ISSN 1110-0419

مستوى معارف وممارسات مربى النحل نحو آفات وأمراض نحل العسل في بعض مراكز محافظة القليوبية

لمياء توفيق عبد الحميد عابد
قسم الإقتصاد الزراعى والإرشاد ــ كلية الزراعة ــ جامعة بنها

المستخلص

إستهدفت هذه الدراسة التعرف على مستوى معارف مربى النحل "النحالة" المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بكل من آفات وأمراض نحل العسل، والتعرف على مستوى ممارسة مربى النحل "النحالة" المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة كل من آفات وأمراض نحل العسل، وتحديد معنوية الفروق بين متوسطات درجات معرفة ودرجات ممارسة النحالة للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة كل من آفات وأمراض النحل، وكذلك تحديد العلاقة بين مستوى معارف النحالة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بكل من آفات وأمراض النحل وكل من المتغيرات المستقلة التالية: عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل، والعلاقة بين مستوى ممارسات النحالة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بكل من آفات وأمراض النحل وكل من المتغيرات المستقلة السابقة. وكذا التعرف على مصادر معلومات المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بآفات وأمراض النحل.

وقد أجريت هذه الدراسة فى ثلاث مراكز بمحافظة القليوبية وهى بنها وطوخ وكفر شكر، حيث تم اختيار عينة عشوائية منتظمة من مربى النحل وقد بلغ عدد عينة مربى النحل "النحالة" المبحوثين بالمراكز الثلاث المختارة ١٢٣ مبحوث تمثل نحو ٢٠ % من إجمالى عدد مربى النحل بالمراكز الثلاث المختارة والبالغ عددهم ٦١٥ نحال. وقد تم جمع البيانات خلال شهرى أبريل ومايو عام ٢٠٠٥ م عن طريق إستمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية سبق إعدادها وإختبارها مبدئيا. ولتحليل بيانات هذه الدراسة إحصائيا فقد استخدم المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى ومعامل الإختلاف النسبى والتباين واختبار"ت"ومعامل التطابق النسبى"مربع كاى"ومعامل التوافق بالإضافة إلى العرض الجدولى بالتكرار والنسب المئوية لعرض بعض نتائج هذه الدراسة.

وقد أوضحت نتائج هذه الدراسة أن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المنخفض الخاص بالتوصيات الفنية المتعلقة بآفات النحل كانت١٧,١ %، ونسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المتوسط كانت ٥٦,٩ %، بينما كانت نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المرتفع ٢٦ % من إجمالى المبحوثين. وأن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المنخفض الخاص بالتوصيات الفنية المتعلقة بأمراض النحل كانت ١٧,١ %، ونسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المتوسط كانت ٦١ %، بينما كانت نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المرتفع ٢١,٩ %

من إجمالى المبحوثين. وأن نسبة المبحوثين ذوى مستوى الممارسة المنخفض الخاص بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أفات النحل كانت ٤٣,١ %، ونسبة المبحوثين ذوى مستوى الممارسة المتوسط كانت ٣٩ %، بينما كانت نسبة المبحوثين ذوى مستوى الممارسة المرتفع ١٧,٩ % من إجمالى المبحوثين. وأن نسبة المبحوثين ذوى مستوى الممارسة المنخفض الخاص بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أمراض النحل كانت ٢٤,٤ % ونسبة المبحوثين ذوى مستوى الممارسة المتوسط كانت ٤٨ %، بينما كانت نسبة المبحوثين ذوى مستوى الممارسة المرتفع ٢٧,٦ % من إجمالى المبحوثين والبالغ عددهم ١٢٣ مبحوث.

كما أظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين متوسطات درجات معرفة ودرجات ممارسة النحالة للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة كل من أفات النحل الآتية: دبور البلح، ودودة الشمع، وقمل النحل (النحل الأعمى)، وطائر الورور، وذئب النحل، والنمل، والمبيدات الحشرية. كما توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات معرفة ودرجات ممارسة النحالة للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة كل من أمراض النحل التالية: النوزيما، والأميبا، والشلل، والأكارين، والفاروا، الحضنة الطباشيرى. وأشارت النتائج أيضا إلى وجود علاقة معنوية بين مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بكل من أفات وأمراض النحل وبين كل من: عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل. ووجود علاقة معنوية بين مستوى ممارسات المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة كل من أفات وأمراض النحل وبين كل المتغيرات السابقة. بالإضافة إلى تنوع وتعدد مصادر معلومات النحالة المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأفات وأمراض النحل، ويأتى فى مقدمتها أخصائى الإرشاد الحيوانى، والمرشد الزراعى، والبرامج التليفزيونية الزراعية، والبرامج الإذاعية الزراعية.

المقدمة ومشكلة البحث:

يعتبر نشاط تربية نحل العسل من الأنشطة الزراعية والإقتصادية الهامة لكونه مصدر من مصادر الدخل الفردى بصفة خاصة والدخل القومى بصفة عامة، حيث يمثل هذا النشاط إحدى مجالات الإنتاج الزراعى فى مصر وفى جميع دول العالم، لما لإنتاجه من أهمية إقتصادية تتمثل فى الحصول على المنتجات المختلفة لهذا النشاط من وجهة إستهلاكه كسلعة هامة وضرورية لغذاء الإنسان والحفاظ على صحته وخاصة مع تزايد أعداد السكان وتقدم الوعى الغذائى.

وتجود تربية النحل فى مصر نظرا لإعتدال جوها، وكثرة محاصيلها المتعاقبة واللازمة لتربية النحل مما يساعد على التربية وبمجهود أقل من البلاد الباردة، وخاصة أن دول أوربا لا تنتج كفايتها من العسل وتستورد معظم إحتياجاتها من منتجاته من دول أخرى، وهذا يعطى للمنتجين فى مصر الفرصة لزيادة إنتاجهم من عسل النحل ومنتجاته بحيث يكون لمصر دور فعال فى تصدير عسل النحل ومنتجاته فى الإتفاقيات الجديدة للتجارة.

وطبقا لبيانات الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى (وزارة الزراعة ٢٠٠٤)تبين أن عدد خلايا النحل فى مصر وصل إلى ١٤٢٥,٤٢٦ ألف خلية، وبلغ إنتاج العسل ٧٩٦٢,٩٤٧ طنا، وإجمالى إنتاج شمع العسل ١٠٧,٤٩٦ طنا خلال عام ٢٠٠٤. وأن إنتاج محافظات الوجه البحرى يمثل ٣٧,٦ % من إجمالى الإنتاج الكلى للعسل و ٧٤,٦ % من إجمالى الإنتاج الكلى لشمع العسل، بينما يمثل إنتاج محافظات الوجه القبلى ٦٠,٨ % من جملة الإنتاج الكلى للعسل و ٢٣,٨ % من جملة الإنتاج الكلى لشمع العسل، وإنتاج محافظات خارج الوادى تمثل ١,٦ % من إجمالى الإنتاج الكلى للعسل و ١,٧ % من إجمالى الإنتاج الكلى لشمع العسل. ويستهلك معظم إنتاج مصر من العسل محليا، حيث يخص الفرد حوالى ٢٠٠ جرام سنويا وهو قدر ضئيل جدا ولا يصدر منه إلا جزء بسيط لا يتعدى ٥٠٠ طن سنويا معظمه للدول العربية.

وبالرغم من التوسع فى إنشاء المناحل وتزايد أعداد الخلايا فى الأونة الأخيرة، إلا أن إنتاج عسل النحل على مستوى مصر بصفة عامة ومحافظات الوجه البحرى بصفة خاصة يتجه إلى الإنخفاض، حيث إنخفض إنتاج محافظات الوجه البحرى من حوالى ٦٠ % من إنتاج الجمهورية عام ١٩٩٤ إلى ٣٧,٦ % من إنتاج الجمهورية عام ٢٠٠٤. وقد يرجع ذلك إلى العديد من المشاكل والصعوبات التى تواجة إنتاج العسل والتى من أهمها الإصابة بالعديد من الأفات والأمراض، حيث تتعرض المناحل إلى فقد جزء كبير منها نتيجة مهاجمة الأفات والأمراض المختلفة، ويعتبر التقليل من الخسائر الناجمة عن الأفات والأمراض وسيلة هامة من وسائل زيادة الإنتاج.

ويعتمد النهوض بإنتاجية عسل النحل على مجموعة من المعارف التى يجب أن يلم بها مربى النحل، ومجموعة من التوصيات التى يجب أن يطبقوها فى مناحلهم وخاصة تلك المعارف والتوصيات المتعلقة بكل من أفات وأمراض نحل العسل. وتقع مسئولية نقل وتوصيل هذه المعارف والتوصيات الفنية على جهاز الإرشاد الحيوانى، لذا برزت الحاجة إلى إجراء هذه الدراسة لتحديد مستوى معرفة مربى النحل (النحالة) بالتوصيات الفنية الخاصة بكل من أفات وأمراض نحل العسل ومستوى ممارساتهم للتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة كل من أفات وأمراض نحل العسل.

الإستعراض المرجعى:

تعرف المعرفة بأنها القدرة على تذكر الأشياء والحقائق والمفاهيم أو القدرة على إدراك الأشياء وتذكر الأفكار"(٨: ص ٥٢)، أو هى"مجموعة المعانى والمعتقدات والمفاهيم والتصورات الفكرية التى تتكون لدى الإنسان نتيجة لمحاولاته المستمرة لفهم الظواهر والأشياء المحيطة به"(٤: ص ٣٦)، أو أنها"نتاج عقلى تراكمى من المعتقدات والأفكار والمفاهيم والنظريات والخبرة"(١٦: ص ٣٣).

وللمعرفة أهمية كبيرة فى تشكيل السلوك الإنسانى الذى هو محصلة التفاعل بين خصائص الفرد وطبيعة الموقف الذى يعيش فيه من خلال نظام متكامل تشكل المعرفة فيه جانبا أساسيا (١: ص ١٤)، كما ينظر إلى المعرفة بإعتبارها

أليةميكانيزمهامة من أليات بقاء الإنسان (١٥: ص ١٢٨). وتتميز المعرفة بطبيعة خاصة فهى مصدر غير قابل للنقصان نتيجة الإستخدام، وإنما يؤدى إستخدامها إلى زيادة إنتشارها بين المستقبلين، كما يؤدى تعزيزها وحفظها من النسيان بالنسبة للمصدر، إضافة إلى أن المستقبلين يتحولون إلى مصادر جديدة لنشرها داخل مجتمعاتهم فى صورة معارف محلية متداولة (١٤: ص ٦).

تعرف الممارسة على أنهاتطبيق المزارع لما نقله إليه الإرشاد الزراعى من معارف ومعلومات(٢: ص ٢٠)، وبأنها مكونات أو مقتضيات فسيولوجية تلقائية لممارسة أعمال مفيدة وذات طبيعة فنية، وهى مرتبطة بقدرة أو كفاءة الإنسان فى الحصول على المعلومات وكيفية إستخدامها لحسن الأداء، كما تعبر عن معرفة وقدرة الإنسان وكيفية تطورها لإتقان العمل(٧: ص ٧٩)، أو هىتطبيق الزراع للتوصيات الإرشادية المتعلقة بإنتاج محصول ما(٣: ص ١٣).

ويشير عمر (٩: ص ٥٦) إلى أن دور الإرشاد الزراعى يجب أن ينظر إليه فى ضوء رسالته الأساسية وهى نقل المعارف المستحدثة إلى الريفيين ومساعدتهم على إستخدامها بكفاءة، كما يشير قشطة (١٠: ص ٢٤) إلى أن التغيرات السلوكية هى بمثابة الهدف النهائى للنشاط الإرشادى تشمل المعرفة التى تخاطب العقل وتركز على إدراك الزراع للمستحدثات الزراعية وإستخدامها فى الوقت المناسب، كما تشمل المهارات التى تدمج بين المعرفة والقدرة على إستخدام هذه المعرفة.

وإذا كان الإرشاد الزراعى يسعى لتطوير فكر الزراع وقدراتهم الأدائية للممارسات المزرعية وحل مشكلاتهم وتنمية بيئتهم، فإنه يستمد أسسه من نتائج البحوث والدراسات والأفكار التى تتدفق يومياً عبر وسائل الإتصال المختلفة، ومن ثم وفرة قاعدة معرفية تدعم فى تطوير الإنتاج، وبذلك تتحول الزراعة من صناعة الإعتماد على الموارد إلى صناعة الإعتماد على العلم (١٥: ص ٣٣).

مما سبق عرضه يتضح أهمية المعرفة والممارسة فى توجيه السلوك الإنسانى بصفة عامة، وأهميتها فى العمل الإرشادى بشكل خاص، ويعتبر تحديد المستوى المعرفى ومستوى ممارسة المبحوثين فيما يتعلق بموضوع معين من الأساسيات المنهجية فى العمل الإرشادى سواء فى دراسة الموقف وما يترتب عليه من بقية خطوات بناء البرنامج الإرشادى أو عمليات التقييم والبحوث الإرشادية. وعادة ما يتم دراسة المستوى المعرفى ومستوى الممارسات تجاه موضوع معين تدعو الحاجة إلى تنميته أو تطويره. وتعتبر مقاومة الأفات والأمراض من أهم الموضوعات التى عن طريقها يمكن المحافظة على الإنتاج وزيادته.

ففى الدراسة التى أجراها **رشاد وأخرون** عام ١٩٩٧ م (٥: ص ١)والتى إستهدفت التعرف على مستوى معارف زراع القطن الخاصة بإستخدام المكافحة الحيوية لبعض أفات القطن وعلاقتها ببعض المتغيرات المستقلة وكذا تحديد نسب إسهام بعض المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الإرتباطية المعنوية فى تفسير التباين الكلى

لمعارف الزراع، فقد أظهرت النتائج أن ٤٧,٥ % من المبحوثين كانت معارفهم مرتفعة وأن ٥٢,٥ % من الزراع المبحوثين كانت معارفهم منخفضة أو متوسطة كما أشارت نتائج التحليل الإرتباطى والإنحدارى المتعدد المتدرج الصاعد أن ثلاث متغيرات كانت نسبة مساهمتها معنوية فى التباين الكلى المفسر لمعرفة الزراع (٣٥,٣٩ %) وهذه المتغيرات هى: درجة المشاركة الإجتماعية الرسمية، ودرجة الإنشطة الإرشادية الزراعية، ودرجة التعرض لبعض طرق الإتصال الجماهيرى.

أما الدراسة التى أجرها عبد البارى عام ١٩٩٨ م (٦: ص ١)والتى إستهدفت التعرف على معارف زراع الموالح نحو حشرة صانعة أنفاق أوراق الموالح والمكافحة الحيوية لها. فقد أوضحت النتائج أن معارف زراع الموالح لأغلبية التوصيات المتعلقة بالحد من خطورة الحشرة كانت مرتفعة.

وفى دراسة مرسى عام ١٩٩٩ م (١١: ص ١) والتى إستهدفت تحديد معرفة زراع الطماطم لإستخدام تقنيات المكافحة المتكاملة للآفات الحشرية التى تصيب الطماطم، أظهرت النتائج أن معرفة المبحوثين كانت جيدة بأربعة حشرات هى: الحفار، والدودة القارضة، والذبابة البيضاء، والمن، وكانت معرفة الزراع متدنية لحشرة الجعل الأسود، كما أشارت النتائج إلى عدم وضوح مفهوم المكافحة المتكاملة لدى الزراع.

وعلى الرغم من تعدد الدراسات التى تناولت تحديد مستوى معارف وممارسات الزراع تجاه المحاصيل المختلفة إلا أن هذه الدراسات لم تتعرض لدراسة تحديد مستوى معارف وممارسات النحالة نحو آفات وأمراض النحل، ولهذا فقد أجريت هذه الدراسة بهدف التعرف على مستوى معارف وممارسات مربى النحل (النحالة) نحو آفات وأمراض النحل.

الأهداف:

تمشياً مع العرض السابق فقد تحددت أهداف الدراسة فيما يلى:

١- تحديد مستوى معرفة النحالة المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بكل من آفات وأمراض نحل العسل.
٢- تحديد مستوى ممارسة النحالة المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة كل من آفات وأمراض نحل العسل.
٣- تحديد معنوية الفروق بين متوسطات درجات معرفة ودرجات ممارسة النحالة للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة آفات النحل.
٤- تحديد معنوية الفروق بين متوسطات درجات معرفة ودرجات ممارسة النحالة للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة أمراض النحل.
٥ - تحديد العلاقة بين مستوى معارف النحالة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بآفات النحل وكل من المتغيرات المستقلة التالية: عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل.
٦- تحديد العلاقة بين مستوى معارف النحالة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأمراض النحل وكل من المتغيرات المستقلة السابقة.

٧- تحديد العلاقة بين مستوى ممارسات النحالة المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أفات النحل وكل من المتغيرات المستقلة السابقة.
٨- تحديد العلاقة بين مستوى ممارسات النحالة المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أمراض النحل وكل من المتغيرات المستقلة السابقة.
٩- التعرف على مصادر معلومات المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأفات وأمراض النحل.

الفروض البحثية:

لتحقيق أهداف البحث الثالث والرابع والخامس والسادس والسابع والثامن تم صياغة الفروض البحثية التالية:

١- توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات معرفة ودرجات ممارسة النحالة للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة كل من أفات النحل الآتية: دبور البلح، ودودة الشمع، وقمل النحل (النحل الأعمى)، وطائر الورور، وذئب النحل، والنمل، والمبيدات الحشرية.
٢- توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات معرفة ودرجات ممارسة النحالة للتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة كل من أمراض النحل التالية: النوزيما، والأميبا، والدوسنتاريا، والشلل، والأكارين، والفاروا، الحضنة الطباشيرى، وتكيس الحضنة.
٣- توجد علاقة معنوية بين مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأفات النحل وكل من المتغيرات المستقلة التالية: عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل.
٤- توجد علاقة معنوية بين مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأمراض النحل وكل من المتغيرات المستقلة السابقة.
٥- توجد علاقة معنوية بين مستوى ممارسات المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أفات النحل وكل من المتغيرات المستقلة السابقة.
٦- توجد علاقة معنوية بين مستوى ممارسات المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أمراض النحل وكل من المتغيرات المستقلة السابقة.

الطريقة البحثية:

أجريت هذه الدراسة فى محافظة القليوبية حيث أنها تمثل أهم مناطق فيض الموالح، كما إنها إحدى محافظات الوجه البحرى التى إنخفض بها إنتاج عسل النحل إنخفاضا ملحوظا. وقد تم إختيار ثلاث مراكز من بين المراكز السبع بالمحافظة التى تحتل المراتب الأولى من حيث عدد الخلايا الأفرنجية وكمية إنتاج العسل بالنسبة لعدد الخلايا الأفرنجية وكمية إنتاج العسل بالمحافظة، وهى بنها وطوخ وكفر شكر حيث بلغ عدد الخلايا النحل الأفرنجية بالمراكز الثلاث ٢٤,٠٩٩ ألف خلية تمثل نحو ٦٥,٩ % من إجمالى عدد خلايا النحل الأفرنجية على مستوى المحافظة والبالغ ٣٦,٥٥٢ ألف خلية، كذلك بلغ إنتاج عسل النحل فى المراكز الثلاث حوالى ١٦٣,٦٥٧ طن تمثل حوالى ٦٤,٤ % من إجمالى إنتاج عسل النحل على مستوى المحافظة والبالغ ٢٥٤,٠٦٧ طن (مديرية الزراعة بمحافظة القليوبية ٢٠٠٤).

ولتحديد حجم عينة الدراسة تم إختيار عينة عشوائية منتظمة من واقع سجلات حصر مربى النحل المعدة بمعرفة أقسام الإرشاد الزراعى بالإدارات الزراعية بتلك المراكز المختارة، وقد بلغ عدد عينة مربى النحل "النحالة" المبحوثين بالمراكز الثلاث المختارة ١٢٣ مبحوث تمثل نحو ٢٠ % من إجمالى عدد مربى النحل بالمراكز الثلاث المختارة والبالغ عددهم ٦١٥ نحال، بواقع ٥٤ مبحوث بمركز بنها، و٣٩ مبحوث بمركز طوخ، و٣٠ مبحوث بمركز كفر شكر.

وجمعت بيانات هذه الدراسة عن طريق المقابلة الشخصية للمبحوثين بواسطة إستمارة إستبيان سبق إعدادها وإختبارها مبدئيا على عينة من مربى النحل "النحالة" فى محافظة القليوبية بمركز قليوب قدرها٢٠ مبحوث، ثم إجريت التعديلات التى تطلبتها الإستمارة بحيث أصبحت صالحة لجمع البيانات الميدانية والذى تم خلال شهرى أبريل ومايو عام ٢٠٠٥ م.

وقد تضمنت إستمارة الإستبيان فى صورتها النهائية أربعة أجزاء، أولهما بيانات تتعلق بقياس كل من: مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأفات النحل، وكل أفة منها تضمنت عدة توصيات فنية خاصة بها وهى: دبور البلح (٨ توصيات)، ودودة الشمع (١١ توصية)، وقمل النحل"النحل الأعمى"(٥ توصيات)، وطائر الوروار (٥ توصيات)، وذئب النحل (٦ توصيات)، والنمل (٥ توصيات)، والمبيدات الحشرية (٦ توصيات)، وبذلك بلغ إجمالى التوصيات الفرعية (٤٦) توصية فنية تتعلق بمعرفة أفات النحل. ومستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأمراض النحل، وكل مرض منها تتضمن عدة توصيات فنية خاصة به وهو: النوزيما (٢١ توصية)، والأميبا (٧ توصيات)، والدوسنتاريا (٤ توصيات)، والشلل (٩ توصيات)، والأكارين (٦ توصيات)، والفاروا (١٧توصية)، والحضنة الطباشيرى (٥ توصيات)، وتكيس الحضنة (٤ توصيات)، وبذلك بلغ إجمالى التوصيات الفرعية (٧٣)توصية فنية تتعلق بمعرفة أمراض النحل. وقد أعطى المبحوث درجتان فى حالة إجابته الدالة على معرفته للمعلومة الصحيحة، بينما أعطى درجة الصفر فى حالة إجابته الدالة على عدم معرفته للمعلومة. وبجمع الدرجات التى حصل عليها المبحوث فى كل العبارات أمكن الحصول على درجة كلية تعبر عن معارفه بالتوصيات الفنية الخاصة بكل من أفات وأمراض النحل.

وتناول الجزء الثانى بيانات تتعلق بقياس كل من: مستوى ممارسات المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أفات النحل، وكل أفة منها تضمنت عدة توصيات فنية خاصة بها وهى: دبور البلح (٦ توصيات)، ودودة الشمع (٦ توصيات)، وقمل النحل"النحل الأعمى"(٣ توصيات)، وطائر الوروار (٢ توصية)، وذئب النحل (٤ توصيات)، والنمل (٤ توصيات)، والمبيدات الحشرية (٤ توصيات)، وبذلك بلغ إجمالى التوصيات الفرعية (٢٩)توصية فنية تتعلق بممارسات مقاومة أفات النحل. ومستوى ممارسات المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أمراض النحل، وكل مرض منها تتضمن عدة توصيات فنية خاصة به وهو: النوزيما (٥ توصيات)، والأميبا (٥ توصيات)، والدوسنتاريا (٢ توصيات)، والشلل (٥ توصيات)، والأكارين (٣ توصيات)، والفاروا (٤ توصيات)، والحضنة الطباشيرى (٢

توصية)، وتكيس الحضنة (توصية)، وبذلك بلغ إجمالى التوصيات الفرعية (٢٧)توصية فنية تتعلق بممارسات مقاومة أمراض النحل. وقد أعطى المبحوث درجتان فى حالة إجابته الدالة على الممارسة الصحيحة، بينما أعطى درجة الصفر فى حالة إجابته الدالة على عدم الممارسة الصحيحة. وبجمع الدرجات التى حصل عليها المبحوث فى كل العبارات أمكن الحصول على درجة كلية تعبر عن ممارساته المتعلقة بمقاومة كل من آفات وأمراض النحل.

بينما تناول الجزء الثالث بيانات تتعلق بقياس المتغيرات المستقلة موضع الدراسة وهذه المتغيرات هى: عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل، وقد تم قياسها بوضعها فى فئات كما يلى:

١- **عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل:** قسم المبحوثين وفقاً لهذا المتغير إلى ثلاث فئات هى: أقل من ٥ سنوات، و ٥ – ١٠ سنوات، وأكثر من ١٠ سنوات.
٢- **حجم المنحل:** تم تقسيم المبحوثين وفقاً لهذا المتغير إلى ثلاث فئات هى: أقل من ٥٠ خلية، و ٥٠ – ١٠٠ خلية، وأكثر من ١٠٠ خلية.
٣- **متوسط إنتاج الخلية:** قسم المبحوثين وفقاً لهذا المتغير إلى ثلاث فئات هى: أقل من ٥ كجم، و ٥ – ١٥ كجم، وأكثر من ١٥ كجم.
٤- **نظام تسويق العسل:** تم تقسيم المبحوثين وفقاً لهذا المتغير إلى ثلاث فئات هى: التجزئة، والجملة، والمختلط.

فى حين تناول الجزء الرابع مصادر معلومات المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بآفات وأمراض النحل، وقد تم ترتيب هذه المصادر طبقاً لتكرار ذكرها.

وقد إستخدم فى هذا البحث أدوات التحليل الإحصائى التالية والمتمثلة فى المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى والنسب المئوية ومعامل الإختلاف النسبى والتباين فى التعرف على معارف النحالة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بكل من آفات وأمراض النحل، ومستوى ممارسات النحالة المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة كل من آفات وأمراض النحل، وإستخدم إختبار T لتحديد الفروق بين متوسطات درجات معرفة ودرجات ممارسة النحالة للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة آفات النحل، وكذلك تحديد معنوية الفروق بين متوسطات درجات معرفة ودرجات ممارسة النحالة للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة أمراض النحل، بالإضافة إلى العرض الجدولى بالتكرار والنسب المئوية، كما إستخدم معامل التطابق النسبى"مربع كاى"لإختبار العلاقة بين مستوى معارف النحالة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بكل من آفات وأمراض النحل وكل من المتغيرات المستقلة التالية: عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل، وكذلك لإختبار العلاقة بين مستوى ممارسات النحالة المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة كل من آفات وأمراض النحل وكل من المتغيرات المستقلة السابقة، بالإضافة إلى معامل التوافق لقياس شدة هذه العلاقة. وقد تم تحليل بيانات هذه الدراسة بواسطة الحاسب الآلى بإستخدام البرنامج الإحصائى SPSS.

النتائج ومناقشتها:

أولاً: معارف النحالة المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بكل من آفات وأمراض نحل العسل:

١ــ معارف النحالة المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بآفات نحل العسل:

لتحديد مستوى معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بآفات النحل، تم سؤالهم عن عدد من المعلومات المتعلقة ببنود التوصيات الخاصة بآفات النحل، وباستخدام مجموع قيم العبارات التى تم الحصول عليها من استجابات المبحوثين على هذه البنود كمقياس لتلك المعلومات، فإن المقياس كانت درجاته النظرية تنحصر بين حد أدنى قدره صفر، وحد أقصى قدره ٩٢ درجة، فى حين كانت درجاته الفعلية والمتحصل عليها من استجابات المبحوثين تنحصر بين حد أقصى قدره ٨٠ درجة، وحد أدنى قيمته ٢٤ درجة، وبمتوسط حسابى بلغ ٥٤,٣٣ درجة، وإنحراف معيارى ١١,٦٧٧ درجة، وبناءاً على ذلك صنف المبحوثين إلى ثلاث فئات وفقاً لمجموع درجاتهم المعبرة عن مستوى معارفهم للتوصيات الفنية الخاصة بآفات النحل كما هو موضح بالجدول رقم (١).

وتشير بيانات هذا الجدول إلى أن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المنخفض كانت١٧,١ %، وأن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المتوسط كانت ٥٦,٩ %، بينما كانت نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المرتفع ٢٦ % من إجمالى المبحوثين. أى أن حوالى ٧٤ % من المبحوثين والبالغ عددهم ١٢٣ مبحوث كانت معارفهم إما متوسطة أو منخفضة، مما يشير إلى الإنخفاض النسبى لتلك المعارف لدى هؤلاء المبحوثين.

وللتعرف على درجة معرفة المبحوثين المتعلقة ببنود التوصيات الفنية الخاصة بآفات النحل، تم حساب متوسط درجات هذه المعرفة لكل بند من بنود التوصيات الفنية المدروسة، وقد تبين أن متوسط درجات هذه المعرفة ينحصر بين حد أقصى ١,٦١ درجة، وحد أدنى ٠,٣٦ درجة، وبناءاً على ذلك صنف المبحوثين إلى ثلاث فئات على أساس الدرجات الفعلية لمتوسط درجات هذه المعرفة لكل بند من بنود التوصيات الفنية المدروسة.

جدول رقم (١): توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى معارفهم بالتوصيات الفنية الخاصة بآفات النحل

مستوى المعرفة	العدد	%
منخفضة (أقل من ٤٣)درجة	٢١	١٧,١
متوسطة (٤٣ ــ أقل من ٦٢)درجة	٧٠	٥٦,٩
مرتفعة (٦٢)درجة فأكثر	٣٢	٢٦
الإجمالى	١٢٣	١٠٠

المتوسط العام لدرجة معرفة المبحوثين = ٥٤,٣٣ درجة

الإنحراف المعيارى = ١١,٦٧٧ درجة

فكانت النتائج كما هو مبين بالجدول رقم (٣)، والتى اوضحت ان مستوى معارف المبحوثين كانت مرتفعة فيما يتعلق ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة كل من الأفات التالية: **دبور البلح** فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة كل من: الإصابة (إزدياد نشاطه وهجومه خلال شهر أكتوبر ٧٥,٥ %)، وأنسب طرق المقاومة (إستخدام مصايد الدبور ٨٠,٥%، وإستعمال مواد جاذبة لدبور البلح لتسمم العشوش ٧٨ %، وإستخدام المواد اللاصقة مثل"لصقة الفار" ٦٧,٥ %، وتقوية طوائف المنحل بضم الطوائف الضعيفة ٦٦,٥ %، وإصطياد ملكات الدبور فى شهرى مارس وأبريل وإعدامها ٦٥ %). **ودودة الشمع** فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة كل من: الإصابة (تغذية اليرقات على الشمع ٧٢,٥ %، وهجرة النحل الخلية عند إزدياد الإصابة ٧٢,٥ %)، وأنسب طرق المقاومة (إحكام أجزاء الخلية ٧٣ %، وضم الطوائف الضعيفة ٦٨,٥ %، ورفع أقراص الشمع من الخلية وحفظها بإستعمال حمض الفورميك ٨٥ % فى جهاز الفاروفورم ٦٧,٥ %، وإعدام الأقراص القديمة كلما أمكن ٦٤ %، وتخزين الأقراص الزائدة وغير المصابة فى صناديق مفتوحة على شكل عمود توضع فى أماكن جيدة التهوية ٦٣,٥ %). **وقمل النحل (القمل الأعمى)** فيما يختص ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة أنسب طرق المقاومة (تقوية طوائف المنحل ٧٩ %، والعناية بنظافة الخلية ٦٧,٥ %).

كما أوضحت النتائج أن مستوى معارف المبحوثين كانت مرتفعة أيضا فيما يتعلق ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة كل من الأفات التالية: **طائر الورور** فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة أنسب طرق المقاومة (صيدها بشباك من النايلون توضع أعلى المظلات فى المنحل ٧٧ %، وإبعاد هذه الطيور أو تخويفها بواسطة إحداث أصوات عالية كالأعيرة النارية ٦٣,٥ %). **وذئب النحل** فيما يتعلق ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة بكل من: الإصابة (تزكز وجوده فى الأراضى الصحراوية حيث يبنى أعشاشة فى الراضى الرملية ٧٠ %)، وأنسب طرق المقاومة (وهدم العشوش بعملية الحرث ٧٣ %، وإصطياده بواسط الشباك ثم إعدامه ٦٨,٥ %). **والنمل** فيما يختص ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة أنسب طرق المقاومة (الإهتمام بنظافة أرض المنحل ٧٨ %، وتضيق مداخل الخلايا ٦٥ %). **والمبيدات الحشرية** فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة أنسب طرق المقاومة (وضع راية مميزة فوق مظلة المنحل عند إستخدام الطائرات فى رش المبيدات ٧٠ %)، حيث كانت تنحصر متوسطات درجة المعرفة لتلك التوصيات بين حد أقصى قدره ١,٦١ درجة بنسبة ٨٠,٥ %، وحد أدنى قيمته ١,٢٧ درجة بنسبة ٦٣,٥ %.

كما تبين أن مستوى معارف المبحوثين كانت متوسطة فيما يختص ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة كل من الأفات التالية: **دبور البلح** فيما يتعلق ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة كل من: الإصابة (مهاجمة دبور البلح لطائف النحل بشراسة وقضاءه عليها ٥٩,٥ %)، وأنسب طرق المقاومة (إستخدام الطرق الحيوية لمقاومة الدبور وهى البحث عن العشوش القريبة من المنحل ثم نثر الطعم قبيل المغرب ٥٥,٥ %). **ودودة الشمع** فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة كل من: الإصابة (عمل أنفاق قرب العيون السداسية وتغطيتها بخيوط حريرية ٥٨,٥ %،

وظهورها في المناحل المهملة ٥٣,٥ %، وإعاقة هذه الخيوط حركة النحل ٤٨ %)، وأنسب طرق المقاومة (عدم إلقاء قطع الشمع على أرضية المنحل ٥٧,٥ %). **وقمل النحل (القمل الأعمى)** فيما يختص ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة كل من: الإصابة (إنه طفيل خارجي يوجد على الملكة والنحل صغير السن ٥٩,٥ %، وتزداد الإصابة به في فصل الشتاء خلال فترة ركود وخمول الشغالة ٣٩ %)، وأنسب طرق المقاومة (تدخين الطوائف المصابة بالطباق ٥٠,٥ %).

وتبين أن مستوى معارف المبحوثين كانت متوسطة أيضا فيما يختص ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة كل من الآفات التالية: **طائر الوروار** فيما يتعلق ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة كل من: الإصابة (أنه يسبب خسارة عظيمة للمناحل ٥٤,٥ %، وأنه يأتى إلى مصر مهاجرا في رحلتى الشتاء والصيف ٥٢ %). **وذئب النحل** فيما يتعلق ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة أنسب طرق المقاومة (عمر الأرض بالمياه في مناطق العشوش في الأراضي الممهدة للقضاء على أطوار الحضنة الموجودة بالنفق والحشرات الكاملة التى دخلت العشوش ٥٦ %، وعمل مصيدة من إناء ماء ويوضع بداخله قرصين عسل ٤٣ %). **والنمل** فيما يتعلق ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة كل من: الإصابة (شدة هجوم النمل على الطوائف الضعيفة ٤٠ %)، وأنسب طرق المقاومة (إستعمال المازوت أو السولار بوضعه تحت أرجل الخلايا ٤٩ %). **والمبيدات الحشرية** فيما يختص ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة كل من: أضرار المبيدات الحشرية على النحل (القضاء على كميات كبيرة من النحل السارح ٤٤ %)، وأنسب طرق المقاومة (المحافظة على قوة الطائفة حتى يمكنها أن تستمر في نشاطها رغم الفقد الذى يحدث ٤٩ %، وعدم القيام بالتقسيم الجائر للطوائف ٤٩ %، وتنسيق العمل بين القائم بعملية المكافحة وصاحب المنحل تتضمن موعد الرش ونوع المبيد المستعمل ٤٥,٥ %). حيث كانت تنحصر متوسطات درجة المعرفة لتلك التوصيات بين حد أقصى قدره ١,١٩ درجة بنسبة ٥٩,٥ %، وحد أدنى قيمته ٠,٧٨ درجة بنسبة ٣٩ %.

هذا وقد كان مستوى معارف المبحوثين منخفضا فيما يتعلق ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة كل من الآفات التالية: **طائر الوروار** فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة الإصابة (أنه يلتهم النحل السارح بشراهة وبذلك يقضى على القوة العاملة في الطائفة ٢٣,٥ %). **وذئب النحل** فيما يختص ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة الإصابة (أنه حشرة صغيرة الحجم"أصغر من دبور البلح"١٨ %). **والمبيدات الحشرية** فيما يتعلق ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة أضرار المبيدات الحشرية على النحل (إمتداد الضرر إلى النحل الموجود داخل الخلايا مما يسبب ضعف الطوائف وهلاك بعضها وخاصة في الطوائف المرباه في الخلايا البلدية ٣١,٥ %). حيث تنحصر متوسطات درجة المعرفة بين حد أقصى ٠,٦٣ درجة بنسبة ٣١,٥ %، وحد أدنى قيمته ٠,٣٦ درجة بنسبة ١٨ %.

ومن النتائج السابقة يتضح أن مستوى معرفة النحالة لأغلبية التوصيات الفنية الخاصة بأفات النحل كانت متوسطة أو منخفضة فيما يتعلق بكل من أفات النحل الأتية:

دبور البلح، ودودة الشمع، وقمل النحل (القمل الأعمى)، وطائر الوروار، وذئب النحل، والنمل والمبيدات الحشرية، فيما يختص ببعض بنود توصيات كل من: الإصابة، وأنسب طرق المقاومة.

كما أوضحت النتائج أيضا تفاوت مستوى معارف النحالة المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بأفات النحل تفاوتا واضحا، حيث تراوح معامل الإختلاف النسبى بين حد أدنى ٤٩,٢٥ فيما يتعلق بالتوصية الخاصة بدبور البلح"إستخدام مصايد للدبور"وحد أقصى قدره ٢١٢,٧٨ فيما يتعلق بالتوصية الخاصة بذئب النحل"أنه حشرة صغيرة الحجم"أصغر من دبور البلح"وقد يرجع الإختلاف الواضح بين المبحوثين فى المستوى المعرفى الخاص بالتعرف على الإصابة بأفة ذئب النحل إلى سيادة الإسلوب التقليدى فى التعرف على الحشرة وهو تزكز وجوده فى الأراضى الصحراوية حيث يبنى أعشاشة فى الأراضى الرملية وبالتالى لا يعرف مظهر الحشرة إلا بعض النحالة ذوى الخبرة العلمية.

٢ ــ معارف النحالة المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأمراض نحل العسل:

لدراسة مستوى معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بأمراض نحل العسل، تم سؤالهم عن عدد من المعلومات المتعلقة ببنود التوصيات الخاصة بأمراض النحل، وباستخدام مجموع قيم العبارات التى تم الحصول عليها من استجابات المبحوثين على هذه البنود كمقياس لتلك المعلومات، فإن المقياس كانت درجاته النظرية تنحصر بين حد أدنى قدره صفر، وحد أقصى قدره ١٤٦ درجة، فى حين كانت درجاته الفعلية والمتحصل عليها من استجابات المبحوثين تنحصر بين حد أقصى قدره ١٢٢ درجة، وحد أدنى قيمته ٤٤ درجة، وبمتوسط حسابى بلغ ٨٣,٥٣ درجة، وإنحراف معيارى ١٥,٧٥ درجة، وبناءا على ذلك صنف المبحوثين إلى ثلاث فئات وفقا لمجموع درجاتهم المعبرة عن مستوى معارفهم بالتوصيات الفنية الخاصة بأمراض النحل كما هو موضح بالجدول رقم (٢).

جدول رقم (٢): توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى معارفهم بالتوصيات الفنية الخاصة بأمراض النحل

مستوى المعرفة	العدد	%
منخفضة (أقل من ٧٠)درجة	٢١	١٧,١
متوسطة (٧٠ ــ أقل من ٩٦)درجة	٧٥	٦١
مرتفعة (٩٦)درجة فأكثر	٢٧	٢١,٩
الإجمالى	١٢٣	١٠٠

المتوسط العام لدرجة معرفة المبحوثين = ٨٣,٥٣ درجة
الإنحراف المعيارى = ١٥,٧٥٠ درجة

وتشير بيانات هذا الجدول إلى أن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المنخفض كانت ١٧,١ %، وأن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المتوسط كانت

٦١ %، بينما كانت نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المرتفع ٢١,٩ % من إجمالى المبحوثين. أى أن حوالى ٧٨,١ % من المبحوثين والبالغ عددهم ١٢٣ مبحوثا كانت معارفهم إما متوسطة أو منخفضة، مما يشير إلى الإنخفاض النسبى لتلك المعارف لدى هؤلاء المبحوثين.

وللتعرف على درجة معرفة المبحوثين المتعلقة ببنود التوصيات الفنية الخاصة بأمراض النحل، تم حساب متوسط درجات هذه المعرفة لكل بند من بنود التوصيات الفنية المدروسة، وقد تبين أن متوسط درجات هذه المعرفة ينحصر بين حد أقصى ١,٦٣ درجة، وحد أدنى ٠,٣٩ درجة، وبناءا على ذلك صنف المبحوثين إلى ثلاث فئات على أساس الدرجات الفعلية لمتوسط درجات هذه المعرفة لكل بند من بنود التوصيات الفنية المدروسة.

فكانت النتائج كما هو مبين بالجدول رقم (٤)، والتى أوضحت أن مستوى معارف المبحوثين كانت مرتفعة فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة كل من الأمراض الآتية: **مرض النوزيما** فيما يختص بمعرفة كل من: الإصابة (تشتد الإصابة به أواخر الشتاء وأوائل الربيع ٨١,٥ % تقل الإصابة تدريجيا عند زيادة نشاط الحشرة ٦٣,٥ %)، وأضرار الإصابة بالمرض (تميل الطائفة إلى الإحلال ٧٥ %، يؤثر المرض فى الشغالات فيضعفها وتقل كفائتها فى العمل ٧٢,٥ %) وطرق العدوى (تلوث مصدر الغذاء ٦٩ %، ونقل الأقراص من طائفة مصابة إلى أخرى سليمة ٦٢,٥ %، وإدخال ملكات مصابة ٦٢,٥ %)، وأعراض المرض (خروج البراز لاإراديا من المستقيم على الأقراص مما يلوثها ٦٤ %)، وأنسب طرق المقاومة (الشيح المغلى وإضافته إلى المحلول السكرى ٧٥,٥ %، والتأكد من عدم تلوث العسل المستخدم فى التغذية ٧٣ %، وإستخدام الإليزول أو الفلاجيل مع المحلول السكرى ٦٨,٥ %). **ومرض الأميبا** فيما يتصل بمعرفة كل من: الإصابة (يصيب شغالة نحل العسل ٧٠ %)، وأنسب طرق المقاومة (إستخدام الإليزول أو الفلاجيل مع المحلول السكرى ٧٤ % والتأكد من عدم تلوث العسل المستخدم فى التغذية ٦٨,٥ %). **ومرض الدوسنتاريا** فيما يتعلق بمعرفة أنسب طرق المقاومة (بتدفئة النحل المصاب ٦٧,٥ %).

كما أوضحت النتائج أن مستوى معارف المبحوثين كانت مرتفعة أيضا فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة كل من الأمراض الآتية: **مرض الشلل** فيما يختص بمعرفة كل من: أعراض المرض (تصبح الشغالات ذات لون أسود لامع لتساقط الشعر عليها ٦٢,٥ %)، وأنسب طرق المقاومة (يقاوم المرض بتغير الملكات ٦٤ %). **ومرض الأكارين** فيما يتعلق بمعرفة أنسب طرق المقاومة (إستخدام ملح الكافور وزيت النعناع وزيت البردقوش وزيت القرنفل ٧٥,٥ %، وهذا المرض من الأمراض المصاحبة لمرض الفاروا وعلاج الفاروا يعالج هذا المرض ٦٩ %، وإستخدام الشيح البلدى ٦٦,٥ %)، **ومرض الفاروا** فيما يتصل بمعرفة كل من: أعراض المرض (النحلة البالغة المصابة تتضاءل كفاءتها فى العمل كثيرا ٧٠,٥ %)، وطرق العدوى (نقل الطوائف أثناء التزهير ٦٤ %، ودخول الذكور المصابة إلى

خلايا بها طوائف سليمة ٦١ %)، وأنسب طرق المقاومة (إستخدام أوراق النعناع والكافور والشيح البلدى والزعتر ٧٨ %، وإستعمال حامض الفورميك بتركيز ٦٠ %بإستخدام جهاز الفاروفورم المطور ٦٦,٥ %، وإستعمال حمض الأكساليك بتركيز ٣ %٦٤ %). **ومرض الحضنة الطباشيرى** فيما يختص بمعرفة كل من: أسباب الإصابة (إرتفاع الرطوبة النسبية فى الخلية ٦٤ %)، وأنسب طرق المقاومة (التخلص من اليرقات المصابة بجمعها وحرقها فى المدخن ٧١,٥ %، وإستخدام حامض الستريك وحامض الفورميك ٦٦,٥ %). حيث تنحصر متوسطات درجة المعرفة بين حد أقصى قدره ١,٦٣ درجة بنسبة ٨١,٥ %، وحد أدنى قيمته ١,٢٢ بنسبة ٦١ %.

هذا وقد كان مستوى معارف المبحوثين متوسطا فيما يتعلق ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة كل من الأمراض الأتية: **مرض النوزيما** فيما يتصل بمعرفة كل من: أضرار الإصابة بالمرض (يتسبب المرض فى ضمور غدد الغذاء الملكى فى النحل الصغير السن مما يؤدى إلى عجزها عن تغذية الحضنة ٥٢ %)وطرق العدوى (تلوث ماء الشرب ٥٩,٥ %)، وأعراض المرض (طيران النحل المصاب لمسافات قصيرة ثم وقوعه وزحفه على الأرض أو جدران الخلية ٦٤ %، معدة النحلة المصابة منتفخة خالية من التحززات والتجعدات وذات لون أبيض رمادى ٥٣ %، عند شدة الإصابة تصبح المعدة سوداء قذرة ٤٩ %، إنتفاخ البطن ٤٧ %)، وأنسب طرق المقاومة (إستخدام أدوات نظيفة ٧٥,٥ %). **ومرض الأميبا** فيما يختص بمعرفة كل من: الإصابة (يوجد غالبا مصاحبا لمرض النوزيما ٥٧ %)، وأنسب طرق المقاومة (إستخدام أدوات نظيفة ٥٦ %، وتطهير صناديق الخلايا قبل إضافتها للطوائف ٥٠,٥%، وإستخدام الشيح البلدى المغلى وإضافته إلى المحلول السكرى ٤٦,٥ %). **ومرض الدوسنتاريا** فيما يتعلق بمعرفة كل من: الإصابة (تعرض النحل للبرد الشديد ٥٥,٥ %، وعند تغذيته على أعسال أو محاليل سكرية متخمرة ٤٤,٥ %)، وأنسب طرق المقاومة (تغذية النحل على مواد نظيفة سهلة الهضم ٥٣ %). **ومرض الشلل** فيما يختص بمعرفة كل من: أعراض المرض (إنتفاخ بطن النحلة المصابة ٤٨ %، وإرتعاش الأرجل ٤٧ %، وتهدل الأجنحة ٤٣ %)، وأنسب طرق المقاومة (التخلص من أدوات الفحص فى نهاية عملية الفحص حتى لا تنقل العدوى ٦٠ %، وتقوية الطوائف المصابة حتى تتخلص الشغالات من النحل المصاب ٥٨,٥ %، ضرورة توفر مصدر بروتينى بالطائفة ٥٩,٥ %، وتعرض الطائفة لأشعة الشمس ٥٥,٥ %).

كما تبين أن مستوى معارف المبحوثين كان متوسطا أيضا فيما يتعلق ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة كل من الأمراض الأتية: **مرض الأكارين** فيما يتعلق بمعرفة أعراض الإصابة (إختناق النحل المصاب الذى يعجز عن الطيران ٥٣,٥ %، وتتهدل أجنحة النحل المصاب ٤٢,٥ %، ويشاهد زاحفا على الأرض حيث تموت أعداد كبيرة)، **ومرض الفاروا** فيما يتصل بمعرفة كل من: أعراض المرض (يقصر عمر النحلة المصابة ٦٠ %، وإذا أهملت الإصابة فإنها تؤدى إلى القضاء التام على الطائفة ٥٢ %)، وطرق العدوى (إنتقال الطفيل مع الطرود المصابة ٥١ %، حدوث عمليات السرقة بين الطوائف ٥١ %، وإستيراد طوائف من مناطق مصابة ٥٠,٥ %،

وإنتقال الطفيل بين الشغالات أثناء جمع الغذاء ٤٩,٥ %)، وأنسب طرق المقاومة (إستخدام زيت القرنفل وزيت النعناع وزيت السيدر ٥٦ %). **ومرض الحضنة الطباشيرى** فيما يختص بمعرفة أعراض الإصابة (ينمو الفطر على اليرقات ٥٢ %، يؤدى إلى جفاف اليرقات مما يقلل من قوة الطائفة ٤٠,٥ %). **ومرض تكيس الحضنة** فيما يتعلق بمعرفة كل من: أعراض الإصابة (يصيب اليرقات ٦٠ %، ويسبب تحول محتوياتها الداخلية إلى سائل ٤٥,٥ %، وتصبح اليرقة على شكل كيس ويظهر ذلك عند محاولة شدها بدبوس فتصبح مطاطة ٤٥,٥ %)، وأنسب طرق المقاومة (يعالج هذا المرض بتغيير الملكات ٥٨,٥ %)، حيث تنحصر متوسطات درجة المعرفة بين حد أقصى ١,٢٠ درجة بنسبة ٦٠ %، وحد أدنى قيمته ٠,٨١ درجة بنسبة ٤٠,٥ %.

كما تبين أن مستوى معارف المبحوثين كانت منخفضة فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة كل من الأمراض التالية: **مرض النوزيما** فيما يتعلق بمعرفة الإصابة (أكثر الأمراض إنتشارا فى العالم ٣٧ %). **ومرض الفاروا** فيما يختص بمعرفة أعراض المرض (الحضنة المصابة تخرج منها أفراد النحل قزمة مشوهة الأجنحة والأرجل وتلاحظ هذه الأفراد زاحفة على أرض المنحل ٣٨ %، عند فحص العيون السداسية المغلقة يمكن مشاهدة أفراد الطفيل ملتصقة بجسم اليرقات الكاملة النمو أو العذارى ٣٠ %، والنحل المصاب دائما ما يتحرك حركات عصبية بهدف التخلص من الطفيل ٢٩,٥ %، والنحلة البالغة المصابة تقل عن السليمة فى الحجم ١٩,٥ %)، حيث تنحصر متوسطات درجة المعرفة لتلك التوصيات بين حد أقصى ٠,٧٦ درجة بنسبة ٣٨ %، وحد أدنى قيمته ٠,٣٩ درجة بنسبة ١٩,٥ %.

مما سبق يتضح أن مستوى معرفة النحالة لأغلبية التوصيات الفنية الخاصة بأمراض النحل كانت متوسطة أو منخفضة فيما يتعلق بكل من أمراض النحل التالية: النوريما، والأميبا، والدوسنتاريا، والشلل، والأكارين، والفاروا، والحضنة الطباشيرى، وتكيس الحضنة، فيما يتصل ببعض بنود توصيات كل من: الإصابة، وطرق العدوى، وأعراض المرض، وأضرار الإصابة المرض، وأنسب طرق المقاومة.

وقد أوضحت النتائج أيضا تفاوت مستوى معارف النحالة المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بأمراض النحل تفاوتا واضحا، حيث تراوح معامل الإختلاف النسبى بين حد أدنى ٤٧,٨٥ فيما يتعلق بالتوصية الخاصة بمرض النوزيما"تشتد الإصابة به أواخر الشتاء وأوائل الربيع"وحد أقصى قدره ٢٠٣,٣٣ فيما يتعلق بالتوصية الخاصة بمرض الفاروا"النحلة البالغة المصابة تقل عن السليمة فى الحجم"وقد يرجع الإختلاف الواضح بين المبحوثين فى المستوى المعرفى الخاص بالتعرف على أعراض الإصابة بمرض الفاروا إلى أن مرض الفاروا لا يستطيع النحالة أن يتعرفوا على أعراض الإصابة به إلا ذوى الخبرة العلمية والعملية منهم.

جدول رقم (٣): المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى ومعامل الإختلاف ومعامل التباين لدرجات معلومات النحالة المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بآفات النحل

م	بنود المعلومات	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	%	معامل الإختلاف	معامل التباين
	أ- دبور البلح :					
	الإصابة :					
١	يهاجم دبور البلح طوائف النحل بشراسة ويقضى عليها	١.١٩	٠.٩٨٢	٥٩.٥	٨٢.٥٢	٠.٩٦٥
٢	يزداد نشاطه وهجومه خلال شهر اكتوبر	١.٥١	٠.٨٥٩	٧٥.٥	٥٦.٨٩	٠.٧٣٨
	أنسب طرق المقاومة :					
٣	تقوية طوائف المنحل بضم الطوائف الضعيفة	١.٢٣	٠.٩٤٣	٦٦.٥	٧٠.٩٠	٠.٨٨٩
٤	إستخدام مصايد الدبور	١.٦١	٠.٧٩٣	٨٠.٥	٤٩.٢٥	٠.٦٢٨
٥	إستخدام المواد اللاصقة مثل (لصقة الفار)	١.٣٥	٠.٩٣٧	٦٧.٥	٦٩.٤١	٠.٨٧٨
٦	إصطياد ملكات الدبور فى شهرى مارس وابريل وإعدامها	١.٣٠	٠.٩٥٤	٦٥	٧٣.٣٨	٠.٩١٠
٧	إستعمال مواد جاذبة لدبور البلح لتسمم العشوش	١.٥٦	٠.٨٢٨	٧٨	٥٣.٠٨	٠.٦٨٥
٨	إستخدام الطرق الحيوية لمقاومة الدبور وهى البحث عن العشوش القريبة من المنحل ثم ينثر الطعم قبيل الغروب	١.١١	٠.٩٩١	٥٥.٥	٨٩.٥٥	٠.٩٨٩
	٢- دودة الشمع :					
	الإصابة :					
٩	تظهر فى المناحل المهملة	١.٠٧	٠.٩٩٧	٥٣.٥	٩٣.١٨	٠.٩٩٥
١٠	تتغذى اليرقات على الشمع	١.٤٥	٠.٨٩٤	٧٢.٥	٦١.٦٦	٠.٨٠٠
١١	تعمل أنفاقا قرب العيون السداسية وتغطيها بخيوط	١.١٧	٠.٩٨٥	٥٨.٥	٨٤.١٩	٠.٩٧١
١٢	حريرية تعيق هذه الخيوط حركة النحل	٠.٩٦	٠.٩٩٩	٤٨	١٠٤.٠٦	٠.٩٩٨
١٣	يهجر النحل الخلية عند إزدياد الإصابة	١.٤٥	٠.٨٩٤	٧٢.٥	٦١.٦٦	٠.٨٠٠
	أنسب طرق المقاومة :					
١٤	أن تكون لجزاء الخلية محكمة	١.٤٦	٠.٨٨٦	٧٣	٦٠.٦٨	٠.٧٨٥
١٥	ضم الطوائف الضعيفة	١.٣٧	٠.٩٣١	٦٨.٥	٦٧.٩٦	٠.٨٦٦
١٦	عدم إلقاء قطع الشمع على أرضية المنحل	١.١٥	٠.٩٨٨	٥٧.٥	٨٥.٩١	٠.٩٧٦
١٧	رفع الاقراص الفارغة من الخلية وحفظها بإستعمال حمض الفورميك ٨٥ ٪ فى جهاز الفاروفورم	١.٣٥	٠.٩٣٧	٦٧.٥	٦٩.٤١	٠.٨٧٨
١٨	إعدام الاقراص القديمة كلما أمكن	١.٢٨	٠.٩٥٩	٦٤	٧٤.٩٢	٠.٩١٩
١٩	تخزين الاقراص الزائدة وغير المصابة فى صناديق مفتوحة على شكل عمود توضع فى أماكن جيدة التهوية	١.٢٧	٠.٩٦٣	٦٣.٥	٧٥.٨٣	٠.٩٢٨
	٣- قمل النحل (القمل الاعمى) :					
	الإصابة :					
٢٠	طفيل خارجى يوجد غالبا على الملكة والنحل صغير السن	١.١٩	٠.٩٨٢	٥٩.٥	٨٢.٥٢	٠.٩٦٥
٢١	تزداد الإصابة به فى فصل الشتاء خلال فترة الركود وخمول الشغالة	٠.٧٨	٠.٩٧٦	٣٩	١٢٥.١٣	٠.٩٥٢
	أنسب طرق المقاومة :					
٢٢	تقوية طوائف المنحل	١.٥٨	٠.٨١٧	٧٩	٥١.٧١	٠.٦٦٧
٢٣	العناية بنظافة الخلية	١.٣٥	٠.٩٣٧	٦٧.٥	٦٩.٤١	٠.٨٧٨
٢٤	تدخين الطوائف المصابة بالطباق	١.٠١	٠.٩٩٩	٥٠.٥	٩٨.٩١	٠.٩٩٩
	٤- طائر الوروار :					
	الإصابة :					
٢٥	يسبب خسارة عظيمة للمناحل	١.٠٩	٠.٩٩٦	٥٤.٥	٩١.٣٨	٠.٩٩٢
٢٦	يأتى إلى مصر مهاجرا فى رحلتى الربيع والخريف	١.٠٤	٠.٩٩٩	٥٢	٩٦.٠٦	٠.٩٩٨
٢٧	يلتهم النحل السارح بشراهة وبذلك يقضى على القوة العاملة فى الطائفة	٠.٤٧	٠.٨٤٩	٢٣.٥	١٨٠.٦٤	٠.٧٢١

حسبت النسبة المئوية على أساس الحد الأقصى لدرجة المعلومة = ٢

تابع جدول رقم (٣):المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى ومعامل الإختلاف ومعامل التباين لدرجات معلومات النحالة المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بآفات النحل

م	بنود المعلومات	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	%	معامل الإختلاف	معامل التباين
	أنسب طرق المقاومة:					
٢٨	إبعاد هذه الطيور أو تخويفها بواسطة إحداث أصوات عالية كالأعيرة النارية	١.٢٧	٠.٩٦٣	٦٣.٥	٧٥.٨٣	٠.٩٢٨
٢٩	صيدها بشباك من النايلون توضع أعلى المظلات فى المنحل	١.٥٤	٠.٨٣٩	٧٧	٥٤.٤٨	٠.٧٠٣
	٥ - ذئب النحل:					
	الإصابة:					
٣٠	حشرة صغيرة الحجم (أصغر من دبور البلح)	٠.٣٦	٠.٧٦٦	١٨	٢١٢.٧٨	٠.٥٨٧
٣١	يتركز وجوده فى الأراضى الصحراوية حيث يبنى أعشاشه فى الأراضى الرملية	١.٤٠	٠.٩١٧	٧٠	٦٥.٥٠	٠.٨٤١
	أنسب طرق المقاومة:					
٣٢	إصطياده بواسطة الشباك ثم يعدم	١.٣٧	٠.٩٣١	٦٨.٥	٦٧.٩٦	٠.٨٦٦
٣٣	هدم العشوش بعملية الحرث	١.٤٦	٠.٨٨٦	٧٣	٦٠.٦٨	٠.٧٨٥
٣٤	غمر الأرض بالمياه فى مناطق العشوش فى الأراضى المعدة للقضاء على أطوار الحضنة والحشرات الكاملة	١.١٢	٠.٩٩٣	٥٦	٨٨.٦٦	٠.٩٨٥
٣٥	عمل مصيدة من إناء به ماء ويوضع بداخله قرص عسل	٠.٨٦	٠.٩٩٠	٤٣	١١٥.١٢	٠.٩٨١
	٦ - النمل:					
	الإصابة:					
٣٦	يشتد هجوم النمل على الطوائف الضعيفة	٠.٨٠	٠.٩٧٩	٤٠	١٢٢.٣٨	٠.٩٥٩
	أنسب طرق المقاومة:					
٣٧	الإهتمام بنظافة أرض المنحل	١.٥٦	٠.٨٢٨	٧٨	٥٣.٠٨	٠.٦٨٥
٣٨	البحث عن العشوش وإعدامها	١.٠٩	٠.٩٩٦	٥٤.٥	٩١.٣٨	٠.٩٩٢
٣٩	إستعمال المازوت أو السولار بوضعه تحت أرجل الخلايا	٠.٩٨	٠.٩٩٩	٤٩	١٠١.٩٤	٠.٩٩٩
٤٠	تضييق مداخل الخلايا	١.٣٠	٠.٩٥٤	٦٥	٧٣.٣٨	٠.٩١٠
	المبيدات الحشرية وتأثيرها على المنحل:					
	أضرار المبيدات الحشرية على النحل:					
٤١	تتسبب فى القضاء على كميات كبيرة من النحل السارح	٠.٨٨	٠.٩٩٣	٤٤	١١٢.٨٤	٠.٩٨٥
٤٢	يمتد الضرر إلى النحل الموجود داخل الخلايا مما يسبب ضعف الطوائف وهلاك بعضها وخاصة فى الطوائف المربية فى الخلايا البلدية	٠.٦٣	٠.٩٣١	٣١.٥	١٤٧.٧٨	٠.٨٦٦
	أنسب طرق الوقاية:					
٤٣	للمحافظة على قوة الطوائف حتى يمكنها أن تستمر فى نشاطها رغم الفقد الذى يحدث	٠.٩٨	٠.٩٩٩	٤٩	١٠١.٩٤	٠.٩٩٩
٤٤	عدم القيام بالتقسيم الجائر للطوائف	٠.٩٨	٠.٩٩٩	٤٩	١٠١.٩٤	٠.٩٩٩
٤٥	وضع راية مميزة فوق مظلة المنحل عند إستخدام الطلاءات فى رش المبيدات	١.٤٠	٠.٩١٧	٧٠	٦٥.٥٠	٠.٨٤١
٤٦	تنسيق العمل بين القائم بعملية المكافحة وصاحب المنحل تتضمن موعد الرش ونوع المبيد المستعمل	٠.٩١	٠.٩٩٦	٤٥.٥	١٠٩.٤٥	٠.٩٩٢

حسبت النسبة المئوية على أساس الحد الأقصى لدرجة المعلومة = ٢

جدول رقم (٤): المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى ومعامل الإختلاف ومعامل التباين لدرجات معلومات النحالة المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأمراض النحل

م	بنود المعلومات	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	٪	معامل الإختلاف	معامل التباين
	١ - مرض النوزيما:					
	الإصابة:					
١	أكثر الأمراض إنتشاراً فى العالم	٠.٧٨	٠.٩٧٦	٣٩	١٢٥.١٣	٠.٩٥٢
٢	تشتد الإصابة به أواخر الشتاء وأوائل الربيع	١.٦٣	٠.٧٨٠	٨١.٥	٤٧.٨٥	٠.٦٠٨
٣	تقل الإصابة تدريجياً عند زيادة نشاط الحشرة	١.٢٤	٠.٩٦٢	٦٢	٧٧.٦٦	٠.٩٢٨
	أضرار الإصابة بالمرض:					
٤	يضعف الشغالات ويقلل من كفائتها فى العمل	١.٤٥	٠.٨٩٤	٧٢.٥	٦١.٦٦	٠.٨٠٠
٥	يتسبب فى ضمور غدد الغذاء الملكى فى النحل صغير السن مما يؤدى إلى عجزها فى تغذية الحضنة	١.٠٤	٠.٩٩٩	٥٢	٩٦.٠٦	٠.٩٩٨
٦	تقل قدرة الملكة المصابة على وضع البيض	٠.٩٩	٠.٩٩٩	٤٩.٥	١٠٠.٩١	٠.٩٩٩
٧	تميل الطائفة غالباً إلى الإحلال	١.٥٠	٠.٨٦٨	٧٥	٥٧.٨٧	٠.٧٥٤
	طرق العدوى					
٨	تلوث مصدر الغذاء	١.٣٨	٠.٩٢٤	٦٩	٦٦.٩٦	٠.٨٥٤
٩	تلوث ماء الشرب	١.١٩	٠.٩٨٢	٥٩.٥	٨٢.٥٢	٠.٩٦٥
١٠	نقل الأقراص من طائفة مصابة إلى أخرى سليمة	١.٢٥	٠.٩٦٨	٦٢.٥	٧٧.٤٤	٠.٩٣٦
١١	إدخال ملكات مصابة	١.٢٥	٠.٩٦٨	٦٢.٥	٧٧.٤٤	٠.٩٣٦
	أعراض المرض					
	يلاحظ على النحل المريض:					
١٢	الطيران لمسافات قصيرة ثم وقوعه وزحفه على الأرض أو جدران الخلية	١.١١	٠.٩٩٤	٥٥.٥	٨٩.٥٥	٠.٩٨٩
١٣	إنتفاخ البطن	٠.٩٤	٠.٩٩٨	٤٧	١٠٦.١٧	٠.٩٩٧
١٤	خروج البراز إراديا من المستقيم على الأقراص مما يلوثها	١.٢٨	٠.٩٥٩	٦٤	٧٤.٩٢	٠.٩١٩
١٥	معدة الشغالات المصابة تكون منتفخة وخالية من التحززات والتجعدات وذات لون أبيض رمادى	١.٠٦	٠.٩٩٨	٥٣	٩٤.١٥	٠.٩٩٧
١٦	المعدة سوداء قذرة عند شدة الإصابة	٠.٩٨	٠.٩٩٩	٤٩	١٠١.٩٤	٠.٩٩٩
	أنسب طرق العلاج:					
١٧	إستخدام أدوات نظيفة	١.٠٧	٠.٩٩٧	٥٣.٥	٩٣.١٨	٠.٩٩٥
١٨	التأكد من عدم تلوث العسل المستخدم فى التغذية	١.٤٦	٠.٨٨٦	٧٣	٦٠.٦٨	٠.٧٨٥
١٩	تطهير صناديق الخلايا قبل إضافتها للطوائف	١.٣٠	٠.٩٥٤	٦٥	٧٣.٣٨	٠.٩١٠
٢٠	إستخدام الشيح البلدى المغلى وإضافته إلى المحلول السكرى	١.٥١	٠.٨٥٩	٧٥.٥	٥٦.٨٩	٠.٧٣٨
٢١	إستخدام الإليزول أو الفلاجيل مع المحلول السكرى	١.٣٧	٠.٩٣١	٦٨.٥	٦٧.٩٦	٠.٨٦٦
	٢ - مرض الأميبا:					
	الإصابة:					
٢٢	يصيب شغالة نحل العسل	١.٤٠	٠.٩١٧	٧٠	٦٥.٥٠	٠.٨٤١
٢٣	يوجد غالباً مصاحباً لمرض النوزيما	١.١٤	٠.٩٩٠	٥٧	٨٦.٨٤	٠.٩٨١
	أنسب طرق العلاج:					
٢٤	إستخدام أدوات نظيفة	١.١٢	٠.٩٩٣	٥٦	٨٨.٦٦	٠.٩٨٥
٢٥	التأكد من عدم تلوث العسل المستخدم فى التغذية	١.٣٧	٠.٩٣١	٦٨.٥	٦٧.٩٦	٠.٨٦٦
٢٦	تطهير صناديق الخلايا قبل إضافتها للطوائف	١.٠١	٠.٩٩٩	٥٠.٥	٩٨.٩١	٠.٩٩٩
٢٧	إستخدام الشيح البلدى المغلى وإضافته إلى المحلول السكرى	٠.٩٣	٠.٩٩٧	٤٦.٥	١٠٧.٢٠	٠.٩٩٥
٢٨	إستخدام الإليزول أو الفلاجيل مع المحلول السكرى	١.٤٨	٠.٨٧٧	٧٤	٥٩.٢٦	٠.٧٧٠

حسبت النسبة المئوية على أساس الحد الأقصى لدرجة المعلومة = ٢

تابع جدول رقم (٤): المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى ومعامل الإختلاف ومعامل التباين لدرجات معلومات النحالة المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأمراض النحل

م	بنود المعلومات	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	٪	معامل الإختلاف	معامل التباين
	٣ ـ مرض الدوسنتاريا:					
	أسباب الإصابة بالمرض:					
٢٩	تعرض النحل للبرد الشديد	١,١١	٠,٩٩٤	٥٥,٥	٨٩,٥٥	٠,٩٨٩
٣٠	التغذية على عسل أو محاليل سكرية متخمرة	٠,٨٩	٠,٩٩٤	٤٤,٥	١١١,٦٩	٠,٩٨٩
	العلاج					
٣١	تدفئة النحل المصاب	١,٣٥	٠,٩٣٧	٦٧,٥	٦٩,٤١	٠,٨٧٨
٣٢	تغذيته على مواد نظيفة سهلة الهضم	١,٠٦	٠,٩٩٨	٥٣	٩٤,١٥	٠,٩٩٧
	٤ ـ الشلل:					
	أعراضه:					
٣٣	إنتفاخ بطن النحلة المصابة	٠,٩٦	٠,٩٩٩	٤٨	١٠٤,٠٦	٠,٩٩٨
٣٤	الشغالات المصابة ذات لون أسود لامع لتساقط الشعر من عليها	١,٢٥	٠,٩٦٨	٦٢,٥	٧٧,٤٤	٠,٩٣٦
٣٥	إرتعاش الأرجل	٠,٩٤	٠,٩٩٨	٤٧	١٠٦,١٧	٠,٩٩٧
٣٦	تهدل الأجنحة	٠,٨٦	٠,٩٩٠	٤٣	١١٥,١٢	٠,٩٨١
	أنسب طرق المقاومة:					
٣٧	يقاوم المرض بتغيير الملكات	١,٢٨	٠,٩٥٩	٦٤	٧٤,٩٢	٠,٩١٩
٣٨	تعرض الطائفة لأشعة الشمس	١,١١	٠,٩٩٤	٥٥,٥	٨٩,٥٥	٠,٩٨٩
٣٩	تقوية الطوائف المصابة	١,١٧	٠,٩٨٥	٥٨,٥	٨٤,١٩	٠,٩٧١
٤٠	التخلص من أدوات الفحص فى نهاية عملية الفحص	١,٢٠	٠,٩٧٩	٦٠	٨١,٥٨	٠,٩٥٩
٤١	توفر مصدر بروتينى بالطائفة	١,١٩	٠,٩٨٢	٥٩,٥	٨٢,٥٢	٠,٩٦٥
	٥ ـ مرض الأكارين					
	أعراضه					
٤٢	إختناق النحل المصاب الذى يعجز عن الطيران	١,٠٧	٠,٩٩٧	٥٣,٥	٩٣,١٨	٠,٩٩٥
٤٣	تهدل أجنحة النحل المصاب	٠,٨٣	٠,٩٨٥	٤١,٥	١١٨,٦٧	٠,٩٧١
٤٤	يشاهد زاحفاً على الأرض حيث تموت أعداد كبيرة	٠,٨٣	٠,٩٨٥	٤١,٥	١١٨,٦٧	٠,٩٧١
	أنسب طرق المقاومة والعلاج					
٤٥	إستخدام ملح الكافور وزيت النعناع وزيت البردقوش وزيت القرنفل	١,٥١	٠,٨٥٩	٧٥,٥	٥٦,٨٩	٠,٧٣٨
٤٦	إستخدام الشيح البلدى	١,٣٣	٠,٩٤٣	٦٦,٥	٧٠,٩٠	٠,٨٨٩
٤٧	يعتبر هذا المرض من الأمراض المصاحبة لمرض الفاروا ومعالج الفاروا يعالج هذا المرض فى نفس الوقت	١,٣٨	٠,٩٢٤	٦٩	٦٦,٩٦	٠,٨٥٤
	٦ ـ مرض الفاروا:					
	أعراض المرض					
٤٨	الحضنة المصابة تخرج منها أفراد النحل قزمة مشوهة الأجنحة والأرجل تشاهد زاحفة على أرض المنحل	٠,٧٦	٠,٩٧٢	٣٨	١٢٧,٨٩	٠,٩٤٤
٤٩	أفراد الطفيل تشاهد ملتصقة بجسم اليرقات الكاملة النمو أو العذارى عند فحص العيون السداسية المغلقة	٠,٦٠	٠,٩١٧	٣٠	١٥٢,٨٣	٠,٨٤١
٥٠	يتحرك النحل المصاب دائماً حركات عصبية بهدف التخلص من الطفيل	٠,٥٩	٠,٩١٠	٢٩,٥	١٥٤,٢٤	٠,٨٢٨
٥١	النحلة البالغة المصابة تقل عن السليمة فى الحجم	٠,٣٩	٠,٧٩٣	١٩,٥	٢٠٣,٣٣	٠,٦٢٨
٥٢	تتضاءل كفاءتها فى العمل كثيراً	١,٤١	٠,٩١٠	٧٠,٥	٦٤,٥٤	٠,٨٢٨
٥٣	يقصر عمرها	١,٢٠	٠,٩٧٩	٦٠	٨١,٥٨	٠,٩٥٩
٥٤	القضاء التام على الطائفة إذا أهملت الإصابة	١,٠٤	٠,٩٩٩	٥٢	٩٦,٠٦	٠,٩٩٨

حسبت النسبة المئوية على أساس الحد الأقصى لدرجة المعلومة = ٢

تابع جدول رقم (٤): المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى ومعامل الإختلاف ومعامل التباين لدرجات معلومات النحالة المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأمراض النحل

م	بنود المعلومات	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	٪	معامل الإختلاف	معامل التباين
	طرق العدوى					
٥٥	دخول الذكور المصابة إلى خلايا بها طوائف سليمة	١.٢٢	٠.٩٧٦	٦١	٨٠	٠.٩٥٢
٥٦	إنتقال الطفيل بين الشغالات أثناء جمع الغذاء	٠.٩٩	٠.٩٩٩	٤٩.٥	١٠٠.٩١	٠.٩٩٩
٥٧	إنتقال الطفيل مع الطرود المصابة	١.٠٢	٠.٩٩٩	٥١	٩٧.٩٤	٠.٩٩٩
٥٨	نقل الطوائف أثناء التزهير (النحالة المرتحلة)	١.٢٨	٠.٩٥٩	٦٤	٧٤.٩٢	٠.٩١٩
٥٩	إستيراد طوائف من مناطق مصابة	١.٠١	٠.٩٩٩	٥٠.٥	٩٨.٩١	٠.٩٩٩
٦٠	حدوث عمليات السرقة بين الطوائف	١.٠٢	٠.٩٩٩	٥١	٩٧.٩٤	٠.٩٩٩
	أنسب طرق المقاومة والعلاج:					
٦١	إستعمال حامض الفورميك بتركيز ٦٠ ٪ بإستخدام جهاز الفاروفورم المطور	١.٣٣	٠.٩٤٣	٦٦.٥	٧٠.٩٠	٠.٨٨٩
٦٢	إستعمال حمض الاكساليك بتركيز ٣ ٪	١.٢٨	٠.٩٥٩	٦٤	٧٤.٩٢	٠.٩١٩
٦٣	إستخدام أوراق النعناع والكافور والشيح البلدى والزعتر	١.٥٦	٠.٨٢٨	٧٨	٥٣.٠٨	٠.٦٨٥
٦٤	إستخدام زيت القرنفل أو زيت النعناع أو زيت السيدر	١.١٢	٠.٩٩٣	٥٦	٨٨.٦٦	٠.٩٨٥
	٧ - مرض الحضنة الطباشيرى					
	أسبابه					
٦٥	إرتفاع الرطوبة فى الخلية	١.٢٨	٠.٩٥٩	٦٤	٧٤.٩٢	٠.٩١٩
	أعراضه					
٦٦	ينمو الفطر على اليرقات	١.٠٤	٠.٩٩٩	٥٢	٩٦.٠٦	٠.٩٩٨
٦٧	يؤدى إلى جفافها مما يقلل من قوة الطائفة	٠.٨١	٠.٩٨٢	٤٠.٥	١٢١.٢٣	٠.٩٦٥
	أنسب طرق المقاومة والعلاج					
٦٨	إستخدام حامض الستريك وحامض الفورميك	١.٣٣	٠.٩٤٣	٦٦.٥	٧٠.٩٠	٠.٨٨٩
٦٩	التخلص من اليرقات المصابة بجمعها وحرقها فى المدخن	١.٤٣	٠.٩٠٢	٧١.٥	٦٣.٠٨	٠.٨١٤
	٨ - مرض تكيس الحضنة					
	أعراضه					
٧٠	يصيب اليرقات	١.٢٠	٠.٩٧٩	٦٠	٨١.٥٨	٠.٩٥٩
٧١	يسبب تحول محتوياتها الداخلية إلى سائل	٠.٩١	٠.٩٩٦	٤٥.٥	١٠٩.٤٥	٠.٩٩٢
٧٢	تصبح اليرقة على شكل كيس ويظهر ذلك عند محاولة شدها بملبوس فتصبح مطاطة	٠.٩١	٠.٩٩٦	٤٥.٥	١٠٩.٤٥	٠.٩٩٢
	العلاج					
٧٣	يعالج هذا المرض بتغيير الملكات	١.١٧	٠.٩٨٥	٥٨.٥	٨٤.١٩	٠.٨٧١

حسبت النسبة المئوية على أساس الحد الأقصى لدرجة المعلومة = ٢

ثانيا: ممارسات النحالة للتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة كل من آفات وأمراض نحل العسل:

١ــ ممارسات النحالة للتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة آفات نحل العسل:

لتحديد مستوى ممارسة المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة آفات النحل، تم سؤالهم عن عدد من الممارسات المتعلقة ببنود التوصيات الخاصة بمقاومة آفات النحل، وباستخدام مجموع قيم العبارات التى تم الحصول عليها من استجابات المبحوثين على هذه البنود كمقياس لتلك الممارسات، فإن المقياس كانت درجاته النظرية تنحصر بين حد أدنى قدره صفر، وحد أقصى قدره ٥٨ درجة، فى حين كانت درجاته

الفعلية والمتحصل عليها من استجابات المبحوثين تنحصر بين حد أقصى قدره ٥٠ درجة، وحد أدنى قيمته ٦ درجات، وبمتوسط حسابى بلغ ٢٤,٥٠ درجة، وإنحراف معيارى ٩,١٤٤ درجة، وبناءا على ذلك صنف المبحوثين إلى ثلاث فئات وفقا لمجموع درجاتهم المعبرة عن مستوى ممارساتهم للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة آفات النحل كما هو موضح بالجدول رقم (٥).

وتشير بيانات هذا الجدول إلى أن نسبة المبحوثين ذوى مستوى الممارسة المنخفضة كانت ٤٣,١ %، وأن نسبة المبحوثين ذوى مستوى الممارسة المتوسطة كانت ٣٩ %، بينما كانت نسبة المبحوثين ذوى مستوى الممارسة المرتفعة ١٧,٩ % من إجمالى المبحوثين. أى أن حوالى ٨٢,١ % من المبحوثين والبالغ عددهم ١٢٣ مبحوث كانت معارفهم إما متوسطة أو منخفضة، مما يشير إلى الإنخفاض النسبى لتلك الممارسات لدى هؤلاء المبحوثين.

جدول رقم (٥): توزيع المبحوثين وفقا لمستوى ممارساتهم للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة آفات النحل

مستوى الممارسة	العدد	%
منخفضة (أقل من ٢١)درجة	٥٣	٤٣,١
متوسطة (٢١ ــ أقل من ٣٦)درجة	٤٨	٣٩
مرتفعة (٣٦)درجة فأكثر	٢٢	١٧,٩
الإجمالى	١٢٣	١٠٠

المتوسط العام لدرجة ممارسة المبحوثين = ٢٤,٥ درجة
الإنحراف المعيارى = ٩,١٤٤ درجة

وللتعرف على درجة ممارسة المبحوثين لبنود التوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة آفات النحل، تم حساب متوسط درجات هذه الممارسة لكل بند من بنود التوصيات الفنية المدروسة، وقد تبين أن متوسط درجات هذه الممارسة ينحصر بين حد أقصى ١,٤٥ درجة، وحد أدنى ٠,٢١ درجة، وبناءا على ذلك صنف المبحوثين إلى ثلاث فئات على أساس الدرجات الفعلية لمتوسط درجات هذه الممارسة لكل بند من بنود التوصيات الفنية المدروسة.

فكانت النتائج كما هو مبين بالجدول رقم (٧)، والتى أوضحت أن مستوى ممارسات المبحوثين كانت مرتفعة فيما يتعلق ببنود التوصيات الفنية المتعلقة بممارسات مقاومة كل من الآفات التالية: **دبور البلح** فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية المتعلقة بممارسات المقاومة (إستعمال مواد جاذبة لدبور البلح لتسمم العشوش والتى تتكون من عجينة السلمون تخلط بمبيد اللانيت بمعدل٦ جم / كجم٧٢,٥ %، وإستخدام مصايد الدبور مثل المصيدة الخشبية المعدلة وهى عبارة عن أقفاص من الخشب والسلك الشبكى مزودة عند قاعدتها بقمع سلكى مقلوب مع وضع مادة جاذبة تحت القفص

٦٨,٥ %، وإستخدام المواد اللاصقة مثل"لصقة الفار"ويدهن بها أغطية الخلايا المزنكة بعد تنظيفها وإضافة قطع من السمك المملح عليها لجذب أفراد الدبور وإلتصاقه بتلك المادة ٦٣,٥ %، وإصطياد ملكات الدبور فى شهرى مارس وأبريل وإعدامها ٥٣ %). **ودودة الشمع** فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية المتعلقة بممارسات المقاومة (تقوية طوائف المنحل بضم الطوائف الضعيفة ٦٤ %، وإعدام الأقراص القديمة كلما أمكن ٥٧,٥ %، وتخزين الأقراص الزائدة وغير المصابة فى صناديق مفتوحة على شكل عمود توضع فى أماكن جيدة التهوية"بدون غطاء لهذا العمود"٥٤,٥ %، ورفع الأقراص الفارغة من الخلية وحفظها بإستعمال حمض الفورميك"٨٥ %"فى جهاز الفاروفورم فى أعمدة مكونة من ٣ صناديق خلايا بكل صندوق ٨ براويز مع إحكام غلق الصناديق ويوضع الجهاز فى الصندوق العلوى ولمدة ٢٠ يوم ثم يكرر ملء الجهاز لمدة أخرى على الأقل ٥٣,٥ %). **وطائر الوروار** فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية المتعلقة بممارسات المقاومة (إبعاد هذه الطيور أو تخويفها بواسطة إحداث أصوات عالية كالأعيرة النارية ٥٢ %، حيث كانت تنحصر متوسطات درجة الممارسة لتلك التوصيات بين حد أقصى قدره ١,٤٥ درجة بنسبة ٧٢,٥ %، وحد أدنى قيمته ١,٠٤ درجة بنسبة ٥٢ %.

كما تبين أن مستوى ممارسات المبحوثين كانت متوسطة فيما يختص ببنود التوصيات الفنية الخاصة بممارسات مقاومة كل من الأفات التالية: **دبور البلح** فيما يتعلق ببنود التوصيات الفنية المتعلقة بممارسات المقاومة (تقوية طوائف المنحل بضم الطوائف الضعيفة ٣٧,٥ %، وإستخدام الطرق الحيوية لمقاومة الدبور وهى البحث عن العشوش القريبة من المنحل ثم نثر الطعم قبيل المغرب"أى مبيد حشرى مثل اللانيت بمعدل"٥ – ٧ جم / كجم عسل أسود"٤٩ %). **ودودة الشمع** فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية الخاصة بممارسات المقاومة (أن تكون أجزاء الخلية محكمة ٤٩,٥ %، وعدم إلقاء قطع الشمع على أرضية المنحل ٤٤,٥ %). **وقمل النحل (القمل الأعمى)**فيما يختص ببنود التوصيات الفنية المتعلقة بممارسات المقاومة (تقوية طوائف النحل ٥٠,٥ %، والعناية بنظافة الخلية ٣٩ %). **وذئب النحل** فيما يتعلق ببنود التوصيات الفنية الخاصة بممارسات المقاومة (إصطياده بواسطة الشباك ثم يعدم ٤٠,٥ %، وغمر الأرض بالمياه فى مناطق العشوش فى الأراضى الممهدة للقضاء على أطوار الحضنة الموجودة بالنفق والحشرات الكاملة التى دخلت العشوش ٤٠ %، وعمل مصيدة من إناء ماء ويوضع بداخله قرصين عسل على شكل ٨ توضع بجوار المنحل فيتجمع الذئب على العسل وعند مغادرته له يسقط فى الماء ٣٧,٥ %). **والنمل** فيما يتعلق ببنود التوصيات الفنية الخاصة بممارسات المقاومة (تضيق مداخل الخلايا ٤٤,٥ %، وإستعمال المازوت أو السولار بوضعه تحت أرجل الخلايا ٤٢,٥ %، والإهتمام بنظافة أرض المنحل ٣٦ %). **والمبيدات الحشرية** فيما يختص ببنود التوصيات الفنية المتعلقة بممارسات المقاومة (المحافظة على قوة الطائفة حتى يمكنها أن تستمر فى نشاطها رغم الفقد الذى يحدث ٣٦,٥ %). حيث كانت تنحصر متوسطات درجة الممارسة لتلك التوصيات بين حد أقصى قدره ١,٠١ درجة بنسبة ٥٠,٥ %، وحد أدنى قيمته ٠,٧٢ درجة بنسبة ٣٦ %.

هذا وقد كان مستوى ممارسات المبحوثين منخفضاً فيما يتعلق ببنود التوصيات الفنية الخاصة بممارسات مقاومة كل من الأفات التالية: **قمل النحل (القمل الأعمى)**فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية الخاصة بممارسات المقاومة (تدخين الطوائف المصابة بالطباق ٢١ %). **وطائر الورور** فيما يتعلق ببنود التوصيات الفنية المتعلقة بممارسات المقاومة (صيدها بشباك من النايلون توضع أعلى المظلات فى المنحل ٢٦ %). **وذئب النحل** فيما يختص ببنود التوصيات الفنية الخاصة بممارسات المقاومة (هدم العشوش بعملية الحرث ٢٦ %). **والنمل** فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية المتعلقة بممارسات المقاومة (البحث عن العشوش وإعدامها ١٤ %. **والمبيدات الحشرية** فيما يتعلق ببنود التوصيات الفنية الخاصة بممارسات المقاومة (تنسيق العمل بين القائم بعملية المكافحة وصاحب المنحل تتضمن موعد الرش ونوع المبيد المستعمل ٣٠ %، وعدم التقسيم الجائر للطوائف ١٥,٥ %، ووضع راية مميزة فوق مظلاة المنحل عند إستخدام الطائرات فى رش المبيدات ١٠,٥ %). حيث تنحصر متوسطات درجة الممارسة لتلك التوصيات بين حد أقصى ٠,٦٠ درجة بنسبة ٣٠ %، وحد أدنى قيمته ٠,٢١ درجة بنسبة ١٠,٥ %.

ومن النتائج السابقة يتضح أن مستوى ممارسة النحالة لأغلبية التوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أفات النحل كانت متوسطة أو منخفضة فيما يتعلق بكل من أفات النحل الأتية: دبور البلح، ودودة الشمع، وقمل النحل (القمل الأعمى)، وطائر الورور، وذئب النحل، والنمل والمبيدات الحشرية، فيما يختص ببعض بنود توصيات أنسب طرق المقاومة.

كما أوضحت النتائج أيضا تفاوت مستوى ممارسات النحالة المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أفات النحل تفاوتا واضحا، حيث تراوح معامل الإختلاف النسبى بين حد أدنى ٦١,٦٦ فيما يتعلق بالتوصية الخاصة بدبور البلح"إستعمال مواد جاذبة لدبور البلح لتسمم العشوش والتى تتكون من عجينة السلمون تخلط بمبيد اللانيت بمعدل"٦ جم / كجم"وحد أقصى قدره ٢٩٢,٨٦ فيما يتعلق بالتوصية الخاصة بالمبيدات الحشرية"وضع راية مميزة فوق مظلة المنحل عند إستخدام الطائرات فى رش المبيدات"وقد يرجع الإختلاف الواضح بين المبحوثين فى مستوى ممارسات الخاص بأنسب طرق مقاومة المبيدات الحشرية إلى سيادة الإسلوب التقليدى فى رش المبيدات الحشرية وليس الطائرات إلا فى مناطق زراعية معينة يمارس فيها النحالة تلك الطريقة.

٢ ــ ممارسات النحالة للتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أمراض نحل العسل:

لدراسة مستوى ممارسات المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أمراض نحل العسل، تم سؤالهم عن عدد من الممارسات المتعلقة ببنود التوصيات الخاصة بمقاومة أمراض النحل، وبإستخدام مجموع قيم العبارات التى تم الحصول عليها من استجابات المبحوثين على هذه البنود كمقياس لتلك الممارسات، فإن المقياس كانت درجاته النظرية تنحصر بين حد أدنى قدره صفر، وحد أقصى قدره ٥٤ درجة، فى حين كانت درجاته الفعلية والمتحصل عليها من استجابات المبحوثين تنحصر بين

حد أقصى قدره ٤٦ درجة، وحد أدنى قيمته ١٠ درجات، وبمتوسط حسابى بلغ ٢٦,٩٣ درجة، وإنحراف معيارى ٨,١٤٢ درجة، وبناءا على ذلك صنف المبحوثين إلى ثلاث فئات وفقا لمجموع درجاتهم المعبرة عن مستوى ممارساتهم للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة أمراض النحل كما هو موضح بالجدول رقم (٦).

جدول رقم (٦): توزيع المبحوثين وفقا لمستوى ممارساتهم للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة أمراض النحل

مستوى المعرفة	العدد	%
منخفضة (أقل من ٢٢)درجة	٣٠	٢٤,٤
متوسطة (٢٢ ــ أقل من ٣٤)درجة	٥٩	٤٨
مرتفعة (٣٤)درجة فأكثر	٣٤	٢٧,٦
الإجمالى	١٢٣	١٠٠

المتوسط العام لدرجة ممارسة المبحوثين = ٢٦,٩٣ درجة
الإنحراف المعيارى = ٨,١٤٢ درجة

وتشير بيانات هذا الجدول إلى أن نسبة المبحوثين ذوى مستوى الممارسة المنخفضة كانت ٢٤,٤ %، وأن نسبة المبحوثين ذوى مستوى الممارسة المتوسطة كانت ٤٨ %، بينما كانت نسبة المبحوثين ذوى مستوى الممارسة المرتفعة ٢٧,٦ % من إجمالى المبحوثين. أى أن حوالى ٧٢,٤ % من المبحوثين والبالغ عددهم ١٢٣ مبحوثا كانت ممارساتهم إما متوسطة أو منخفضة، مما يشير إلى الإنخفاض النسبى لتلك الممارسات لدى هؤلاء المبحوثين.

وللتعرف على درجة ممارسة المبحوثين لبنود التوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أمراض النحل، تم حساب متوسط درجات هذه الممارسة لكل بند من بنود التوصيات الفنية المدروسة، وقد تبين أن متوسط درجات هذه الممارسة ينحصر بين حد أقصى ١,٤١ درجة، وحد أدنى ٠,٣٦ درجة، وبناءا على ذلك صنف المبحوثين إلى ثلاث فئات على أساس الدرجات الفعلية لمتوسط درجات هذه الممارسة لكل بند من بنود التوصيات الفنية المدروسة.

فكانت النتائج كما هو مبين بالجدول رقم (٨)، والتى أوضحت أن مستوى ممارسات المبحوثين كانت مرتفعة فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية المتعلقة بممارسات مقاومة كل من الأمراض الأتية: **مرض النوزيما** فيما يختص ببنود التوصيات الفنية المتعلقة بممارسات المقاومة (التأكد من عدم تلوث العسل المستخدم فى التغذية ٦٦ %، وإستخدام الإليزول أو الفلاجيل بمعدل ٢,٥ جم مع المحلول السكرى٢: ١كل طائفة وتكرر ٢ – ٣ مرات كل أسبوع مرة ٦٠ %، وإستخدام الشيح المغلى وإضافته إلى المحلول السكرى بواقع ١٠جم للطائفة الواحدة مع تكرار العلاج ٢ – ٣ مرات كل أسبوع مرة ٦٠ %). **ومرض الأميبا** فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية المتعلقة بممارسات المقاومة (إستخدام الإليزول أو الفلاجيل بمعدل ٢,٥ جم مع المحلول السكرى٢: ١كل طائفة وتكرر ٢ – ٣ مرات كل أسبوع مرة

٧٠,٥ %، والتأكد من عدم تلوث العسل المستخدم فى التغذيـة ٥٤,٥ %). **ومـرض الدوسنتاريا** فيما يختص ببنود التوصيات الفنية المتعلقة بممارسات المقاومـة (تدفئـة النحل المصاب ٥٤ %). **ومرض الأكارين** فيما يتعلق ببنود التوصيات الفنية المتعلقـة بممارسات المقاومة (يعتبر هذا المرض من الأمراض المصـاحبة لمـرض الفـاروا وعلاج الفاروا يعالج هذا المرض ٦٨,٥ %).

كما أظهرت النتائج أن مستوى ممارسات المبحوثين كانت مرتفعة أيضا فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية المتعلقة بممارسات مقاومة كل مـن الأمـراض الأتيـة: **مرض الفاروا** فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية المتعلقة بممارسات المقاومة (إستعمال حامض الفورميك بتركيز ٦٠ %باستخدام جهاز الفاروفورم المطوروذلك لمدة ٢٠ يوم خلال موسمى الخريف والشتاء ٥٩,٥ %، وإستخدام أوراق النعناع والكافور والشـيح البلدى والزعتر حيث توضع هذه المواد أو خليط منها على الطوائف المصابة ثم يسـد مدخل الخلية لمدة ١٠ – ١٥ دقيقة بعدها تفتح للتهوية ويراعى فى هذه العملية أن تـتم فى المساء حيث يكون النحل السارح قد عاد إلى خلاياه وكذلك وضع فرخ من السـورق العادى أو البلاستيك مدهونا بطبقة رقيقة من الشحم أو الفازلين لتلتصـق بهـا أفـراد الطفيل التى تسقط نتيجة المعاملة حتى لا تعود وتسبب الإصابة مرة أخـرى ويراعـى تكرارها لمدة ٤ – ٥ مرات بين كل مرة وأخرى ١٤ يوم حتى يمكن القضـاء علـى أفراد الطفيل أول بأول ٥٨,٥ %، ٦٦,٥ %، وإستعمال حمض الأكسـاليك بتركيـز ٣ %رشا على المنحل وتكرر هذه المعاملة ٤ مرات بين كل رشة والأخرى من ٤ – ٥ أيام والرشة بمعدل ٢ سم مكعب / برواز مـن الجهتـين بواسـطة بخاخـة ٥٧ %). **ومرض الحضنة الطباشيرى** فيما يختص ببنود التوصيات الفنية المتعلقـة بممارسـات المقاومة (التخلص من اليرقات المصابة بجمعها وحرقها فى المدخن ٥٧ %، وإستخدام حامض الستريك وحامض الفورميك ٥٣ %)، **ومرض تكيس الحضنة** فيما يتعلق ببنود التوصيات الفنية المتعلقة بممارسات المقاومة (يعالج هذا المرض بتغيير الملكات ٥٥,٥ %). حيث تنحصر متوسطات درجة الممارسة بين حد أقصـى قـدره ١,٤١ درجـة بنسبة ٧٠,٥ %، وحد أدنى قيمته ١,٠٦ بنسبة ٥٣ %.

هذا وقد كان مستوى ممارسات المبحـوثين متوسـطا فيمـا يتعلـق ببنـود التوصيات الفنية الخاصة بممارسات مقاومة كل من الأمراض الأتية: **مرض النوزيمـا** فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية المتعلقة بممارسات المقاومة (تطهير صناديق الخلايا قبل إضافتها للطوائف ٥٢ %، وإستخدام أدوات نظيفة ٣٩ %). **ومرض الأميبا** فيمـا يختص ببنود التوصيات الفنية المتعلقة بممارسات المقاومة (إستخدام أدوات نظيفـة ٤٨ %، وتطهير صناديق الخلايا قبل إضافتها للطوائف ٤٢,٥ %، وإستخدام الشيح البلـدى المغلى وإضافته إلى المحلول السكرى بواقع ١٠ جم للطائفة الواحدة مع تكرار العـلاج إسبوعيا ٤ – ٥ مرات ٣٩ %). **ومرض الدوسنتاريا** فيما يتعلق ببنـود التوصـيات الفنية المتعلقة بممارسات المقاومة (تغذية النحل على مواد نظيفة سهلة الهضم ٤٩ %). **ومرض الشلل** فيما يختص ببنود التوصيات الفنيـة المتعلقـة بممارسـات المقاومـة (ضرورة توفر مصدر بروتينى بالطائفة ٥٢ %). **ومرض الأكارين** فيما يتعلق ببنـود التوصيات الفنية المتعلقة بممارسات المقاومة (إستخدام ملح الكـافور وزيـت النعنـاع

وزيت البردقوش وزيت القرنفل ٥٢ %). **ومرض الفاروا** فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية المتعلقة بممارسات المقاومة (إستخدام زيت القرنفل وزيت النعناع وريت السيدر بمعدل ٠,٥ – ١ سم مكعب / طائفة على قطعة من القطن توضع على الطبلية وتكرر هذه العملية ٤ مرات"مرة كل أسبوع"٤٠,٥ %). حيث تنحصر متوسطات درجة الممارسة بين حد أقصى ١,٠٤ درجة بنسبة ٥٢ %، وحد أدنى قيمته ٠,٧٨ درجة بنسبة ٣٩ %.

كما تبين أن مستوى ممارسات المبحوثين كان منخفضا فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية المتعلقة بممارسات مقاومة **مرض الشلل** (يقاوم المرض بتغيير الملكات ٣٥ %، وتعريض الطائفة لأشعة الشمس ٣٣,٥ %، وتقوية الطوائف المصابة حتى تتخلص الشغالات من النحل المصاب ٣١,٥ %، والتخلص من أدوات الفحص فى نهاية عملية الفحص حتى لا تنتقل العدوى ١٨ %). حيث تنحصر متوسطات درجة الممارسة بين حد أقصى ٠,٧٠ درجة بنسبة ٣٥ %، وحد أدنى قيمته ٠,٣٦ درجة بنسبة ١٨ %.

مما سبق يتضح أن مستوى ممارسة النحالة لأغلبية التوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أمراض النحل كانت متوسطة أو منخفضة فيما يتعلق بكل من أمراض النحل التالية: النوريما، والأميبا، والدوسنتاريا، والشلل، والأكارين، والفاروا فيما يتصل ببعض بنود توصيات أنسب طرق المقاومة.

وقد أوضحت النتائج أيضا تفاوت مستوى ممارسات النحالة المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أمراض النحل تفاوتا واضحا، حيث تراوح معامل الإختلاف النسبى بين حد أدنى ٦٤,٥٤ فيما يتعلق بالتوصية الخاصة بمرض الأميبا"إستخدام الإليزول أو الفلاجيل بمعدل ٢,٥ جم مع المحلول السكرى"٢: ١"لكل طائفة وتكرر ٢ – ٣ مرات كل أسبوع مرة"وحد أقصى قدره ٢١٢,٧٨ فيما يتعلق بالتوصية الخاصة بمرض الشلل"والتخلص من أدوات الفحص فى نهاية عملية الفحص حتى لا تنتقل العدوى"وقد يرجع الإختلاف الواضح بين المبحوثين فى مستوى الممارسات الخاص بأنسب طرق مقاومة مرض الشلل إلى أن هذه الممارسة لا يطبقها إلا النحالة ذوى الإمكانيات العلمية والإقتصادية.

ثالثاً – معنوية الفروق بين متوسطات درجات معرفة ودرجات ممارسة النحالة للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة أفات النحل:

لدراسة معنوية الفروق بين متوسطات درجات معرفة ودرجات ممارسة النحالة المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة أفات النحل، تم إختبار الفرض الإحصائى التالى"لا توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات معرفة ودرجات ممارسة النحالة للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة كل من أفات النحل الأتية: دبور البلح، ودودة الشمع، وقمل النحل (النحل الأعمى)، وطائر الوروار، وذئب النحل، والنمل، والمبيدات الحشرية".

جدول رقم (٧): المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى ومعامل الإختلاف ومعامل التبـاين لدرجات ممارسات النحالة للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة آفات النحل

م	بنود الممارسات	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	٪	معامل الإختلاف	معامل التباين
	١ ـ دبور البلح					
١	تقوية طوائف المنحل بضم الطوائف الضعيفة	٠.٧٥	٠.٩٦٨	٣٧.٥	١٢٩.٠٧	٠.٩٣٦
٢	إستخدام مصايد الدبور مثل المصيدة الخشبية المعدلة وهى عبارة عن أقفاص من الخشب والسلك الشبكى مزودة عند قاعدتها بقمع سلكى مقلوب مع وضع مادة جذابة لسفل القفص	١.٣٧	٠.٩٣١	٦٨.٥	٦٧.٩٦	٠.٨٦٦
٣	إستخدام المواد اللاصقة مثل (لصقة الفار) ويدهن بها أغطية الخلايا المزنكة بعد تنظيفها وإضافة قطع من السمك المملح عليها لجذب أفراد الدبور والتصاقه بتلك المادة	١.٢٧	٠.٩٦٣	٦٣.٥	٧٥.٨٣	٠.٩٢٨
٤	إصطياد ملكات الدبور فى شهرى مارس وفبراير وإعدامها	١.٠٦	٠.٩٩٨	٥٣	٩٤.١٥	٠.٩٩٧
٥	إستعمال مواد جاذبة لدبور البلح لتسمم العشوش والتى تتكون من عجينة السلمون تخلط بمبيد اللانيت بمعدل ٦ جم / كجم	١.٤٥	٠.٨٩٤	٧٢.٥	٦١.٦٦	٠.٨٠٠
٦	إستخدام الطرق الحيوية لمقاومة الدبور وهى البحث عن العشوش القريبة من المنحل ثم ينثر الطعم قبيل الغروب (أى مبيد حشرى مثل اللانيت بمعدل ٥ ـ ٧ جم / كجم عسل أسود)	٠.٩٨	٠.٩٩٩	٤٩	١٠١.٩٤	٠.٩٩٩
	٢ ـ دودة الشمع					
٧	أن تكون لجزاء الخلية محكمة	٠.٩٩	٠.٩٩٩	٤٩.٥	١٠٠.٩١	٠.٩٩٩
٨	تقوية طوائف المنحل بضم الطوائف الضعيفة	١.٢٨	٠.٩٥٩	٦٤	٧٤.٩٢	٠.٩١٩
٩	عدم إلقاء قطع الشمع على أرضية المنحل	٠.٨٩	٠.٩٩٤	٤٤.٥	١١١.٦٩	٠.٩٨٩
١٠	رفع الاقراص الفرغة من الخلية وحفظها باستعمال حمض الفورميك ٨٥ ٪ فى جهاز الفاروفورم فى أعمدة مكونة من ٣ صناديق خلايا بكل صندوق ٨ براويز مع إحكام قفل الصناديق ويوضع الجهاز فى الصندوق العلوى وذلك لمدة ٢٠ يوم ثم يكرر ملء الجهاز لمدة أخرى على الأقل	١.٠٧	٠.٩٩٧	٥٣.٥	٩٣.١٨	٠.٩٩٥
١١	إعدام الاقراص القديمة كلما أمكن	١.١٥	٠.٩٨٨	٥٧.٥	٨٥.٩١	٠.٩٧٦
١٢	تخزين الاقراص الزائدة وغير المصابة فى صناديق مفتوحة على شكل عمود توضع فى أماكن جيدة التهوية (بدون غطاء لهذا العمود)	١.٠٩	٠.٩٩٦	٥٤.٥	٩١.٣٨	٠.٩٩٢
	٣ ـ نمل النحل (النمل الأحمر)					
١٣	تقوية طوائف النحل	١.٠١	٠.٩٩٩	٥٠.٥	٩٨.٩١	٠.٩٩٩
١٤	العناية بنظافة الخلية	٠.٧٨	٠.٩٧٦	٣٩	١٢٥.١٣	٠.٩٥٢
١٥	تدخين الطوائف المصابة بالطباق	٠.٤٢	٠.٨١٧	٢١	١٩٤.٥٢	٠.٦٦٧
	٤ ـ الورواز:					
١٦	إبعاد هذه الطيور أو تخويفها بواسطة إحداث أصوات عالية كالأعيرة النارية	١.٠٤	٠.٩٩٩	٥٢	٩٦.٠٦	٠.٩٩٨
١٧	صيدها بشباك من النايلون توضع أعلى المظلات فى المنحل	٠.٥٢	٠.٨٧٧	٢٦	١٦٨.٦٥	٠.٧٧٠

حسبت النسبة المئوية على أساس الحد الأقصى لدرجة الممارسة = ٢

تابع جدول رقم (٧): المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى ومعامل الإختلاف ومعامل التباين لدرجات ممارسات النحالة للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة أفات النحل

م	بنود الممارسات	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	٪	معامل الإختلاف	معامل التباين
	٥ ـ ذئب النحل					
١٨	إصطياده بواسطة الشباك ثم يعدم	٠.٨١	٠.٩٨٢	٤٠.٥	١٢١.٢٣	٠.٩٦٥
١٩	هدم العشوش بعملية الحرث	٠.٤٧	٠.٨٤٩	٢٣.٥	١٨٠.٦٤	٠.٧٢١
٢٠	غمر الأرض بالمياه فى مناطق العشوش فى الأراضى الممهدة للقضاء على أطوار الحضنة الموجودة بالنفق الحشرات الكاملة التى دخلت العشوش	٠.٨٠	٠.٩٧٩	٤٠	١٢٢.٣٨	٠.٩٥٩
٢١	عمل مصيدة من إناء به ماء ويوضع بداخله قرصين عسل على شكل ٨ توضع بجوار المنحل فيتجمع الذئب على العسل وعند مغادرته له يسقط فى الماء	٠.٧٥	٠.٩٦٨	٣٧.٥	١٢٩.٠٧	٠.٩٣٦
	٦ ـ النمل					
٢٢	الإهتمام بنظافة أرض المنحل	٠.٧٢	٠.٩٥٩	٣٦	١٣٣.١٩	٠.٩١٩
٢٣	البحث عن العشوش وإعدامها	٠.٢٨	٠.٦٩٠	١٤	٢٤٦.٤٣	٠.٤٧٦
٢٤	إستعمال المازوت أو السولار بوضعه تحت أرجل الخلايا	٠.٨٥	٠.٩٨٨	٤٢.٥	١١٦.٢٤	٠.٩٧٦
٢٥	تضيق مداخل الخلايا	٠.٨٩	٠.٩٩٤	٤٤.٥	١١١.٦٩	٠.٩٨٩
	المبيدات الحشرية وتأثيرها على المنحل					
٢٦	المحافظة على قوة الطوائف حتى يمكنها أن تستمر فى نشاطها رغم الفقد الذى يحدث	٠.٧٣	٠.٩٦٣	٣٦.٥	١٣١.٩٢	٠.٩٢٨
٢٧	عدم القيام بالتقسيم الجائر للطوائف	٠.٣١	٠.٧٢٣	١٥.٥	٢٣٣.٢٣	٠.٥٢٢
٢٨	وضع راية مميزة فوق مظلة المنحل عند إستخدام الطائرات فى رش المبيدات	٠.٢١	٠.٦١٥	١٠.٥	٢٩٢.٨٦	٠.٣٧٨
٢٩	تنسيق العمل بين القائم بعملية المكافحة وصاحب المنحل تتضمن موعد الرش ونوع المبيد المستعمل	٠.٧٥	٠.٩٠٢	٣٧.٥	١٢٠.٢٧	٠.٨١٤

حسبت النسبة المئوية على أساس الحد الأقصى لدرجة الممارسة = ٢

جدول رقم (٨): المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى ومعامل الإختلاف ومعامل التباين لدرجات ممارسات النحالة للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة أمراض النحل

م	بنود الممارسات	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	%	معامل الإختلاف	معامل التباين
	أ - مرض النوزيما					
١	يراعى إستخدام أدوات نظيفة	٠.٧٨	٠.٩٧٦	٣٩	١٢٥.١٣	٠.٩٥٢
٢	التأكد من عدم تلوث العسل المستخدم فى التغذية	١.٣٢	٠.٩٤٧	٦٦	٧١.٧٤	٠.٨٩٩
٣	تطهير صناديق الخلايا قبل إضافتها للطوائف	١.٠٤	٠.٩٩٩	٥٢	٩٦.٠٦	٠.٩٩٨
٤	إستخدام الشيح البلدى المغلى وإضافته إلى المحلول السكرى بواقع ١٠ جم للطائفة الواحدة مع تكرار العلاج إسبوعيا ٤ - ٥ مرات	١.١٧	٠.٩٨٥	٥٨.٥	٨٤.١٩	٠.٩٧١
٥	إستخدام الإليزول أو الفلاجيل بمعدل ٢.٥ جم مع المحلول السكرى (٢ : ١)كل طائفة وتكرر من ٢ - ٣ مرات كل إسبوع مرة	١.٢٠	٠.٩٧٩	٦٠	٨١.٥٨	٠.٩٥٩
	٢ - مرض الاميبا					
٦	يراعى إستخدام أدوات نظيفة	٠.٩٦	٠.٩٩٩	٤٨	١٠٤.٠٦	٠.٩٩٨
٧	التأكد من عدم تلوث العسل المستخدم فى التغذية	١.٠٩	٠.٩٩٦	٥٤.٥	٩١.٣٨	٠.٩٩٢
٨	تطهير صناديق الخلايا قبل إضافتها للطوائف	٠.٨٥	٠.٩٨٨	٤٢.٥	١١٦.٢٤	٠.٩٧٦
٩	إستخدام الشيح البلدى المغلى وإضافته إلى المحلول السكرى بواقع ١٠ جم للطائفة الواحدة مع تكرار العلاج إسبوعيا ٤ - ٥ مرات	٠.٧٨	٠.٩٧٦	٣٩	١٢٥.١٣	٠.٩٥٢
١٠	إستخدام الإليزول أو الفلاجيل بمعدل ٢.٥ جم مع المحلول السكرى (٢: ١)كل طائفة وتكرر من ٢ - ٣ مرات كل إسبوع مرة	١.٤١	٠.٩١٠	٧٠.٥	٦٤.٥٤	٠.٨٢٨
	٣ - مرض الدوسنتاريا					
١١	يعالج النحل المصاب بتدفئته	١.٠٩	٠.٩٩٦	٥٤.٥	٩١.٣٨	٠.٩٩٢
١٢	تغذيته على مواد نظيفة سهلة الهضم	٠.٩٩	٠.٩٩٩	٤٩.٥	١٠٠.٩١	٠.٩٩٩
	٤ - الشلل					
١٣	يقاوم المرض بتغير الملكات	٠.٧٠	٠.٩٥٤	٣٥	١٣٦.٢٩	٠.٩١٠
١٤	تعرض الطائفة لاشعة الشمس	٠.٦٧	٠.٩٤٣	٣٣.٥	١٤٠.٧٥	٠.٨٨٩
١٥	تقوية الطوائف المصابة	٠.٦٣	٠.٩٣١	٣١.٥	١٤٧.٧٨	٠.٨٦٦
١٦	التخلص من ادوات الفحص فى نهاية عملية الفحص	٠.٣٦	٠.٧٦٦	١٨	٢١٢.٧٨	٠.٥٨٧
١٧	ضرورة توفر مصدر بروتينى بالطائفة	٠.٨٩	٠.٩٩٤	٤٤.٥	١١١.٦٩	٠.٩٨٩
	٥ - مرض الاكاريز					
١٨	إستخدام ملح الكافور وزيت النعناع وزيت البرتقوش وزيت القرنفل	١.٠٤	٠.٩٩٩	٥٢	٩٦.٠٦	٠.٩٩٨
١٩	إستخدام الشيح البلدى وذلك بأن توضع كمية من اوراق الشيح المسحوقة فى صورة صغيرة بداخل الخلية المصابة وتجدد كلما زالت الرائحة المميزة للشيح	٠.٩٨	٠.٩٩٩	٤٩	١٠١.٩٤	٠.٩٩٩
٢٠	يعتبر هذا المرض من الامراض المصاحبة لمرض الفاروا وعلاج الفاروا يعالج هذا المرض فى نفس الوقت	١.٣٧	٠.٩٣١	٦٨.٥	٦٧.٩٦	٠.٨٦٦

حسبت النسبة المئوية على أساس الحد الأقصى لدرجة الممارسة = ٢

تابع جدول رقم (٨): المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى ومعامل الإختلاف ومعامل التباين لدرجات ممارسات النحالة للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة أمراض النحل

م	بنود الممارسات	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	٪	معامل الإختلاف	معامل التباين
	٦ - مرض الفاروا					
٢١	إستعمال حامض الفورميك بتركيز ٦٠ ٪ بإستخدام جهاز الفاروفورم المطور وذلك لمدة ٢٠ يوم خلال موسمى الخريف والشتاء	١,١٩	٠,٩٨٢	٥٩,٥	٨٢,٥٢	٠,٩٦٥
٢٢	إستعمال حمض الاكساليك بتركيز ٣ ٪ بمعدل ٢ سم مكعب / برواز من الجهتين رشا على النحل وتكرر المعاملة ٤ مرات بين كل رشة والاخرى من ٤ - ٥ أيام	١,١٤	٠,٩٩٠	٥٧	٨٦,٨٤	٠,٩٨١
٢٣	إستخدام اوراق النعناع والكافور والشيح البلدى والزعتر حيث أوضع هذه المواد او خليط منها فى المساء على الطوائف المصابة ثم يسد مدخل الخلية لمدة ١٠ - ١٥ دقيقة مع وضع فرخ من الورق العادى أو البلاستيك مدهونا بطبقة رقيقة من الشحم او الفازلين لتلتصق بها افراد الطفيل التى تسقط نتيجة للمعاملة حتى لا تعود فتسبب الإصابة مرة اخرى وبعدها تفتح للتهوية وتكرر المعاملة لمدة ٤ - ٥ مرات بين كل مرة واخرى ١٤ يوم.	١,١٧	٠,٩٨٥	٥٨,٥	٨٤,١٩	٠,٩٧١
٢٤	إستخدام زيت القرنفل او زيت النعناع او زيت السيدر بمعدل ٠,٥ - ١ سم مكعب / طاقة على قطعة من القطن توضع على الطبلية وتكرر هذه العملية ٤ مرات (مرة كل أسبوع)	٠,٨١	٠,٩٨٢	٤٠,٥	١٢١,٢٣	٠,٩٦٥
	٧ - مرض الحضنة الطباشيرى					
٢٥	بإستخدام حامض الستريك وحامض الفورميك	١,٠٦	٠,٩٩٨	٥٣	٩٤,١٥	٠,٩٩٧
٢٦	التخلص من اليرقات المصابة بجمعها وحرقها فى المدخن	١,١٤	٠,٩٩٠	٥٧	٨٦,٨٤	٠,٩٨١
	٨ - مرض تكيس الحضنة					
٢٧	يعالج هذا المرض بتغيير الملكات	١,١١	٠,٩٩٤	٥٥,٥	٨٩,٥٥	٠,٩٨٩

حسبت النسبة المئوية على أساس الحد الأقصى لدرجة الممارسة = ٢

ولإختبار صحة هذا الفرض إستخدم إختبار (ت)لتحديد معنوية الفروق بين متوسطات درجات معرفة ودرجات ممارسة النحالة المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة أفات النحل، وقد أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٩) أن قيمة (ت)المحسوبة الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة كل من أفات النحل الأتية: دبور البلح، ودودة الشمع، وقمل النحل (النحل الأعمى)، وطائر الورور، وذنب النحل، والنمل، والمبيدات الحشرية، قد بلغت (٤,٠٢٣)، (٣,٨٢٢)، (٨,٤٤٨)، (٧,٥٥٣)، (٧,٧٤٠)، (٨,٦٤٤)، (٩,٣٠٢)على التوالى، وهى تزيد عن قيمتها الجدولية (٢,٦٢)وذلك عند ١٢٢ درجة حرية ومستوى معنوية ٠,٠١.

وبناءا على النتائج السابقة أمكن رفض الفرض الإحصائى السابق وقبول الفرض النظرى البديل والقائل بأنه"توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات معرفة

ودرجات ممارسة النحالة للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة كل من آفات النحل الآتيــة: دبور البلح، ودودة الشمع، وقمل النحل (النحل الأعمى)، وطائر الورواز، وذئب النحل، والنمل، والمبيدات الحشرية".

جدول رقم (٩): معنوية الفروق بين متوسطات درجات معرفة وممارسات المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة آفات النحل

م	التوصيات الفنية الخاصة بمقاومة لفات النحل	المعرفة		الممارسة		قيمة (ت) المحسوبة
		المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	
١	دبور البلح	٨,٢٦	٢,٩١٩	٦,٨٦	٢,٤٨٧	-٤,٠٣٢
٢	دودة الشمع	٧,٨٩	٢,٧١٥	٦,٤٩	٢,٩٩٩	-٣,٨٢٢
٣	قمل النحل (القمل الاعمى)	٣,٩٣	١,٦١٢	٢,٢١	١,٥٦٨	-٨,٤٤٨
٤	الورواز	٢,٨١	١,٢١٩	١,٥٦	١,٣٦٢	-٧,٥٥٣
٥	ذئب النحل	٤,٨١	٢,٠٢٢	٢,٨٣	١,٩٧٤	-٧,٧٤٠
٦	النمل	٤,٩٣	٢,١٥٣	٢,٧٣	١,٨٠٨	-٨,٦٤٤
٧	المبيدات الحشرية	٤,٢٦	٢,٢٠٨	١,٨٢	١,٨٧٤	-٩,٣٠٢

قيمة (ت)الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠١، د. ح (١٢٣ - ١)= ٢,٦٢
قيمة (ت)الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥، د. ح (١٢٣ - ١)= ١,٩٨

رابعا- معنوية الفروق بين متوسطات درجات معرفة ودرجات ممارسة النحالــة للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة أمراض النحل:

ولدراسة معنوية الفروق بين متوسطات درجات معرفة ودرجــات ممارســة النحالة المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة أمراض النحل، تم إختبار الفــرض الإحصائى التالى"لا توجد فروق معنوية بين متوسطات درجــات معرفــة ودرجــات ممارسة النحالة للتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة كل مــن أمــراض النحــل التاليــة: النوزيما، والأميبا، والدوسنتاريا، والشلل، والأكارين، والفاروا، الحضنة الطباشــيرى، وتكيس الحضنة".

ولإختبار صحة هذا الفرض إستخدم إختبار (ت) لتحديد معنوية الفروق بــين متوسطات درجات معرفة ودرجات ممارسة النحالة المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أمراض النحل، وقد أوضحت النتائج الواردة بالجــدول رقــم (١٠) أن قيمــة (ت)المحسوبة الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة كل من أمراض النحل التالية: النوزيما، والشلل، والأكارين، والفاروا، الحضنة الطباشــيرى، قــد بلغــت (٣,٧٨٧)، (٨,٣٩٨)، (٤,١٨٧)، (٣,٢٦٠)، (٣,٠٥٧)على الترتيب، وهى تزيــد عــن قيمتهــا الجدولية (٢,٦٢) وذلك عند ١٢٢ درجة حرية ومستوى معنوية ٠,٠١، بينمــا بلغــت قيمة (ت)المحسوبة الخاصة بالتوصيات الفنيــة المتعلقــة بمقاومــة مــرض الأميبــا (٢,٤٦٧)وهى تزيد عن قيمتها الجدولية (١,٩٨)وذلك عند ١٢٢ درجة حرية ومستوى معنوية ٠,٠٥، فى حين بلغت قيمة (ت)المحسوبة الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقــة

بمقاومة كل من الدوسنتاريا، وتكيس الحضنة (١,٧٦٨)، (٠,٤٧٤)على التوالى، وهى تقل عن قيمتها الجدولية (١,٩٨)وذلك عند ١٢٢ درجة حرية ومستوى معنوية ٠,٠٥.

وبناءا على النتائج السابقة أمكن رفض أجزاء من الفرض الإحصائى السابق وقبول أجزاء الفرض النظرى البديل والقائل بأنه"توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات معرفة ودرجات ممارسة النحالة للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة كل من أمراض النحل التالية: النوزيما، والأميبا، والشلل، والأكارين، والفاروا، الحضنة الطباشيرى". فى حين أمكن قبول أجزاء من الفرض الإحصائى السابق ورفض أجزاء من الفرض النظرى البديل والقائل بأنه"توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات معرفة ودرجات ممارسة النحالة للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة كل من أمراض النحل الأتية: الدوسنتاريا، وتكيس الحضنة".

جدول رقم (١٠): معنوية الفروق بين متوسطات درجات معرفة وممارسات المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة أمراض النحل

م	التوصيات الفنية الخاصة بمقاومة امراض النحل	المعرفة		الممارسة		قيمة (ت) المحسوبة
		المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	
١	النوزيما	٦,٧٢	٢,٥٥٢	٥,٥١	٢,٤٣٧	-٣,٧٨٧
٢	الاميبا	٥,٩٠	٢,٧٥٧	٥,٠٩	٢,٣٥٥	-٢,٤٦٧
٣	الدوسنتاريا	٢,٤١	١,٣٩٦	٢,٠٨	١,٥١٧	١,٧٦٨
٤	الشلل	٥,٩٥	٢,٢٥٩	٣,٢٥	٢,٧٤٠	-٨,٣٩٨
٥	الاكارين	٤,٢٣	١,٣٧٨	٣,٣٨	١,٧٦٩	-٤,١٨٧
٦	الفاروا	٥,٣٠	٢,١٣٣	٤,٣١	٢,٥٨٩	-٣,٢٦٠
٧	الحضنة الطباشيرى	٢,٧٦	١,٤٣٢	٢,٢٠	١,٤٢٩	-٣,٠٥٧
٨	تكيس الحضنة	١,١٧	٠,٩٨٥	١,١١	٠,٩٩٤	٠,٤٧٤

قيمة (ت)الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠١، د. ح (١٢٣ - ١)= ٢,٦٢
قيمة (ت)الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥، د. ح (١٢٣ - ١)= ١,٩٨

خامسا- العلاقة بين مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأفات النحل وبعض المتغيرات المستقلة:

لتحديد العلاقة بين مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأفات النحل وبعض المتغيرات المستقلة، تم إختبار الفرض الإحصائى التالى"لا توجد علاقة معنوية بين مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأفات النحل وكل من المتغيرات المستقلة التالية: عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل".

ولإختبار صحة هذا الفرض إستخدم إختبار مربع كاى ($كا^2$)، فتبين من النتائج الواردة بجدول (١١) أن مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية

الخاصة بآفات النحل كان ذو علاقة معنوية على مستوى ٠,٠١ بكل من عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل.

وبناءا على النتائج السابقة أمكن رفض الفرض الإحصائى السابق وقبول الفرض النظرى البديل والقائل بأنه"توجد علاقة معنوية بين مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بآفات النحل وبين كل من: عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل".

جدول رقم (١١): العلاقة التأثيرية بين مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بآفات النحل وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة

المتغيرات المستقلة	المستوى المعرفى						كا٢	معامل التوافق
	منخفض		متوسط		مرتفع	للمجموع		
	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪		
عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل										
أقل من ٥ سنوات	١٠	٤٧.٦	٤٨	٦٨.٦	٧	٢١.٩	٦٥	٥٢.٨	-٢١.٨٣٨	٠.٣٩
٥ — ١٠ سنوات	٧	٣٣.٣	١٧	٢٤.٣	٢١	٦٥.٦	٤٥	٣٦.٦		
أكثر من ١٠ سنوات	٤	١٩.١	٥	٧.١	٤	١٢.٥	١٣	١٠.٦		
للمجموع	٢١	١٠٠	٧٠	١٠٠	٣٢	١٠٠	١٢٣	١٠٠		
حجم المنحل										
أقل من ٥٠ خلية	٢	٩.٥	٨	١١.٤	١٢	٣٧.٥	٢٢	١٧.٩	-٢٠.٣٢٧	٠.٣٨
٥٠ — ١٠٠ خلية	٨	٣٨.١	٣٥	٥٠	١٨	٥٦.٣	٦١	٤٩.٦		
أكثر من ١٠٠ خلية	١١	٥٢.٤	٢٧	٣٨.٦	٢	٦.٢	٤٠	٣٢.٥		
للمجموع	٢١	١٠٠	٧٠	١٠٠	٣٢	١٠٠	١٢٣	١٠٠		
متوسط إنتاج الخلية										
أقل من ٥ ك	١٦	٧٦.٢	٣٠	٤٢.٩	٤	١٢.٥	٥٠	٤٠.٧	-٢٢.٠١٦	٠.٣٩
٥ — ١٥ ك	٣	١٤.٣	١٩	٢٧.١	١٢	٣٧.٥	٣٤	٢٧.٦		
أكثر من ١٥ ك	٢	٩.٥	٢١	٣٠	١٦	٥٠	٣٩	٣١.٧		
للمجموع	٢١	١٠٠	٧٠	١٠٠	٣٢	١٠٠	١٢٣	١٠٠		
نظام تسويق العسل										
التجزئة	١٠	٤٧.٦	٢٩	٤١.٤	٥	١٥.٦	٤٤	٣٥.٨	-١٨.٠٣	٠.٣٦
الجملة	٨	٣٨.١	٢٣	٣٢.٩	٧	٢١.٩	٣٨	٣٠.٩		
المختلط	٣	١٤.٣	١٨	٢٥.٧	٢٠	٦٢.٥	٤١	٣٣.٣		
للمجموع	٢١	١٠٠	٧٠	١٠٠	٣٢	١٠٠	١٢٣	١٠٠		

قيمة (كا٢)الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠١، د. ح (٤)= ١٣,٢٧٧
قيمة (كا٢)الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥، د. ح (٤)= ٩,٤٨٨

ولقياس شدة العلاقة بين مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بآفات النحل وبين المتغيرات المستقلة المدروسة، أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (١١) أن قيمة التوافق لكل من المتغيرات المستقلة التالية: عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل، قد

بلغت (٠,٣٩)، (٠,٣٨)، (٠,٣٩)، (٠,٣٦)على التوالى، مما يشير إلى ان هناك توافقا بين كل من عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل، ومستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأفات النحل.

سادساً ــ العلاقة بين مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأمراض النحل وبعض المتغيرات المستقلة:

لدراسة العلاقة بين مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأمراض النحل وبعض المتغيرات المستقلة، تم إختبار الفرض الإحصائى التالى"لا توجد علاقة معنوية بين مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأمراض النحل وكل من المتغيرات المستقلة التالية: عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل".

ولإختبار صحة هذا الفرض إستخدم إختبار مربع كاى ($كا^2$)، فأظهرت النتائج الواردة بجدول (١٢) أن مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأمراض النحل كان ذو علاقة معنوية على مستوى ٠,٠١ بكل من عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل.

وبناءاً على النتائج السابقة أمكن رفض الفرض الإحصائى السابق وقبول الفرض النظرى البديل والقائل بأنه"توجد علاقة معنوية بين مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأمراض النحل وبين كل من: عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل".

ولتحديد شدة العلاقة بين مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأمراض النحل وبين المتغيرات المستقلة المدروسة، تبين من النتائج الواردة بالجدول رقم (١٢)أن قيمة التوافق لكل من المتغيرات المستقلة التالية: عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل، قد بلغت (٠,٥١)، (٠,٣٥)، (٠,٣٧)، (٠,٤١)على التوالى، مما يدل على أن هناك توافقا بين كل من عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل، ومستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأمراض النحل.

سابعا ــ العلاقة بين مستوى ممارسات المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أفات النحل وبعض المتغيرات المستقلة:

لدراسة العلاقة بين مستوى ممارسات المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أفات النحل وبعض المتغيرات المستقلة، وضع الفرض الإحصائى التالى"لا توجد علاقة معنوية بين مستوى ممارسات المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أفات النحل وكل من المتغيرات المستقلة التالية: عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل".

جدول رقم (١٢): العلاقة التأثيرية بين مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأمراض النحل وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة

المتغيرات المستقلة	المستوى المعرفي								كا٢	معامل التوافق
	منخفض		متوسط		مرتفع		للجموع			
	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪		
عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل										
اقل من ٥ سنوات	٣	١٤,٣	٢٥	٣٣,٣	٤	١٤,٨	٣٢	٢٦,١		
٥ — ١٠ سنوات	١٢	٥٧,١	٤٢	٥٦	٣	١١,١	٥٧	٤٦,٣	٤٢,١٢٣**	٠,٥١
اكثر من ١٠ سنوات	٦	٢٨,٦	٨	١٠,٧	٢٠	٧٤,١	٣٤	٢٧,٦		
للجموع	٢١	١٠٠	٧٥	١٠٠	٢٧	١٠٠	١٢٣	١٠٠		
حجم المنحل										
اقل من ٥٠ خلية	١٣	٦١,٩	٢٢	٤٢,٧	٤	١٤,٨	٤٩	٣٩,٨		
٥٠ — ١٠٠ خلية	٣	١٤,٣	٢٧	٣٦	٨	٢٩,٦	٣٨	٣٠,٩	١٧,٦٩١**	٠,٣٥
اكثر من ١٠٠ خلية	٥	٢٣,٨	١٦	٢١,٣	١٥	٥٥,٦	٣٦	٢٩,٣		
للجموع	٢١	١٠٠	٧٥	١٠٠	٢٧	١٠٠	١٢٣	١٠٠		
متوسط إنتاج الخلية										
اقل من ٥ كغ	٩	٤٢,٩	٤٤	٥٨,٧	٢	٧,٤	٥٥	٤٤,٧		
٥ — ١٥ كغ	٨	٣٨,١	٢٠	٢٦,٧	١٤	٥١,٩	٤٢	٣٤,٢	١٨,٩٦١**	٠,٣٧
اكثر من ١٥ كغ	٤	١٩	١١	١٤,٦	١١	٤٠,٧	٢٦	٢١,١		
للجموع	٢١	١٠٠	٧٥	١٠٠	٢٧	١٠٠	١٢٣	١٠٠		
نظام تسويق العسل										
التجزئة	١٦	٧٦,٢	٥١	٦٨	٥	١٨,٥	٧٢	٥٨,٥		
الجملة	٢	٩,٥	١٢	١٦	٧	٢٥,٩	٢١	١٧,١	٢٥,٤١٧**	٠,٤١
المختلط	٣	١٤,٣	١٢	١٦	١٥	٥٥,٦	٣٠	٢٤,٤		
للجموع	٢١	١٠٠	٧٥	١٠٠	٢٧	١٠٠	١٢٣	١٠٠		

قيمة (كا٢)الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠١ د. ح (٤)= ١٣,٢٧٧
قيمة (كا٢)الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ د. ح (٤)= ٩,٤٨٨

ولإختبار صحة هذا الفرض إستخدم إختبار مربع كاى (كا٢)، فإتضح من النتائج الواردة بجدول (١٣) أن مستوى ممارسات المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة آفات النحل كان ذو علاقة معنوية على مستوى ٠,٠١ بكل من عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل.

وبناءاً على النتائج السابقة أمكن رفض الفرض الإحصائى السابق وقبول الفرض النظرى البديل والقائل بأنه"توجد علاقة معنوية بين مستوى ممارسات المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة آفات النحل وبين كل من: عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل".

جدول رقم (١٣): العلاقة التأثيرية بين مستوى ممارسات المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة آفات النحل وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة

المتغيرات المستقلة	المستوى المعرفي								كا٢	معامل التوافق
	منخفض		متوسط		مرتفع		للمجموع			
	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪		
عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل										
أقل من ٥ سنوات	٤٥	٨٤,٩	١٨	٣٧,٥	٢	٩,١	٦٥	٥٢,٨		
٥ — ١٠ سنوات	٣	٥,٧	٢٤	٥٠	١٦	٧٢,٧	٤٣	٣٥	٤٦,٥٠٧**	٠,٥٢
أكثر من ١٠ سنوات	٥	٩,٤	٦	١٢,٥	٤	١٨,٢	١٥	١٢,٢		
المجموع	٥٣	١٠٠	٤٨	١٠٠	٢٢	١٠٠	١٢٣	١٠٠		
حجم المنحل										
أقل من ٥٠ خلية	٧	١٣,٢	٢٢	٤٥,٨	١٥	٦٨,٢	٤٤	٣٥,٨		
٥٠ — ١٠٠ خلية	٣٥	٦٦	١٩	٣٩,٦	٢	٩,١	٥٦	٤٥,٥	٢٧,٨٠٠**	٠,٤٣
أكثر من ١٠٠ خلية	١١	٢٠,٨	٧	١٤,٦	٥	٢٢,٧	٢٣	١٨,٧		
المجموع	٥٣	١٠٠	٤٨	١٠٠	٢٢	١٠٠	١٢٣	١٠٠		
متوسط إنتاج الخلية										
أقل من ٥ ك	٤١	٧٧,٤	٢٨	٥٨,٤	٥	٢٢,٧	٧٤	٦٠,٢		
٥ — ١٥ ك	٤	٧,٥	١٦	٣٣,٣	١٣	٥٩,١	٣٣	٢٦,٨	٢٥,٨٤٠**	٠,٤٢
أكثر من ١٥ ك	٨	١٥,١	٤	٨,٣	٤	١٨,٢	١٦	١٣		
المجموع	٥٣	١٠٠	٤٨	١٠٠	٢٢	١٠٠	١٢٣	١٠٠		
نظام تسويق العسل										
التجزئة	١٥	٢٨,٣	٢١	٤٣,٧	٢	٩,١	٣٨	٣٠,٩		
الجملة	٣٠	٥٦,٦	١٩	٣٩,٦	٣	١٣,٦	٥٢	٤٢,٣	٤٠,٢٠٥**	٠,٥٠
المختلط	٨	١٥,١	٨	١٦,٧	١٧	٧٧,٣	٣٣	٢٦,٨		
المجموع	٥٣	١٠٠	٤٨	١٠٠	٢٢	١٠٠	١٢٣	١٠٠		

قيمة (كا٢)الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠١، د. ح (٤)= ١٣,٢٧٧
قيمة (كا٢)الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥، د. ح (٤)= ٩,٤٨٨

ولقياس شدة العلاقة بين مستوى معارف المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة آفات النحل وبين المتغيرات المستقلة المدروسة، أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (١٣) أن قيمة التوافق لكل من المتغيرات المستقلة التالية: عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل، قد بلغت (٠,٥٢)، (٠,٤٣)، (٠,٤٢)، (٠,٥٠)على التوالى، مما يشير إلى أن هناك توافقا بين كل من عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل، ومستوى معارف المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة آفات النحل.

ثامناً ــ العلاقة بين مستوى ممارسات المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أمراض النحل وبعض المتغيرات المستقلة:

لدراسة العلاقة بين مستوى ممارسات المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أمراض النحل وبعض المتغيرات المستقلة، تم إختبار الفرض الإحصائى التالى"لا توجد علاقة معنوية بين مستوى ممارسات المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أمراض النحل وكل من المتغيرات المستقلة التالية:

عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل".

ولإختبار صحة هذا الفرض إستخدم إختبار مربع كاى ($كا^2$)، فتبين من النتائج الواردة بجدول (١٤) أن مستوى ممارسات المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أمراض النحل كان ذو علاقة معنوية على مستوى ٠,٠١ بكل من عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية. وذو علاقة معنوية على مستوى ٠,٠٥ بمتغير نظام تسويق العسل.

جدول رقم (١٤): العلاقة التأثيرية بين مستوى ممارسات المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة أمراض النحل وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة

المتغيرات المستقلة	المستوى المعرفى						كا٢	معامل التوافق
	منخفض		متوسط		مرتفع	للمجموع		
	العدد	٪	العدد	٪	العدد	العدد	٪		
عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل									
أقل من ٥ سنوات	٥	١٦,٧	٢١	٣٥,٦	١٩	٤٥	٣٦,٦	٢١,٨١١**	٠,٣٩
٥ — ١٠ سنوات	١٩	٦٣,٣	٣٤	٥٧,٦	٦	٥٩	٤٨		
أكثر من ١٠ سنوات	٦	٢٠	٤	٦,٨	٩	١٩	١٥,٤		
للمجموع	٣٠	١٠٠	٥٩	١٠٠	٣٤	١٢٣	١٠٠		
حجم المنحل									
أقل من ٥٠ خلية	٣	١٠	١٨	٣٠,٥	٧	٢٨	٢٢,٨	٢٩,٤١٩**	٠,٤٤
٥٠ — ١٠٠ خلية	٢٠	٦٦,٧	٣٢	٥٤,٢	٦	٥٨	٤٧,١		
أكثر من ١٠٠ خلية	٧	٢٣,٣	٩	١٥,٣	٢١	٣٧	٣٠,١		
للمجموع	٣٠	١٠٠	٥٩	١٠٠	٣٤	١٢٣	١٠٠		
متوسط إنتاج الخلية									
أقل من ٥ ك	٤	١٣,٣	٢٥	٤٢,٣	٥	٣٤	٢٧,٦	٣٠,٣٠٧**	٠,٤٥
٥ — ١٥ ك	١٦	٥٣,٤	٢٧	٤٥,٨	٨	٥١	٤١,٥		
أكثر من ١٥ ك	١٠	٣٣,٣	٧	١١,٩	٢١	٣٨	٣٠,٩		
للمجموع	٣٠	١٠٠	٥٩	١٠٠	٣٤	١٢٣	١٠٠		
نظام تسويق العسل									
التجزئة	٧	٢٣,٣	٢٦	٤٤,١	٢٠	٥٣	٤٣,١	١١,٩٠٧*	٠,٣٠
الجملة	١٧	٥٦,٧	٢٢	٣٧,٣	٦	٤٥	٣٦,٦		
المختلط	٦	٢٠	١١	١٨,٦	٨	٢٥	٢٠,٣		
للمجموع	٣٠	١٠٠	٥٩	١٠٠	٣٤	١٢٣	١٠٠		

قيمة ($كا^2$)الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠١، د. ح (٤)= ١٣,٢٧٧
قيمة ($كا^2$)الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥، د. ح (٤)= ٩,٤٨٨

وبناءا على النتائج السابقة أمكن رفض الفرض الإحصائى السابق وقبول الفرض النظرى البديل والقائل بانه"توجد علاقة معنوية بين مستوى ممارسات المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أمراض النحل وبين كل من: عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل".

ولتحديد شدة العلاقة بين مستوى معارف المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أمراض النحل وبين المتغيرات المستقلة المدروسة، أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم (١٤) أن قيمة التوافق لكل من المتغيرات المستقلة التالية: عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل، قد بلغت (٠,٣٩)، (٠,٤٤)، (٠,٤٥)، (٠,٣٠)على التوالى، مما يدل على أن هناك توافقاً بين كل من عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل، ومستوى ممارسات المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمقاومة أمراض النحل.

تاسعاً ــ مصادر معلومات المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بآفات وأمراض النحل:

للتعرف على مصادر معلومات المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بآفات وأمراض النحل، أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم (١٥) وجود أربعة عشر مصدراً من مصادر معلومات المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بآفات وأمراض النحل، تراوحت نسب إشارة المبحوثين إليها بين حد أقصى قدره ٧٦,٤ % و حد أدنى قدره ١١,٤ % من إجمالى العينة والبالغ عددها ١٢٣ مبحوثاً، وقد أمكن ترتيب هذه المصادر وفقاً لنسب ذكرها تنازلياً كما يلى: أخصائى الإرشاد الحيوانى (٧٦,٤ %)، والمرشد الزراعى (٧٤,٨ %)، والبرامج التليفزيونية الزراعية (٦٣,٤ %)، والبرامج الإذاعية الزراعية (٥٠,٤ %)، والإجتماعات الإرشادية (٤٥,٥ %)، والخبرة الشخصية (٣٩ %)، وأصحاب محلات الأسمدة والتقاوى والمبيدات (٣٧,٤ %)، والباحثون فى مجال إنتاج عسل النحل (٣٤,١ %)، والنشرات الإرشادية (٢٩,٣ %)، ومجلة الإرشاد الزراعى (٢٤,٤ %)، والصحف والمجلات (٢٢,٨ %)، وتجار السوق (١٧,٩ %)، والأهل والأقارب (١٤,٦ %)، والجيران والأصدقاء (١١,٤ %)، على الترتيب.

مما سبق يتضح تنوع وتعدد مصادر معلومات النحالة المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بآفات وأمراض النحل، بالإضافة إلى تباين تلك المصادر فى أهميتها النسبية تبعاً لنسب من ذكرهم ويأتى فى مقدمتها أخصائى الإرشاد الحيوانى، والمرشد الزراعى، والبرامج التليفزيونية الزراعية ، والبرامج الإذاعية الزراعية. وهذا يقتضى الإهتمام بتزويد أخصائيو الإرشاد الحيوانى والمرشدين الزراعيين بكافة المعلومات الخاصة بآفات وأمراض النحل بإعتبارهما أكثر المصادر التى يلجأ إليها النحالة لإستقاء معلوماتهم، هذا بالإضافة إلى ضرورة تضمين البرامج التليفزيونية والإذاعية فقرات تتناول المعلومات التى تؤهل النحالة لتطوير وتنمية معارفهم وممارساتهم المتعلقة بآفات وأمراض النحل.

جدول رقم (١٥): الأهمية النسبية لمصادر معلومات المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بآفات وأمراض النحل

م	مصادر المعلومات	العدد	%
١	أخصائى الإرشاد الحيوانى	٩٤	٧٦,٤
٢	المرشد الزراعى	٩٢	٧٤,٨
٣	البرامج التليفزيونية الزراعية	٧٨	٦٣,٤
٤	البرامج الإذاعية الزراعية	٦٢	٥٠,٤
٥	الإجتماعات الإرشادية	٥٦	٤٥,٥
٦	الخبرة الشخصية	٤٨	٣٩
٧	أصحاب محلات الأسمدة والتقاوى والمبيدات	٤٦	٣٧,٤
٨	الباحثون فى مجال إنتاج عسل النحل	٤٢	٣٤,١
٩	النشرات الإرشادية	٣٦	٢٩,٣
١٠	مجلة الإرشاد الزراعى	٣٠	٢٤,٤
١١	الصحف والمجلات	٢٨	٢٢,٨
١٢	تجار السوق	٢٢	١٧,٩
١٣	الأهل والأقارب	١٨	١٤,٦
١٤	الجيران والأصدقاء	١٤	١١,٤

حسبت النسبة المئوية بالنسبة لإجمالى عدد المبحوثين والبالغ ١٢٣ مبحوث

وفى ضوء النتائج الذى أسفر عنها هذا البحث فإنه يمكن التوصية بما يلى:

١- ضرورة إهتمام العاملين الإرشاديين الزراعيين بصفة عامة، وأخصائيو الإرشاد الحيوانى بصفة خاصة بتكثيف الجهود التعليمية الإرشادية لنشر المعارف والممارسات الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بكل من آفات وأمراض النحل من خلال برامج إرشادية تعد لهذا الغرض.

٢- إهتمام مخططى ومنفذى البرامج الإرشادية المستقبلية بالمتغيرات التى أظهرت الدراسة أنها ذات علاقة وتأثير على مستوى معارف وممارسات النحالة الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بكل من آفات وأمراض النحل وهى عدد سنوات الخبرة فى إنتاج العسل، وحجم المنحل، ومتوسط إنتاج الخلية، ونظام تسويق العسل.

٣- ضرورة إهتمام الدراسات المستقبلية بالتعرف على المتغيرات الأخرى التى لم تتناولها الدراسة ومن المحتمل أن تكون ذات علاقة وتأثير على مستوى معارف وممارسات النحالة الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بكل من آفات وأمراض النحل.

المراجع:

١- **السلمى، على (دكتور)**، السلوك الإنسانى فى الإدارة، دار المعارف بمصر، ١٩٧٢.

٢- **الشبراوى، عبد العزيز حسن**، الأثار التعليمية والإقتصادية للقرى الإرشادية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، ١٩٧٢.

٣- **بدران، شكرى محمد**، دراسة مقارنة لفاعلية إستخدام الطرق الإرشادية فى جمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة بمشتهر، جامعة الزقازيق، فرع بنها، ١٩٨٨.

٤- **حلبى، على عبد الرازق، محمد أحمد بيومى، (دكتوران)**، محاضرات فى مناهج البحث الإجتماعى، الإجراءات والتطبيق، دار المعرفة الجامعية، الأسكندرية، بدون تاريخ.

٥- رشاد، سعيد عباس محمد، محمد حسب النبى حبيب، ، عيد فهمى محمود، (دكاترة)، دراسة لبعض المتغيرات المرتبطة بمعارف وإتجاهات الزراع نحو إستخدام المكافحة الحيوية لبعض آفات القطن بمركزى طوخ وبنها بمحافظة القليوبية، نشرة بحثية (١٧٥)، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، الجيزة، ١٩٩٧م.

٦- عبد البارى، محمد فرج (دكتور)، معارف زراع الموالح وإتجاهاتهم نحو المكافحة الحيوية لحشرة صانعة أنفاق أوراق الموالح فى محافظة المنوفية، نشرة بحثية (١٩٨)، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، الجيزة، ١٩٩٨ م.

٧- عبد الغفار، عبد الغفار طه (دكتور)، الإرشاد الزراعى بين الفلسفة والتطبيق، دار المطبوعات الجديدة، الأسكندرية، ١٩٧٦.

٨- عمر، أحمد محمد، أحمد كامل الرافعى، ، خيرى حسن أبو السعود ، طه أبوشعيشع، (دكاترة)، المرجع فى الإرشاد الزراعى، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٧٣ م.

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

١٠- قشطة، عبد الحليم عباس (دكتور)، نحو رؤية لتعزيز الخدمات الإرشادية الزراعية فى مصر، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى، مؤتمر إستراتيجية العمل الإرشادى التعاونى الزراعى فى ظل سياسة التحرر الإقتصادى، المركز الدولى للزراعة، القاهرة، ٢٧ ــ ٢٨ نوفمبر ١٩٩٦.

١١- مرسى، محمد عبده (دكتور)، سلوك الزراع فى إستخدام تقنيات المكافحة المتكاملة للآفات الحشرية التى تصيب الطماطم ببعض قرى محافظات البحيرة والقليوبية والجيزة، نشرة بحثية (٢٢٧)، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، الجيزة، ١٩٩٩ م.

١٢- وزارة الزراعة، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى، إدارة الإحصاء، بيانات غير منشورة، ١٩٩٠، ٢٠٠٤ م.

١٣- وزارة الزراعة، مديرية الزراعة بالقليوبية، إدارة الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٠٤ م.

14 - King, James, W. and Francis, Charles, A. Notes On Communication And Information: Resources and Techniques. IANR, Communications and Computing Services, University of Nebraska. USA, 1992.

15 - Roling, Niels. & Engel , Paul G. H .·The Development of The Concept of Agricultural, Knowledge Information Systems (AKIS): Implications for Extension , In: Rivera , W. M. , and Gustafson , D. J. , Agricultural Extension Worldwide Institutional Evaluation and Forces for Change. Elsevier , Amsterdam , Netherlands , N. D.

16 - Roling , Niels ، Extension Science: Information Systems in Agricultural Development , Cambridge University Press , Cambridge , U K. , 1990.

THE KNOWLEDGE AND PRACTICES LEVEL OF BEES BREEDERS TOWARDS HONEY BEES PESTS AND DISEASES IN SOME DISTRICTS, QALYOUBIA GOVERNORATE

BY

Lamia T.A. Abed

Dept. of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture at Moshtohor, Benha University

ABSTRACT

The objectives of the study were identify: the Knowledge and Practices level of bees breeders to both of honey bees pests and diseases and determine the difference between the knowledge and Practices level of bees breeders to both of honey bees pests and diseases, identify the relation between the knowledge and Practices level of bees breeders to both of honey bees pests and diseases and some independent variables.

The study has been carried out on a random sample of 123 bees breeders in some districts Qalyoubia Governorate. Data were collected during April, May 2004 by personal interview using a pre- tested questionnaire.

Ch-Squire, Contingency Coefficient, percentages, means ,standard deviation, variation coefficient T-test were and frequencies used to analyze the data statistically.

The main results of the study revealed that:

- 26 % of the respondents had a high level of Knowledge of honey bees pests, while 74% of the bees breeders had moderate or low levels of Knowledge.
- 21.9 % of the respondents had a high level of Knowledge of honey bees diseases , while 78.1 % of the bees breeders had moderate or low levels of Knowledge.
- 17.9 %of the respondents had a high level of Practices of honey bees pests , while 82.1 % of the bees breeders had moderate or low levels of Practices.
- 27.6 % of the respondents had a high level of Practices of honey bees diseases, while 72.4 % of the bees breeders had moderate or low levels of Practices of honey bees diseases.
- There were significant differences at 0.01 level between the knowledgment and Practices level of bees breeders to both honey bees pests and diseases.
- There was a significant relationship between the knowledge and Practices level of bees breeders to both of honey bees pests and diseases and the following independent variables: long experience in honey production, number of hives, honey production per hive and marketing honey system.