار (دكتور): الإرشاد الزراعى بين الفلسفة والتطبيق ، دار المطبوعات الجديدة ، الإسكندرية ، ١٩٧٥.

٦- عبدالفتاح ، شحاته أحمد: صناعة التمور ومنتجاتها ، وزارة الزراعة ، مجلس الإعلام الريفى ، العدد (١٤٣) ، يوليو ١٩٩٦.

٧- عبدالمقصود ، بهجت محمد (دكتور): الإرشاد الزراعى ، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع ، المنصورة ، ١٩٨٨.

٨- عمر ، أحمد محمد ، واخرون (دكاتره): الإرشاد الزراعى ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٣.

٩- عمر ، أحمد محمد (دكتور): الإرشاد الزراعى المعاصر ، مصر للخدمات العملية ، ١٩٩٢.

١٠- مديرية الزراعة بكفرالشيخ ، مركز المعلومات: بيانات غير منشورة ، ٢٠٠٧.

١١- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية: الإحصائيات الزراعية ، الجزء الثانى ، سبتمبر ٢٠٠٦.

١٢- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى ، مركز البحوث الزراعية ، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى: سوسة النخيل الحمراء ، نشرة رقم (٧٣١) ، ٢٠٠٢.

١٣- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى ، مركز البحوث الزراعية ، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى: سوسة النخيل الحمراء ، نشرة رقم (١٠١٧) ، ٢٠٠٦.

١٤- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى ، المجلة الزراعية ، أكتوبر ، العدد (٥٧٥) ، ٢٠٠٦.

١٥- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى ، مجلة الإرشاد الزراعى ، يناير ــ فبراير ، ٢٠٠٧.

16. Rogers, E.M., and Shoemaker F.F.: Communication of innovation: Across Cultural Approach, 2nd ed the Free Press, New York, U.S.A., 1971.