

HONEYBEES BREEDER KNOWLEDGE WITH THEIR DIFFERENT PRODUCTS AND THEIR IMPLEMENTATION FOR TECHNICAL RECOMMENDATIONS WHICH ARE RELATED TO THE MANNER OF GETTING THEM IN VILLAGES, KOM HAMADA DISTRICT, EL BEHERA GOVERNORATE.

Sokar, A. H.*; E. A. Ammar* and H. T. Abou El-Enain**

* Agricultural Extension and Rural Development Res. Institute, ARC.

** Beekeeping Research Department, Plant Protection Res. Inst., ARC.

معرفة مربى النحل بمنتجاته المختلفة وتنفيذهم للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول عليها في قرى مركز كوم حمادة بمحافظة البحيرة
عبد العاطي حميدة سكر* ، عصام عبد اللطيف عمار* وحمدي طاهر أبو العينين** .
* معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية - مركز البحوث الزراعية
** قسم بحوث النحل - معهد بحوث وقاية النبات - مركز البحوث الزراعية.

المخلص

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية التعرف على درجة معرفة مربى النحل بمنتجاته المختلفة ، وكذا التعرف على درجة تنفيذهم للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول عليها في قرى مركز كوم حمادة بمحافظة البحيرة ، وتضمن قياس معارف المبحوثين وتنفيذهم للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على منتجات نحل العسل أربعة جوانب رئيسية ، وهى (١) المعرفة بالتعريف الصحيح لمنتجات نحل العسل (الشمع ، والطرود ، والغذاء الملكي ، وحبوب اللقاح ، والبروبوليس ، وسم النحل ، وتربية الملكات) ، (٢) المعرفة بفوائدها لطائفة نحل العسل ، (٣) المعرفة بالتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على منتجات نحل العسل ، (٤) التنفيذ للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على منتجات نحل العسل ، وقد اعتمد على الاستبيان بالمقابلة الشخصية فى جمع البيانات البحثية من مربى النحل بقرى مركز كوم حمادة البالغ عددهم ٧٠مبحوثا هم شاملة البحث ، وقد استخدمت جدول التوزيع التكرارى ، والنسب المئوية ، والمتوسط الحسابى ، والانحراف المعياري ، والمدى فى تحليل البيانات البحثية ، وقد أوضحت نتائج البحث أن ٦٧,١% من إجمالى المبحوثين لديهم معرفة بدرجة متوسطة ومنخفضة عن منتجات نحل العسل المختلفة ، وأن ٧٧,٧% من إجمالى المبحوثين ينفذون التوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على منتجات نحل العسل بدرجة متوسطة ومنخفضة. وقد أشارت النتائج البحثية إلى أهم المعوقات والتي تمثلت فى غياب الجهود الإرشادية فى مجال تربية النحل والحصول على منتجاته ، وانتشار أمراض الفاروا وحشرة دبور البلح فى المناطق ، وتوصى هذه الدراسة ببذل المزيد من الجهود الإرشادية لتوعية مربى النحل بمنطقة البحث بالتوصيات الفنية المدروسة .

المقدمة ومشكلة البحث

تعتبر تربية نحل العسل والإكثار من طوائفه من أهم فروع الاستغلال الزراعى ، كما تدر ربحا غالبا ما يعود على المربى بأعظم الفوائد متى كان واعيا بطرق معاملة وسلوك هذه الحشرة ، (وزارة الزراعة ، ٢٠٠٥ :ص :٣) .

وتربية النحل لها مميزات كمشروع اقتصادى لعدة أسباب تتمثل فى : (١) دورة رأس المال فيها سريعة حيث أن النسبة المئوية للربح تتوق كثيرا من المشروعات الزراعية الأخرى ، (٣) لا يحتاج العمل فى تربية النحل على مجهود كبير أو وقت طويل ولا يلب ثغرا كاملا، (٤) إيراده يكاد يكون ثابتا بل فى زيادة مستمرة ، (٥) قلة رأس المال اللازم لإنشاء المنحل ، (٦) منتجات نحل العسل لها طلب كبير فى الأسواق خاصة بعد تعرف الناس على فوائدها الغذائية والطبية ، (٧) منتجات نحل العسل الاساسية يمكن حفظها لمدة طويلة حتى يتم تسويقها فى الوقت المناسب ، (إبراهيم وآخرون ، ٢٠٠١ ، ص:٤٢)

يؤثر مناخ مصر، وتعدد أنواع ومواسم الزراعة بها في جعلها أصلح مناطق العالم لتربية النحل، كما ثبت أن إكثار طوائف النحل وانتشارها بالمزارع يتسبب في زيادة غلة محاصيل الحقل والخضر والفاكهة خاصة خلطية التفحيق حوالي ٣٠%، هذا بالإضافة إلى ما يجمعه النحال من منتجات النحل سواء من إفراز الشغالات أو من نواتج ما تجمعه من الرحيق، ومن هذه المنتجات:

- (١) الشمع: وهو عبارة عن إفراز ناتج من أربعة أزواج من الغدد تقع على السطح السفلي لحلقات بطن شغالات نحل العسل من الحلقة الثالثة إلى الحلقة السادسة، ويعتبر أحد منتجات طوائف نحل العسل الأساسية حيث أنه المكان الطبيعي الذي تضع به الملكة البيض، وتربى فيه الحضنة، وضروري لصناعة الأساسات الشمعية اللازمة في تربية النحل، وبناء العيون السداسية، وتخزن فيه الشغالات الرحيق وحبوب اللقاح، ويمكن الحصول عليه عن طريق: أولاً: الأغشية الشمعية للأقراص المتحركة (الخلايا الحديدية) من خلال: كشف الأغشية الشمعية أثناء عملية الفرز، وتركها لفترة ٢٤ ساعة داخل مصفاة، وتدار في الفرز لتصفيتها من العسل، وصهرها على درجة ٦٢,٥°م، وتجمد باستخدام الماء. ثانياً: بقايا الشمع: من خلال جمع الشمع الرائد على قمم البراويز وجدار الخلية من الداخل أثناء الفحص. ثالثاً: الأقراص القديمة: عن طريق جمع الشمع من الأقراص القديمة التي لم تعد صالحة للاستعمال، وإضافة بعض المواد الكيميائية إليه لتبييضه، وإزالة الألوان الداكنة وجلود الإنسلاخ، والشمع يدخل في كثير من صناعات الأدوية، ومواد التجميل، والورنيش، والطلاء.
- (٢) الطرود: عبارة عن صندوق سفر يحتوي على خمسة أقراص شمعية مغطاة بالنحل من الجانبين، (٣حضنة + ٢عسل وحبوب لقاح) بشرط وجود ملكة ملقحة نشطة، وكذلك عبارة عن صندوق خاص بترد النحل المرزوم مقاساته ٣٠×١٢×٢١سم يحتوي على ١كجم نحل ± ١٠٠إجرام وبدون أقراص شمعية ومزود بملكة نشطة وغذائية، وفوائده للطائفة: يعتبر منتج مريح سواء في زيادة عدد طوائف النحل بالتقسيم، أو لبيع الطرود للمربين الجدد مما يشكل ثروة جيدة، وهذا الإنتاج يتطلب خبرة خاصة من النحال وبرنامجاً معيناً يتبع في المنحل عن طريق اتباع طرق تغذية مكثفة على المحلول السكري وبدائل حبوب اللقاح، والعمل على زيادة الحضنة في الخلية، وإعداد طرد النحل بالأقراص (٢حضنة + ٣من العسل وحبوب اللقاح) والأقراص مغطاة بالنحل مع الملكة، وإعداد الطرد بدون أقراص شمعية في صورة حشرات كاملة فقط ١كجم ± ١٠٠إجرام مع وجود الملكة محبوسة في قفص تفسير داخل صندوق النحل المرزوم.
- (٣) الغذاء الملكي: هو الإفراز الغدي لشغالات نحل العسل، و تتغذى عليه يرقات الملكات والشغالات، وهو الذي يحدد مستقبل اليرقة المونثة إذا غذيت عليه طول فترة العمر اليرقي (٥إيام) أصبحت ملكة مبايضها كاملة، وله دور هام في تحديد الجنس ليرقات نحل العسل ويمكن الحصول عليه عن طريق: أولاً: طبيعياً: من بيوت الطواري عند فقد الملكة، ومن بيوت التطريد في موسم التطريد (الربيع) عند توافر الرحيق وحبوب اللقاح، ثانياً: صناعياً: بطريقة التطعيم في الكنوس الشمعية من خلال: إمداد الطوائف بالتغذية المستمرة من المحلول السكري وحبوب اللقاح وبدائلها، وإمداد الطوائف بأقراص حضنة على وشك الفقس لتوفير الشغالات ذات العمر المناسب لإفراز الغذاء الملكي، واستبعاد الملكة من الطائفة البائدة طول فترة جمع الغذاء الملكي، وإعادة الملكة مرة أخرى للطائفة بعد أسبوع لمنع حدوث الأمهات الكاذبة، وإعداد الكنوس الشمعية المطعمه باليرقات الصغيرة عمر ٢٤-٣٦ ساعة، وبعد ٢٤ ساعة من نجاح التطعيم وتستمر لمدة ٤٨ ساعة ثم يجمع الغذاء الملكي، ويتم جمع الغذاء الملكي في عبوة بلاستيكية داكنة ونظيفة، وتحفظ العبوة مباشرة في ثلج مجروش في الثيبا فريزر حتى لا تفقد خواص الغذاء الملكي، وتجنب جمع أي شوائب من فتات الشمع أو اليرقات حتى لا يتغير لونه، ويحفظ الغذاء الملكي لمدة شهر على درجة حرارة ٢-°م، ولعدة سنوات على درجة حرارة ١٨-°م، ويخلط مع العسل بشرط حفظه في الثلجة على درجة حرارة ٨-١٠°م، والغذاء الملكي له فوائد طبية عديدة تتمثل في علاج لمرض السكر، والكبد، والأنيميا، والعقم، وضغط الدم، والبروستاتا.
- (٤) حبوب اللقاح: هي أعضاء التكاثر الذكرية في النباتات، والمصدر الوحيد لإمداد النحل بالمواد البروتينية والدهنية والمعدنية والفيتامينات، وتغذية الحضنة بعد خلطها بالعسل (في صورة خبز النحل)، ويمكن الحصول عليها عن طريق: تنظيف مصائد حبوب اللقاح قبل وضعها على مدخل الخلايا النشيطة، وتركيب المصائد على مدخل الخلايا النشيطة لتحبز حبوب اللقاح من الأرجل الخلفية عند عودتها من السروح قبل دخولها للطائفة، وتجمع حبوب اللقاح كل ٣إيام خوفاً من تلفها، وتخفف جيداً بتعرضها لدرجة حرارة ٤٥°م في فرن كهربائي مع استمرار التقليب، وتتلو حبوب اللقاح يساعد على فتح الشهية، وعلاج أمراض الهزال، والتهاب المعدة، والقولون، والبروستاتا.

(٥) البروبوليس (صمغ النحل) : عبارة عن مادة صمغية لزجة تجمعها شغالات النحل من براعم وقلف الأشجار ، ويتباين لون البروبوليس من الأصفر المخضر إلى الأخضر إلى البني الداكن ، ويقوم النحل بجمعه على قسَم وجوانب الأكراص والسناديق بالخلية عند: توافر مصادر إنتاجه من أشجار الكافور والسنط ، وملاتمة الظروف الجوية للنحل لجمعه (جو دافئ فوق ٢٠°م) ، والبروبوليس تستخدمه الشغالات في تضيق مدخل الخلية لمنع الأعداء من دخول الخلية مثل (السدابير ، والفران ، وفراشة السمسم ، والسلاحف) ، ومد الشقوق بين الأكراص الشمعية ، وتحنيط الحشرات والمواد الغريبة داخل الخلية والتي لا يستطيع النحل التخلص منها ، وتلميع العيون السداسية لتضع الملكة للبيض بها ، وتدفئة وترطيب درجة حرارة الجو داخل الخلية صيفاً وشتاءً حيث يساعد على إحكام قفل الشقوق والفجوات الموجودة بالخلية، وتثبيت أجزاء الخلية أثناء عملية النقل ، ويمكن الحصول عليه عن طريق: كشط الإطارات وجدران الخلية من الداخل على درجة حرارة منخفضة ، وترك مسافة صغيرة بين الأكراص وبعضها حتى يقوم النحل بملئها بالبروبوليس ، ورفع باب الخلية تماماً فيقوم النحل بسد الفراغ الموجود بمادة البروبوليس ، واستخدام مصيدة من اللقمان أو البلاستيك توضع على قسَم الأكراص فتجمع عليها الشغالات البروبوليس ، واستخدام شرائح من الخشب الحبيبي أو الزجاج وتوضع مترابطة على قسَم الأكراص مع ترك مسافة ٥ سم بين الشرائح وبعضها ، فيقوم النحل بملئها بالبروبوليس ، والبروبوليس له تأثير فعال في خفض الضغط المرتفع ، وعلاج أمراض القلب والالتهابات والربو ، وأمراض الجهاز الهضمي ، والبولي ، والأمراض الجلدية كالسنط والثعلبية والأكزيما ، كما يدخل في تركيب بعض المراهم التي تستعمل في علاج الجروح والحروق ، كما يستخدم في علاج مرض تآكل حنطة نحل العسل.

(٦) سم للنحل: عبارة عن سائل شفاف يجف بسرعة على درجة حرارة الغرفة ، وله رائحة ففادة ، وطعم لاذع مر ، وتستخدمه الشغالات في الدفاع عن الخلية عن طريق آلة اللسع الموجودة بها ، وكذلك تستخدمه الملكات في قتل الملكات المعادية لها عن طريق آلة اللسع الموجودة بها ، ويمكن الحصول عليه عن طريق: لولا: إثارة الشغالات عن طريق دهن الجزء المراد علاجه بمادة ذات رائحة مثل اليرفقات ، واستعمال عدد من الشغالات للقيام باللسع المباشر على الجزء المراد علاجه. ثانياً : الضغط على بطن الشغالة برفق واستقبال قطرة السم على شريحة زجاجية ، ووضع الشريحة لزجاجية في ماء مقطر واستعماله كمحلول للحقن ، ثالثاً: يملأ إناء زجاجي بماء مقطر ذو فوهة واسعة ، ويشد على فوهة الإناء غشاء من جلد حيواني ، وتوضع الشغالات على الغشاء لإرغامها على لوخذ فيتسرب السم تدريجياً إلى الماء الموجود بالإناء ، ويتم استخراج سم النحل بالتبخير. رابعاً: توضع الشغالات داخل إناء زجاجي ، وتغلى الشغالات بورقة ترشوح مبللة بالإثير فيسبل منه السم بطريقة لا إرادية ، ويتم جمع سم النحل من داخل الإناء ، وغسل الإناء بماء مقطر ، ويجمع سم النحل بالتبخير ، ويبقى السم في قاع الإناء ، وسم النحل له فوائد طبية عديدة تتمثل في خفض ضغط الدم المرتفع ، وعلاج الصداع النصفي ، والروماتيزم ، والروماتويد، والتهاب المفاصل ، وأمراض العيون ، وتضخم الغدة الدرقية.

(٧) تربية الملكات : : الملكة هي أم الطائفة ، وهي الأنثى الخصبة الوحيدة في الطائفة ، وتعمل على وضع البيض الذي ينتج عنه أفراد الطائفة ، وتفرز الهرمون المسئول عن السيطرة على الطائفة ، وتربية الملكات تعقد في الحصول على ملكات ذات أصول وراثية جيدة تتميز بكفاءتها الإنتاجية ، والتحكم في استخدام اليرقات الصغيرة في رعاية التطعيم لضمان الحصول على ملكات جيدة ، وتغيير الملكات ذات الصفات الرديئة ، وتغيير الملكات بصفة دورية كل سنتين على الأكثر لمنع حدوث تربية ملكات كاذبة ، والإكثار من عدد طوائف النحل ، وزيادة الدخل الناتج من بيع الملكات ، ويمكن الحصول عليها تجارياً عن طريق: تجهيز براويذ ذات سدابات عرضية تلتصق عليها قواعد خشبية على مسافات ثابتة ، وعسل الكنوس الشمعية وتلتصق بالقواعد الخشبية بواسطة الشمع المنصهر ، ويوضع بالكنوس الشمعية قليل من الغذاء الملكي المخفف بالماء بنسبة ١:١ ، واختيار قرص حضانة من إحدى الطوائف المرغوب الإكثار منها على أن تتميز بصفات إنتاجية جيدة ، ونقل اليرقات حديثة الفقس (من عمر ٢٤-٣٦ ساعة) بواسطة ليرة تطعيم وتوضع فوق الغذاء الملكي بالكنوس الشمعية ، وبعد تطعيم الكنوس الشمعية يوضع البرواز في طائفة قوية يتيمة

كباذنة بعد عزل الملكة بشرط وجود النحل الحاضن ، وقرص عسل ، وقرص حبوب اللقاح مع الاستمرار في التغذية بالمحلول السكري وبدائل حبوب اللقاح ، ويتم تجميع البيوت الملكية الناجمة على السدلنط الخشبية ثم تحمل على إطارات خشبية يتم نقلها الى طوائف كاملة يفصلها عن صندوق الحضانة حاجز ملكات أفقي ، وبعد عشرة أيام من بدء التربية يتم تقطيع البيوت الملكية ويتم حجزها داخل أقفاص لحين قسها ، وتوزع العذارى الناتجة حسب الحاجة سواء للبيع أو توزيع على الطوائف المحتاجة. (وزارة

الزراعة، ٢٠٠٥، ص: ٣ - ٤)، (وخطبى، ٢٠٠٦، ص: ٧ - ٩)، (وخطبى، ١٩٨٤)، (وإبراهيم وآخرون، ٢٠٠١، ص: ٢٨ - ٤٢)، (وعبد اللطيف، ١٩٩٤، ص: ٤٦٧ - ٥٧٠)، (وعبد اللطيف وآخرون، ٢٠٠٤، ص: ١٥١ - ٢٣٠)، (وعبد السميع وعبد الغفار، ٢٠٠٣، ص: ١٢٣)، (وزكريا، ٢٠٠٦، ص: ١١)، (ووزارة الزراعة، ٢٠٠٦، ص: ٣٥)، (ووزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٤، ص: ٢٥٧ - ٣٦٧)، (والأنصارى، ٢٠٠٤، ص: ٣٠ - ٢٠٧)، (Abou El-Enain, 2000, P: 8 : 17)

وقد أوضحت الكتابات والمراجع أن متوسط إنتاج طائفة النحل في مصر في انخفاض مستمر ويرجع ذلك إلى عدة عوامل تتمثل في: (١) سوء توزيع الطوائف بسبب شدة التنافس على المرعى، (٢) انتشار أمراض وأفات النحل، (٣) للتسمم بالمبيدات الضارة، (٤) الاعتماد على عدد قليل من المحاصيل الزراعية التقليدية في تربية النحل، (٥) إلغاء الدورة الزراعية، (٦) قلة الخبرة الفنية لكثير من مربى النحل بالمعاملات الفنية الدقيقة المتصلة بمنتجات نحل العسل، (عبد اللطيف، ١٩٩٤، ص: ٥١ - ٥٢)، (وخطبى، ٢٠٠٦، ص: ٥)، (وغانم، ١٩٩٤، ص: ١٠ - ٥١)، (وماضى، ٢٠٠٧، ص: ٥)، (ويوسفات، سايرس، ٢٠٠٧، ص: ٤٤ - ٥٠).

وأوضحت دراسة (المكاوي، ١٩٨٧، ص: ١٠٤) انخفاض المستوى المعرفى الانتاجى النحلى العام لحوالى ٤٥,٢% من مربى النحل المبحوثين. كما أبرزت نتائج دراسة جواويش (٢٠٠٤ ص: ١٨٣-١٨٤) أن حوالى ٩٦% من المبحوثين في احتياج معرفى كلى وجزئى للتزود بالمعارف الخاصة بمجال تربية النحل، وأن حوالى ٩٦% من المبحوثين مستواهم المعرفى منخفض ومتوسط في مجال تربية الملكات.

وتأتى محافظة البحيرة في المرتبة الثانية من بين محافظات مصر في مجال تربية النحل. وقد بلغ عدد خلايا النحل ومتوسط إنتاج العسل والشع في أعوام ١٩٩٠ و ١٩٩٧ و ٢٠٠٣ (١٧٢ و ١٠٩ و ١٢٣ ألف خلية، ٥,٨ و ٥,٦ و ٣,٩ كيلو جرام عسل / طائفة، ٠,٠٥ و ٠,٠٨ و ٠,٠٨ كيلو جرام شع/طائفة) على الترتيب، (عبد اللطيف، ١٩٩٤، ص: ٥٤ - ٥٥)، (وزارة الزراعة، ٢٠٠٤، ص: ٩٧). وبالرغم من الأهمية الطبية التي اقراها القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة لسسل النحل، وارتفاع قيمته الغذائية، وتزايد الأهمية لمنتجات النحل في الطب الحديث، واستخدامها في كثير من الصناعات الغذائية والطبية، وتزايد أهمية نحل العسل كعامل ملقح للأزهار في الوقت الذي تتفاقم فيه الحشرات النافعة التي تستخدم في عملية التلقيح من ناحية وزيادة المساحة المنزرعة من المحاصيل والفاكهة من ناحية أخرى إلا أن عدد خلايا النحل ومنتجاته قد انخفض بشكل واضح خلال السنوات الأخيرة على مستوى محافظات مصر، وهذا الأمر يؤثر الجدل ماذا يجرى لتربية النحل ومنتجاته خلال السنوات الأخيرة في مصر.

وتتلخص مشكلة البحث في أن مربى النحل بمنطقة البحث يهتمون بشكل أساسى بإنتاج العسل دون النظر إلى المنتجات الثانوية الأخرى وهي في نفس الوقت لا تقل أهمية من حيث الفائدة أو سعر البيع عن العسل نفسه. وهو يحكى أن هؤلاء المبحوثين لديهم قصورا في معارفهم فيما يتصل بالمنتجات الثانوية لتربية النحل وهذا النقص ينعكس بصورة أساسية على تنفيذهم للتوصيات الفنية المتعلقة بحصولهم على هذه المنتجات وكيفية الاستفادة العالية منها ويؤدى في النهاية إلى نقص المعاد من تربية النحل وبالتالي إعراض بعض المربين عن الاستمرار في هذا النوع من الإنتاج أو تحمل نفقات عالية للعملية الإنتاجية. فتوفير المعلومات اللازمة للمربين ورفع مستوى معارفهم وكذا الاهتمام برفع مستوى مهاراتهم عن طريق التدريب على العمليات النحلية ربما يجعل هؤلاء المربين من ذوى الدخول المناسبة لهذا النوع من الإنتاج وتشجيع الكثير للدخول في مثل هذه المشروعات الإنتاجية الزراعية الصغيرة.

- لأهداف البحثية :
١. التعرف على درجة معرفة مربى النحل بمنتجاته المختلفة .
 ٢. التعرف على درجة تنفيذ مربى النحل للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على منتجات النحل المختلفة.
 ٣. التعرف على أهم المعوقات التي تواجه مربى النحل في مجال الحصول على منتجات النحل المختلفة.

الأسلوب البحثي

١-التعاريف الإجرائية للمصطلحات البحثية :

أ-جة معرفة مربى النحل بمنتجاته المختلفة المتمثلة فى الشمع ، والطرود ، والغذاء الملكى ، وحبوب اللقاح ، وسم النحل ، والبروبوليس (صمغ النحل) ، وتربية الملكات: ويقصد به حصوله المعارف العامة للمبوحثين فى الجوانب الفنية والتي تخص (١) للتعريف الصحيح للمنتج، (٢) فوائده للطائفة ، (٣) التوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على المنتج مبراً عنه بغير رقمية قدرت من خلال إجابات المبوحثين على التوصيات الفنية لكل منتج من منتجات النحل ، ويحصل المبوحث على درجة واحدة عن كل إجابة صحيحة فى الجوانب الفنية السابقة ، وصفر درجة فى حالة عدم الإجابة الصحيحة ، حيث تراوح مجموع القيم النظرية للمعرفة بالتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على منتجات النحل المختلفة ما بين (صفر إلى ٩٤ درجة) .

ب-درجة تنفيذ مربى النحل المتعلقة بالتوصيات الفنية المتعلقة بالحصول على منتجات النحل المختلفة: ويقصد به حصوله تنفيذ المبوحثين للتوصيات الفنية المتعلقة بالحصول على منتجات النحل مبراً عنه بغير رقمية من خلال تنفيذهم للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على كل منتج من منتجات النحل التالية: الشمع ، والطرود ، والغذاء الملكى ، وحبوب اللقاح ، والبروبوليس (صمغ النحل) ، وسم النحل ، وتربية الملكات ، ويحصل المبوحث على درجة واحدة فى حالة استجابة الدالة على تنفيذه لكل توصية من توصيات كيفية الحصول على كل منتج من منتجات نحل العسل ، وصفر درجة فى حالة عدم تنفيذه ، حيث تراوح مجموع القيم النظرية لتنفيذ التوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على منتجات نحل العسل ما بين (صفر إلى ٥٨ درجة).

٢-منطقة وشاملة وعينة البحث :

أجرى هذا البحث بمحافظة البحيرة ، حيث تعد فى الترتيب الثانى من بين المحافظات المصرية فى تربية النحل ، ويبلغ عدد الخلايا الأفرنجية بها ١٢٣٧٢٥ ألف خلية تمثل ٨,٧% من عدد الخلايا الأفرنجية على مستوى الجمهورية (وزارة الزراعة ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، ٢٠٠٤ ، ص: ٩٧) ، وتم اختيار مركز كوم حماده باعتباره من بين أكبر مراكز تربية النحل بمحافظة البحيرة حيث يبلغ عدد الخلايا الأفرنجية بهذا المركز ٨٨٠٢ خلية تمثل ٧,١% من عدد الخلايا الأفرنجية بالمحافظة ، (مديرية الزراعة بالبحيرة ، الإدارة الزراعية بكوم حماده ، قسم المتابعة ، ٢٠٠٦) ، بالإضافة إلى تعدد وتنوع المحاصيل الحقيقية به كمحاصيل البرسيم ، والقطن ، والفول البلدى ، وأشجار الفاكهة كالموالح ، والموز ، وبالإضافة إلى أشجار الكافور ، والكاورينا ، والصفصاف ، والمنط .

وتمثلت شاملة البحث فى جميع مربى النحل بقرى مركز كوم حماده بمحافظة البحيرة فبلغ إجمالى عددهم ٧٠ مربى هم شاملة البحث، وتم جمع البيانات من جميع مفردات الشاملة.

٣-أسلوب تجميع وتحليل البيانات :

تم عرض استمارة الاستبيان على اثنين من المتخصصين فى مجال تربية النحل بقسم بحوث النحل بمعهد بحوث وقلية النباتات التابع لمركز البحوث الزراعية^(١) ، وذلك للحكم على مدى صلاحية الجوانب المعرفية الواردة بالاستمارة ، وإجراء التعديلات الفنية اللازمة على تلك الجوانب المعرفية الخاصة بمنتجات النحل المختلفة ، وتم إجراء اختبار مبنى لاستمارة الاستبيان للتعرف على وضوح محتوياتها، وتم استيفاء بيانات استمارة الاستبيان بشكلها النهائى خلال شهرى مايو ويونيو ٢٠٠٧ .

وبعد جمع البيانات ومراجعتها وجدولتها تم تحليل البيانات بالطرق الإحصائية التالية: جدول التوزيع التكرارى ، والنسب المئوية ، والمتوسط الحسابى ، والانحراف المعيارى .

عرض ومناقشة النتائج البحثية

ولاً : درجة معرفة المبوحثين بمنتجات نحل العسل المختلفة :

للتعرف على درجة معرفة المبوحثين بمنتجات نحل العسل المختلفة ثم سؤالهم عن عدة جوانب معرفية فنية كما سبق الإشارة فى الجزء الخاص بالأسلوب البحثى لهذه الدراسة ، وفيما يلى عرضاً لأهم النتائج المرتبطة بتلك الجوانب المعرفية :

* أ. د/ سعد مصطفى أبو ليلة ، د/ حمدى طاهر أبو العينين ، قسم بحوث النحل ، معهد بحوث وقلية النباتات ، مركز البحوث الزراعية ، ٢٠٠٧ .

(١) الدرجة العامة لمعرفة المبحوثين بمنتجات نحل العسل المختلفة :

أوضحت النتائج البحثية أن القيم الرقمية المعبرة عن الدرجة العامة لمعرفة المبحوثين بمنتجات نحل العسل المختلفة قد تراوحت من ١٦ إلى ٦٥ درجة بمتوسط حسابي قدره ٣٥,٦ درجة ، وانحراف معياري قدره ٥,٣ درجة ، وبتوزيع المبحوثين إلى ثلاث فئات (باستخدام قيمة المتوسط الحسابي ونصف وحدة انحراف معياري) ، وفقاً لفئات درجات معرفتهم بمنتجات نحل العسل المختلفة بجدول (١) ، اتضح أن ٢٦ مبحوثاً بنسبة ٣٧,١% من إجمالي المبحوثين لديهم معرفة بدرجة متوسطة عن منتجات نحل العسل المختلفة ، في حين بلغت نسبة المبحوثين الذين لديهم معرفة بدرجة منخفضة ٣٠,٠% ، ولم تتمد نسبة المبحوثين الذين لديهم معرفة بدرجة مرتفعة ٣٢,٩% من إجمالي المبحوثين.

جدول (١) توزيع المبحوثين وفقاً لفئات درجات معرفتهم بمنتجات نحل العسل المختلفة بالدرجات

فئات المعرفة (درجة)	العدد	%
منخفضة (أقل من ٣٠)	٢١	٣٠,٠
متوسطة (٣٠ - ٤١)	٢٦	٣٧,١
مرتفعة (أكبر من ٤١)	٢٣	٣٢,٩
المجموع	٧٠	١٠٠

المدى : ١٦-٦٥ درجة للمتوسط الحسابي: ٣٥,٦ درجة الانحراف المعياري: ٥,٣ درجة

(٢) معرفة المبحوثين بمنتجات نحل العسل المختلفة (الشمع ، والطرود ، وحبوب اللقاح ، والبروبوليس ، وسم النحل ، وتربية الملكات) .

(١) الشمع : التعريف الصحيح للشمع: اتضح من جدول (٢) أن ٢٠% من المبحوثين لم يستطيعوا تعريف الشمع بشكل صحيح ، في حين استطاع ٨٠% منهم تعريفه بشكل صحيح على أنه "إفراز ناتج من الغدد التي تقع على استرنات الحلقات البطنية لشغالات نحل العسل". (ب) فائدة الشمع لطبقة النحل: تشير ابيانات بجدول (٢) إلى أن ما يقرب من ٨٨% من المبحوثين يعرفون أن الشمع تخزن فيه الشغالات للرعي وحبوب اللقاح ، والمكان الطبيعي الذي تضع فيه الملكة البيض وتربي فيه الحضنة ، في حين لم تتمد نسبة من يعرفون أنه ضروري لبناء العيون السداسية ، وصناعة الأساسات للشمعية ٢٨,٦% ، ٧,١% من المبحوثين على الترتيب.

جدول (٢) توزيع المبحوثين وفقاً لمعرفةهم بالتوصيات الفنية للشمع (ن = ٧٠)

م	التوصيات	يعرف		لا يعرف	
		عدد	%	عدد	%
١	تعريفه: عبارة عن إفراز ناتج من أربعة أزواج من الغدد تقع على استرنات الحلقات البطنية لشغالات نحل العسل من الحلقة الثالثة إلى الحلقة السادسة.	٥٦	٨٠	١٤	٢٠
٢	فائدته لطبقة: ١- تخزن فيه الشغالات للرعي وحبوب اللقاح . ٢- المكان الطبيعي الذي تضع فيه الملكة للبيض وتربي فيه الحضنة. ٣- ضروري لبناء العيون السداسية. ٤- ضروري في صناعة الأساسات الشمعية اللازمة في تربية النحل.	٦٢	٨٨,٦	٨	١١,٤
٣	كيفية الحصول عليه: أولاً : الأغذية الشمعية للأقراص المتحركة (الخلايا الحديثة) من خلال: ١- كشط الأغذية الشمعية أثناء عملية الفرز. ٢- تركها لفترة ٢٤ ساعة داخل مصفاة. ٣- تدار في الفرز لتصفيتها من العسل. ٤- وصهرها على درجة ٦٢,٥ م . ٥- تجمد باستخدام الماء.	٥	٧,١	٦٥	٩٢,٩
	ثانياً: بقايا لشمع: جمع الشمع للزائد على قم البرابوز وجدار الخلية من الدخل أثناء الفحص.	١٤	٢٠	٥٦	٨٠
	ثالثاً: الأقراص القديمة: ١- جمع الشمع من الأقراص القديمة التي لم تعد صالحة للاستعمال ٢- إضافة بعض المواد الكيميائية إليه لتبييضه. ٣- إزالة الألوان الداكنة وجلود الإسلاخ.	١٤	٢٠	٥٦	٨٠
		٢	٢,٩	٦٨	٩٧,١
		٣	٤,٣	٦٧	٩٥,٧

(ج) كيفية الحصول عليه: تشير النتائج الواردة بجدول (٢) إلى التباين الواضح في نسب معرفة المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بكيفية الحصول على الشمع من الأغذية الشمعية ، حيث اتضح أنه فيما يتعلق بتوصية كشط الأغذية أثناء عملية الفرز عرفها ٧١,٤% من إجمالي المبحوثين ، وتركها لمدة ٢٤ ساعة داخل مصفاة عرفها ٢١,٤% ، وتدار في الفرز لتصفيتها من العسل عرفها ٦١,٤% ، وصهرها على درجة ٦٢,٥°م عرفها ٦٢,٩% ، وتجمد باستخدام الماء عرفها ٢٨,٦% من إجمالي المبحوثين. كما تبين من النتائج الواردة بجدول (٢) أن توصية جمع الشمع الزائد على قمم البراويز وجدار الخلية من الداخل أثناء الفحص عرفها ٢٠% من المبحوثين. كما أوضحت النتائج بجدول (٢) التكني في نسب معرفة المبحوثين بتوصيات كيفية الحصول على الشمع من الأفراس القديمة المتمثلة في جمع الشمع من الأفراس القديمة التي لم تعد صالحة للاستعمال ، وإضافة بعض المواد الكيميائية إليه لتبييضه ، وإزالة الألوان الداكنة وجلود الإنسلاخ من الشمع ، حيث ذكرها ٢٠% ، ٢٩% ، ٤,٣% من إجمالي المبحوثين على الترتيب.

(٢) الطرود: (أ) التعريف الصحيح للطرود: أوضحت النتائج الواردة بجدول (٣) أن ٢,٩% من المبحوثين لم يستطيعوا تعريف الطرد بشكل صحيح ، في حين استطاع ٩٧,١% من المبحوثين تعريفه بشكل صحيح على أنه خمسة أفراس شمعية مغطاة بالنحل من الجانبين بشرط وجود ملكة ملقحة ، أما بالنسبة للطرود المرزوم لم يستطع ٧٤,٣% من المبحوثين تعريفه بشكل صحيح ، في حين استطاع ٢٥,٧% منهم تعريفه بشكل صحيح.

(ب) فوائده لطائفة النحل: تبين من نتائج البحث جدول (٣) أن ٩٢,٩% من المبحوثين ذكروا أن فائدة الطرود هي زيادة عدد طوائف النحل بالتقسيم. (ج) كيفية الحصول عليه: أوضحت البيانات الواردة بجدول (٣) أن ٨٥,٧% من المبحوثين ذكروا التوصيات المتعلقة بكيفية الحصول على الطرود والمتمثلة في اتباع طرق تغذية مكثفة ، والعمل على زيادة الحضنة في الخلية ، وإعداد طرد النحل بالأفراس مع وجود ملكة ملقحة ، أما بالنسبة لتوصية إعداد الطرد المرزوم فلم تتعد نسبة من ذكرها ٤,٣% من إجمال المبحوثين .

جدول (٣) توزيع المبحوثين وفقاً لمعرفتهم بالتوصيات الفنية للطرود (ن = ٧٠)

م	التوصيات	يعرف		لا يعرف	
		عدد	%	عدد	%
١	تعريفه: ١- عبارة عن صندوق سفر يحتوي على خمسة أفراس شمعية مغطاة بالنحل من الجانبين ، (حضنة + ٢صل وحبوب لقاح) بشرط وجود ملكة ملقحة نشطة . ٢- عبارة عن صندوق خاص بطرد النحل المرزوم مقاساته ٢١×١٢×٣٠سم يحتوي على اكم نحل ± ١٠٠جرم وبدون أفراس شمعية ومزود بملكة نشطة وغذائية	٦٨	٩٧,١	٢	٢,٩
		١٨	٢٥,٧	٥٢	٧٤,٣
		٦٥	٩٢,٩	٥	٧,١
٢	فوائده لطائفة النحل: زيادة عدد طوائف النحل بالتقسيم.				
٣	كيفية الحصول عليه: ١- اتباع طرق تغذية مكثفة على المحلول السكري وبدائل حبوب اللقاح. ٢- العمل على زيادة الحضنة في الخلية. ٣- إعداد طرد النحل بالأفراس (٣ حضنة + ٢ للعسل وحبوب اللقاح) والأفراس مغطاة بالنحل مع الملكة ٤- إعداد الطرد بدون أفراس شمعية في صورة حشرات كاملة فقط اكم ± ١٠٠جرم مع وجود الملكة محجوزة في قفس تسمفير لدخل صندوق النحل المرزوم.	٦٠	٨٥,٧	١٠	١٤,٣
		٦٠	٨٥,٧	١٠	١٤,٣
		٦٠	٨٥,٧	١٠	١٤,٣
		٣	٤,٣	٦٧	٩٥,٧

(٣) الغذاء الملكي : (أ) التعريف الصحيح للغذاء الملكي: تبين نتائج البحث بجدول (٤) أن ١١,٤% من المبحوثين لم يستطيعوا تعريف الغذاء الملكي بشكل صحيح ، في حين استطاع ٨٨,٦% منهم تعريفه بشكل صحيح على أنه الإقراز الغدي لشغالات نحل العسل. (ب) فوائده لطائفة النحل: توضح البيانات الواردة بجدول (٤) أن ٨٤,٣% من المبحوثين ذكروا أن الغذاء الملكي هو الذي يحدد مستقبل اليرقة الموثقة إذا غذيت عليه أصبحت ملكة ، في حين لم تتعد نسبة من ذكروا أنه له دور هام في تحديد الجنس ليرقات نحل العسل ٨,٦% من المبحوثين. (ج) كيفية الحصول عليه: تشير النتائج البحثية بجدول (٤) إلى أن توصية كيفية حصول المبحوثين على الغذاء الملكي من بيوت التطريد أثناء الربيع ذكرها حوالي ثلاثة أرباع المبحوثين ، في حين توصية كيفية حصول المبحوثين على الغذاء الملكي من بيوت الطوارئ عند فقد الملكة

نكرها ٤٤,٣% من المبحوثين ، وأما بالنسبة لتوصيات كيفية حصول المبحوثين على الغذاء الملكي بطريقة التطعيم في الكنوس الشمعية ، فقد أشارت البيانات الواردة بجدول (٤) إلى أن نسبة من يعرفون التوصيات المدروسة بين ٤,٣% في حدها الأدنى والخاص بتوصية "حفظ الغذاء الملكي لمدة سنوات على درجة حرارة ١٨-١٠°م ، وبين ٦٠% في حدها الأعلى والخاص بتوصية "جمع الغذاء الملكي في عبوة بلاستيكية داكنة ونظيفة " وتوصية "حفظ الغذاء الملكي مباشرة في ملح مجروش في اللب فريزر" ، وقد حظيت التوصيات الآتية على أعلى نسبة معرفة من المبحوثين ٢٤,٣% فأقل : (١) إمداد الطوائف بالتغذية المستمرة من المحلول السكري وحبوب اللقاح ٨,٦% (٢) إمداد الطوائف بأقراص حضنة على وشك التماس ١٠% ، (٣) استبعاد الملكة من الطائفة البائدة ١٤,٣% ، (٤) إعادة الملكة مرة أخرى للطائفة بعد أسبوع لمنع حدوث الأمهات الكاذبة ٥,٧% ، (٥) إعداد الكنوس الشمعية بالمطعمة باليرقات الصغيرة عمر ٢٤-٣٦ ساعة ٢٤,٣% ، (٦) يجمع الغذاء الملكي بعد ٢٤-٤٨ ساعة من نجاح التطعيم ١٥,٧% ، (٧) وتجنب جمع شوائب من الشمع أو اليرقات حتى لا يتغير لونه ٥,٧% ، (٨) حفظ الغذاء الملكي لمدة شهر على درجة حرارة ٢-١٠°م ، (٩) يخلط الغذاء الملكي مع العسل بشرط حفظه في الثلاجة على درجة حرارة ٨-١٠°م من إجمالي المبحوثين .

جدول (٤) توزيع المبحوثين وفقاً لمعرفةهم للتوصيات الفنية للغذاء الملكي (ن = ٧٠)

م	التوصيات	يعرف		لا يعرف
		عدد	%	
١	تعريفه : هو الإفراز الغدي لشغالات نحل العسل ، و تتغذى عليه يرقات الملكات والشغالات.	٦٢	٨٨,٦	٨
٢	فوائده للطائفة : ١- هو الذي يحدد مستقبل اليرقة المؤنثة إذا غذيت عليه طول فترة العمر اليرقي (٥ أيام) أصبحت ملكة مباحضها كاملة. ٢- له دور هام في تحديد الجنس ليرقات نحل العسل.	٥٩	٨٤,٣	١١
٣	كيفية الحصول عليه: لولا طبيعياً : ١- من بيوت التطريد في موسم التطريد (الربيع) عند توافر الرحيق وحبوب اللقاح . ٢- من بيوت الطوارئ عند فقد الملكة .	٥٣	٧٥,٣	١٧
	إنتاجياً صناعياً: بطريقة التطعيم في الكنوس الشمعية من خلال:	٣١	٤٤,٣	٥,٧
	١- إمداد الطوائف بالتغذية المستمرة من المحلول السكري وحبوب اللقاح و بدائلها. ٢- إمداد الطوائف بأقراص حضنة على وشك التماس لتوفير الشغالات ذات العمر المناسب لإفراز الغذاء الملكي ٣- استبعاد الملكة من الطائفة البائدة طول فترة جمع الغذاء الملكي	٦	٨,٦	٦٤
	٤- إعادة الملكة مرة أخرى للطائفة بعد أسبوع لمنع حدوث الأمهات الكاذبة .	١٧	٢٤,٣	٥٣
	٥- إعداد الكنوس الشمعية بالمطعمة باليرقات الصغيرة عمر ٢٤-٣٦ ساعة.	١١	١٥,٧	٥٩
	٦- بعد ٢٤ ساعة من نجاح التطعيم وتتم لمدة ٤٨ ساعة ثم يجمع الغذاء الملكي.	٤٢	٦٠,٠	٢٨
	٧- يتم جمع الغذاء الملكي في عبوة بلاستيكية داكنة ونظيفة .	٤٢	٦٠,٠	٢٨
	٨- تحفظ العبوة مباشرة في ملح مجروش في اللب فريزر حتى لا تفقد خواص الغذاء الملكي .	٤	٥,٧	٦٦
	٩- تجنب جمع أي شوائب من فتات الشمع أو اليرقات حتى لا يتغير لونه .	٥	٧,١	٦٥
	١٠- يحفظ الغذاء الملكي لمدة شهر على درجة حرارة ٢-١٠°م .	٥	٧,١	٦٥
	١١- يخلط مع العسل بشرط حفظه في الثلاجة على درجة حرارة ٨-١٠°م .	٣	٤,٣	٦٧
	١٢- يحفظ الغذاء الملكي لمدة سنوات على درجة حرارة ١٨-١٠°م .			

(٤) حبوب اللقاح: (١) التعريف الصحيح لحبوب اللقاح: أوضحت النتائج البحثية بجدول (٥) أن غالبية المبحوثين ٩٨,٦% استطاعوا تعريف حبوب اللقاح بشكل صحيح ، في حين لم يستطيع ١,٤% منهم تعريفه بشكل صحيح. (ب) فولدها لطائفة النحل: تشير النتائج الواردة بجدول (٥) إلى أن ٩٧,١% من إجملي المبحوثين ذكروا أن فائدة حبوب اللقاح تغذية الحضنة بعد خلطها بالعسل (في صورة خبز النحل). (ج) كيفية الحصول عليها: تشير النتائج الواردة بجدول (٥) إلى التباين الواضح في نسب معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على حبوب اللقاح ، حيث ترواحت النسبة المئوية للتوصيات المذكورة بين ١,٤% في هذا الأندى والخاص بتوصية تنظيف مصائد حبوب اللقاح على مداخل الخلايا النشيطة ، وبين ٨٢,٩% في هذا الأندى والخاص بتوصية تركيب المصائد على مداخل الخلايا النشيطة لتحجز حبوب اللقاح من الأرجل الخلفية للشغالات* وبترتيب توصيات كيفية الحصول على حبوب اللقاح كما ذكرها المبحوثين ، وأوضحت النتائج الواردة بجدول (٥) أن توصية "جمع حبوب اللقاح كل ٣ أيام خوفاً من تلفها ، وتوصية تجفيف حبوب اللقاح بتمريضها لدرجة حرارة ٤٥°م في فرن كهربائي، نكرها ٤٧,١% ، ١٥,٧% من المبحوثين على الترتيب.

جدول (٥) توزيع المبحوثين وفقاً لمعرفتهم للتوصيات الفنية لحبوب اللقاح (ن = ٧٠)

م	التوصيات	يعرف		لا يعرف	
		عدد	%	عدد	%
١	تعريفها : هي أعضاء التكاثر الذكرية للنباتات ، والمصدر الوحيد لإمداد النحل بالمواد البروتينية والدهنية والمعدنية والفيتامينات .	٦٩	٩٨,٦	١	١,٤
٢	فولدها للطاقفة: تغذية الحضنة بعد خلطها بالعسل (في صورة خبز النحل).	٦٨	٩٧,١	٢	٢,٩
٣	كيفية الحصول عليها :				
	١- تنظيف مصائد حبوب اللقاح قبل وضعها على مداخل الخلايا النشيطة.	١	١,٤	٦٩	٩٨,٦
	٢- تركيب المصائد على مداخل الخلايا النشيطة لتحجز حبوب اللقاح من الأرجل الخلفية عند عودتها من المروج قبل دخولها للطائفة.	٥٨	٨٢,٩	١٢	١٧,١
	٣- تجمع حبوب اللقاح كل ٣ أيام خوفاً من تلفها .	٣٣	٤٧,١	٣٧	٥٢,٩
	٤- وتجفف جيداً بتمريضها لدرجة حرارة ٤٥°م في فرن كهربائي مع استمرار التقليب.	١١	١٥,٧	٥٩	٨٤,٣

(٥) البروبوليس (صمغ النحل) : (١) التعريف الصحيح للبروبوليس ، مكان جمعه بالخلية ، لونه ، مصدره وأوقات جمعه: أوضحت النتائج الواردة بجدول (٦) ، الارتفاع النسبي في معرفة المبحوثين بالتعريف الصحيح بالبروبوليس ، ومكان جمعه بالخلية ، ولونه ، ومصدره وأوقات جمعه ، وقد نكرها ٧٥,٧% ، ١١,٤% ، و ٨٢,٩ ، و ٦٢,٩% ، و ٥٤,٣% من إجملي المبحوثين على الترتيب. (ب) فولده للطاقفة: أشارت البيانات الواردة بجدول (٦) إلى التكني النسبي في معرفة المبحوثين بفوائد البروبوليس لطائفة نحل العسل ، حيث ترواحت النسبة المئوية للفوائد المذكورة بين ٨,٦% في هذا الأندى ، والخاص بالفائدة "تلميع العيون السداسية" وبين ٤٢,٩% في هذا الأندى والخاص بالفائدة "سد الشقوق بين الأكراس الشمعية" وبترتيب فوائد البروبوليس لطائفة النحل كما ذكرها المبحوثين ، أوضحت النتائج الواردة بجدول (٦) ، أن فولد ككفنة وترطيب درجة حرارة الجو لدخل الخلية ، وتضييق مدخل الخلية لمنع الأعداء من دخول الخلية* وتحنيط الحشرات والمواد الغريبة لدخل الخلية* وتثبيت أجزاء الخلية أثناء عملية النقل* قد جاءت في الترتيب الثاني والثالث والرابع والخامس ، حيث نكرها ٣٠% ، و ٢٥,٧% ، و ٢٤,٣% ، و ٢١,٤% من إجملي المبحوثين على الترتيب. (ج) كيفية الحصول عليها: تبين نتائج أبحاث جدول (٦) أن ٥٨,٦% من إجملي المبحوثين ذكروا توصية "كشط البروبوليس من على إطارات وجدران الخلية من للدخل على درجة حرارة منخفضة" ، في حين لم تتعد نسبة من ذكروا بتوصية التوصيات المتصلة بكيفية الحصول على البروبوليس ٧,١% من إجملي المبحوثين ، وتتمثل هذه التوصيات في "استخدام مصيدة من القماش توضع على قمم الأكراس لتجمع عليها الشغالات البروبوليس" ، ورفع باب الخلية تماماً فقوم للنحل بسد الفراغ الموجود بالبروبوليس* ، وترك مسافة بين الأكراس وبعضها حتى يقوم النحل بملئها بالبروبوليس* ، واستخدام شرائح من الخشب الحبيبي توضع على قمم* أكراس مع ترك مسافة ٠,٥ سم بين الشرائح وبعضها فقوم النحل بملئها بالبروبوليس* ، وقد نكرها ٧,١% ، و ٥,٧% ، و ٤,٣% ، وصفر% من إجملي المبحوثين.

جدول (٦): توزيع المبحثين وفقاً لمعرفةهم للتوصيات الفنية للبروبوليس (ن = ٧٠)

م	تعريفات		يعرف		لا يعرف	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
١	٥٣	٧٥,٧	١٧	٢٤,٣	تعريفه : ١- عبارة عن مادة صمغية لزجة تجمعها شغالات النحل من براعم وقلق الأشجار. ٢- يقوم النحل بجمعه على قمم و جوانب الأقراص والصناديق بالخلية. ٣- لونه : يتباين لون البروبوليس من الأصفر المخضر إلى الأخضر إلى البني الداكن.	
	٤٤	٦٢,٩	٢٦	٣٧,١	٤- يقوم النحل بجمعه عند : (أ) توافر مصادر إنتاجه من أشجار الكافور والسنط. (ب) ملائمة الظروف الجوية للنحل لجمعه (جو دافئ فوق ٢٠ م°).	
	٣٨	٥٤,٣	٣٢	٤٥,٧	٢ فوائده للطائفة :	
٢	٣٠	٤٢,٩	٤٠	٥٧,١	١- سد الشقوق بين الأقراص الشمية . ٢- تفتتة وترطيب درجة حرارة الجو داخل الخلية صيفاً وشتاءً عن طريق أنه يساعد إحكام قفل الشقوق والفجوات الموجودة بالخلية. ٣- تصبىق مدخل الخلية لمنع الأعداء من دخول الخلية (السحابير، الفئران، فراشة السمسم، السلاحف). ٤- تحنيط الحشرات والمواد الغريبة داخل الخلية والتي لا يستطيع النحل التخلص منها. ٥- تثبيت أجزاء الخلية أثناء عملية النقل . ٦- تلميع العيون السداسية لتضع الملكة البيض بها .	
	٢١	٣٠	٤٩	٧٠	٣ كيفية الحصول عليه :	
	١٨	٢٥,٧	٥٢	٧٤,٣	١- كشط الإطارات وجدران الخلية من الداخل على درجة حرارة منخفضة. ٢- استخدام مصيدة من القماش أو البلاستيك توضع على قمم الأقراص فتجمع عليها الشغالات البروبوليس. ٣- رفع باب الخلية تماماً فيقوم النحل بمدد الفراغ الموجود بمادة البروبوليس . ٤- ترك مسافة صغيرة بين الأقراص وبعضها حتى يقوم النحل بملئها بالبروبوليس . ٥- استخدام شرائح من الخشب الحبيبي أو الزجاج ، وتوضع متراصة على قمم الأقراص مع ترك مسافة ٥,٥ سم بين الشرائح وبعضها ، فيقوم النحل بملئها بالبروبوليس .	
	١٧	٢٤,٣	٥٣	٧٥,٧		
	١٥	٢١,٤	٥٥	٧٨,٦		
	٦	٨,٦	٦٤	٩١,٤		
٣	٤١	٥٨,٦	٢٩	٤١,٤	١- كشط الإطارات وجدران الخلية من الداخل على درجة حرارة منخفضة. ٢- استخدام مصيدة من القماش أو البلاستيك توضع على قمم الأقراص فتجمع عليها الشغالات البروبوليس. ٣- رفع باب الخلية تماماً فيقوم النحل بمدد الفراغ الموجود بمادة البروبوليس . ٤- ترك مسافة صغيرة بين الأقراص وبعضها حتى يقوم النحل بملئها بالبروبوليس . ٥- استخدام شرائح من الخشب الحبيبي أو الزجاج ، وتوضع متراصة على قمم الأقراص مع ترك مسافة ٥,٥ سم بين الشرائح وبعضها ، فيقوم النحل بملئها بالبروبوليس .	
	٥	٧,١	٦٥	٩٢,٩		
	٤	٥,٧	٦٦	٩٤,٣		
	٣	٤,٣	٦٧	٩٥,٧		
	-	-	٧٠	١٠٠		

(٦) سم النحل : (أ) التعرف الصحيح لسم النحل : تتضح من البيانات الواردة بجدول (٧) أن ٤٥,٧% من المبحثين لم يستطيعوا تعريف سم النحل بشكل صحيح ، في حين استطاع ٥٤,٣% منهم تعريفه بشكل صحيح على أنه "سائل شفاف يجف بسرعة عند درجة حرارة الغرفة ، وله طعم لاذع مر ، ورائحته نفاذة".
(ب) فوائده للطائفة النحل: تشير النتائج البحثية بجدول (٧) إلى أن ٨٢,٩% من المبحثين استطاعوا معرفة أن سم النحل تستخدمه الشغالات في الدفاع عن الخلية عن طريق آلة اللسع الموجودة بها ، في حين لم يستطع ١٧,٩% من المبحثين معرفة أن سم النحل تستخدمه الملكات في قتل الملكات المعادية لها عن طريق آلة اللسع الموجودة بها. (ج) كيفية الحصول عليه: تم سؤال المبحثين عن أربعة طرق لكيفية الحصول على سم النحل ، وكل طريقة تتضمن مجموعة من التوصيات الفنية ، فيالنسبة للطريقة الأولى والتي تتضمن توصيتان ، فقد أوضحت النتائج البحثية بجدول (٧) أن ٥٠% من المبحثين يعرفون توصية "استعمال عدد من الشغالات للقيام باللسع المباشر على الجزء المراد علاجه" ، وأما توصية "إثارة الشغالات عن طريق دهن الجزء المراد علاجه بمادة ذات رائحة مثل البرفانات" فلم يستطع معرفتها ٨٨,٦% من المبحثين ، وأما الطريقة الثانية والتي تتضمن توصيتان ، فقد أشارت النتائج الواردة بجدول (٧) إلى أن نسبة من عرفوا توصية "الضغط على بطن الشغالات برفق واستقبال قطرة السم على شريحة زجاجية" لم تتعد ٧,١% من المبحثين ، في حين ذكر ١,٤% من المبحثين توصية "وضع الشريحة الزجاجية في ماء مقطر واستعماله"

كمحلول للحقن " ، أما بالنسبة للطريقة الثالثة لكيفية الحصول على سم النحل تتضمن اربع توصيات ، فقد اوضحت النتائج البحثية بجدول (٧) التكني النسبي في معرفة المبحثين بهذه التوصيات ، حيث لم تتعد ٤,٣% من المبحثين ، وتمثل في: ملا إناء زجاجي بماء مقطر نو فوهة واسعة ، ويشد على فوهة الإناء غشاء من جلد حيواني، وتوضع الشفالات على الغشاء لإرغامها على الوخذ فيتمسرب السم إلى الماء الموجود بالإناء ، ويستخرج سم النحل بالتبخير ، وأما الطريقة الرابعة فتتضمن خمس توصيات ، وقد اوضحت نتائج البحث بجدول (٧) التكني النسبي في معرفة المبحثين بهذه التوصيات حيث لم تتعد ٥,٧% من المبحثين وتمثل في: وضع الشفالات داخل إناء زجاجي ، وتغطية الشفالات بورقة ترشيع مبللة بالإيثير ، وجمع سم النحل من داخل الإناء ، وغسل الإناء بماء مقطر ، وجمع سم النحل بالتبخير .

جدول (٧): توزيع المبحثين وفقاً لمعرفتهم للتوصيات الفنية لسم الصل (ن = ٧٠)

م	التوصيات	يعرف		لا يعرف	
		عدد	%	عدد	%
١	تعريفه : عبارة عن سائل شفاف يجف بسرعة عند درجة حرارة الغرفة ، وله طعم لاذع مر ورائحة نفاذة . فوائده للطائفة :	٣٨	٥٤,٣	٣٢	٤٥,٧
٢	١- تستخدم الشفالات في الدفاع عن الخلية عن طريق آلة اللسع الموجودة بها . ٢- تستخدم الملكات في قتل الملكات المعادية لها عن طريق آلة اللسع الموجودة بها. كيفية الحصول عليه :	٥٨	٨٢,٩	١٢	١٧,١
٣	١- استعمال عدد من الشفالات للقيام باللسع المباشر على الجزء المراد علاجه. ٢- إثارة الشفالات عن طريق دهن الجزء المراد علاجه بمادة ذات رائحة مثل البرفانات . ثانياً : ١- الضغط على بطن الشفالة برفق واستقبال قطرة السم على شريحة زجاجية. ٢- وضع الشريحة الزجاجية في ماء مقطر واستعماله كمحلول للحقن.	٨	١١,٤	٦٢	٨٨,٦
	ثالثاً : ١- يملأ إناء زجاجي بماء مقطر نو فوهة واسعة. ٢- يشد على فوهة الإناء غشاء من جلد حيواني. ٣- توضع الشفالات على الغشاء لإرغامها على الوخذ فيتمسرب السم تدريجياً إلى الماء الموجود بالإناء . ٤- يتم استخراج سم النحل بالتبخير .	٣	٤,٣	٦٧	٩٥,٧
	رابعاً : ١- توضع الشفالات داخل إناء زجاجي . ٢- تغطي الشفالات بورقة ترشيع مبللة بالإيثير فوسيل منه السم بطريقة لا إرادية . ٣- يتم جمع سم النحل من داخل الإناء . ٤- غسل الإناء بماء مقطر . ٥- وجمع سم النحل بالتبخير ، ويبقى السم في قاع الإناء .	٣	٤,٣	٦٧	٩٥,٧
		٣	٤,٣	٦٧	٩٥,٧
		٤	٥,٧	٦٦	٩٤,٣
		-	-	٧٠	١٠٠
		١	١,٤	٦٩	٩٨,٦

(٧) تربية الملكات : (أ) لتعريف الصحيح لملكة النحل: أشارت البيانات الواردة بجدول (٨) إلى أن ٧,١% من المبحثين لم يستطيعوا تعريف ملكة النحل بشكل صحيح ، في حين استطاع ٩٢,٩% منهم تعريفها ملكة النحل بشكل صحيح ، على أنها "أم الطائفة" ، وهي الأنثى الخصبة الوحيدة في الخلية".
(ب) فائدتها لطائفة النحل: اوضحت للنتائج البحثية بجدول (٨) أن ٩٨,٦% من المبحثين استطاعوا معرفة فائدة الملكة لطائفة النحل والتي تتمثل في " وضع البيض الذي ينتج عنه أفراد الطائفة " ، في حين استطاع

٥٨,٦% من المبحوثين معرفة للفائدة الثانية لمملكة النحل والتي تتمثل في: "إفراز الهرمون المسئول عن السيطرة على الخلية". (ج) فائدة تربية الملكات: تشير النتائج البحثية بجدول (أ) إلى أن النسبة المئوية لمعرفة المبحوثين بفوائد تربية الملكات قد تراوحت بين صفر% في حدها الأدنى والخاص بالفائدة "لتحكم في اليرقات الصغيرة في عملية التطعيم لضمان الحصول على ملكات جيدة" وبين ٥٢,٩% في حدها الأقصى والخاص بالفائدة "الإكثار من عدد طوائف النحل"، وبترتيب فوائد تربية الملكات كما ذكرها المبحوثون، تغيير الملكات ذات الصفات المرغوبة، وتغيير الملكات بصفة دورية كل سنتين لمنع حدوث الأزمات الكائنية، وزيادة الدخل الناتج من بيع الملكات، والحصول على ملكات ذات أصول وراثية جديدة، قد جاءت في الترتيب الثاني، والثالث، والرابع، والخامس، حيث ذكرها ٥١,٤%، و٥٠%، و٣٨,٦% و٣٧,١% من إجمالي المبحوثين على الترتيب.

جدول (أ): توزيع المبحوثين وفقاً لمعرفةهم للتوصيات الفنية لتربية الملكات (ن = ٧٠)

م	التوصيات	يعرف		لا يعرف	
		عدد	%	عدد	%
١	تعريف الملكة: هي أم الطائفة وهي الأنثى الخصبة الوحيدة في الطائفة	٦٥	٩٢,٩	٥	٧,١
٢	فائدتها للطائفة: ١- وضع البيض الذي ينتج عنه أفراد الطائفة. ٢- تفرز الملكة للفرمون المسئول عن السيطرة على الطائفة.	٦٩	٩٨,٦	١	١,٤
٣	فوائد تربية الملكات: ١- الإكثار من عدد طوائف النحل. ٢- تغيير الملكات ذات الصفات المرغوبة. ٣- تغيير الملكات بصفة دورية كل سنتين على الأكثر لمنع حدوث تربية ملكات كائنية. ٤- زيادة الدخل الناتج من بيع الملكات. ٥- الحصول على ملكات ذات أصول وراثية جيدة تتميز بكفاءتها الإنتاجية. ٦- التحكم في استخدام اليرقات الصغيرة في عملية التطعيم لضمان الحصول على ملكات جيدة.	٣٧ ٣٦ ٣٥ ٢٧ ٢٦	٥٢,٩ ٥١,٤ ٥٠ ٣٨,٦ ٣٧,١	٣٣ ٣٤ ٣٥ ٤٣ ٤٤	٤٧,١ ٤٨,٦ ٥٠ ٦١,٤ ٦٢,٩
٤	كيفية الحصول عليها:	-	-	٧٠	١٠٠
١	تجهيز برويز ذات سداهات عرضية تلتصق عليها قواعد خشبية طسي مسافات ثابتة.	٢٢	٣١,٤	٤٨	٦٨,٦
٢	عمل الكورس الشمعية وتلتصق بالقواعد الخشبية بواسطة الشمع المنصهر.	٢٧	٣٨,٦	٤٣	٦١,٤
٣	يوضع بالكورس الشمعية قليل من الغذاء الملكي المخفف بالماء بنسبة ١:١.	٢٣	٣٢,٩	٤٧	٦٧,١
٤	اختيار قرص حضانة من إحدى الطوائف المرغوب الإكثار منها على أن تتميز بصفات إنتاجية جيدة.	١٥	٢١,٤	٥٥	٧٨,٦
٥	تنقل اليرقات حديثة الفقس (من عمر ٢٤-٣٦ ساعة) بواسطة إبرة تطعيم وتوضع فوق الغذاء الملكي بالكورس الشمعية.	٢٣	٣٢,٩	٤٧	٦٧,١
٦	بعد تطعيم الكورس الشمعية يوضع البرواز في طائفة قوية يتمه كإبادة بعد عزل الملكة بشرط وجود النحل الحاضن، وقرص عمل، وقرص حبوب اللقاح مع الاستمرار في التغذية بالمطول السكري وبدائل حبوب اللقاح.	١٦	٢٢,٩	٥٤	٧٧,١
٧	يتم تجميع البيوت الملكية الناتجة على السدائب الخشبية ثم تحصل طسي بإطارات خشبية يتم نقلها إلى طوائف مكملتها بفصلها عن صندوق الحضنة حاجز ملكات أقي.	١١	١٥,٧	٥٩	٨٤,٣
٨	بعد عشرة أيام من بدء التربية يتم تقطيع البيوت الملكية ويتم حجزها لدخل اقتناس لحين اقتناسها.	١٠	١٤,٣	٦٠	٨٥,٧
٩	توزع العذاري الناتجة حسب الحاجة سواء للبيع أو توزع على الطوائف المحتاجة.	١٢	١٧,١	٥٨	٨٢,٩

(د) كيفية الحصول على الملكات: تبين من نتائج البحث بجدول (أ) التكني النسبي في معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على الملكات، حيث لم تتعد ٣٨,٦% من إجمالي المبحوثين بوفياء إلى نسب معرفة المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على الملكات: تجهيز برويز ذات سداهات عرضية تلتصق عليها قواعد خشبية على مسافات على مسافات ثابتة ذكرها ٣١,٤% من إجمالي

المبوهين ، وعمل الكونوس الشمعية وتلصق بالقواعد الخشبية بواسطة الشمع المنصهر نكرها ٣٨,٦% ، ويوضع بالكونوس الشمعية قليل من الغذاء الملكي المخفف بالماء بنسبة ١ : ١ نكرها ٣٢,٩% ، واختيار قرص حضنة من إحدى الطوائف المرغوب الأكثر فيها على أن تتميز بصفات إنتاجية جيدة نكرها ٢١,٤% ، وتنتقل اليرقات حديثة القص (من عمر ٢٤-٣٦ ساعة) بواسطة ايرة تطعيم ، وتوضع فوق الغذاء الملكي بالكونوس الشمعية نكرها ٣٢,٩% ، ويوضع البرواز في طائفة قوية بئيمة كبائنة بعد عزل الملكة بشرط وجود النحل الحاضن ، وقرص عمل ، وقرص حبوب اللقاح مع الاستمرار في التغذية بالمحلول السكري وبدائل حبوب اللقاح نكرها ٢٢,٩% ، ويتم تجميع البيوت الملكية الناجحة على السدائب الخشبية ثم تحمل على إطارات خشبية يتم نقلها إلى طوائف مكملة يفصلها عن صندوق الحضنة حاجز ملكي ألقى نكرها ١٥,٧% ، وبعد عشرة أيام من بدء التربية ويتم تقطيع البيوت الملكية ويتم حجزها داخل أقفاس لحين فقسها نكرها ١٤,٣% ، وتوزع العذارى الناجحة حسب الحاجة سواء للبيع أو توزع على الطوائف المحتاجة نكرها ١٧,١% من إجمالي المبوهين.

ثانياً : درجة تنفيذ المبوهين للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على منتجات نحل العسل :
(١) الدرجة العامة لتنفيذ المبوهين للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على منتجات نحل العسل.

تشير البيانات الواردة بجدول (٩) إلى أن القيم الرقمية المعبرة عن الدرجة العامة لتنفيذ المبوهين للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على منتجات نحل العسل قد تراوحت من ٢-٢٨ درجة ، بمتوسط حسابي قدره ١١,١٥ درجة ، وانحراف معياري قدره ٥,٩٢ درجة ، وبتوزيع المبوهين إلى ثلاث فئات (باستخدام المتوسط الحسابي ، ونصف وحدة إنحراف معياري) ، وفقاً لفئات درجات تنفيذهم للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على منتجات نحل العسل بجدول (٩) ، تبين أن ٢٢ مبوهين بنسبة ٣١,٤% من إجمالي المبوهين ينفذون بدرجة منخفضة التوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على منتجات نحل العسل ، في حين بلغت نسبة الذين ينفذون بدرجة متوسطة ٤٥,٧% ، ولم تتعد نسبة المبوهين الذين ينفذون بدرجة مرتفعة ٢٢,٩% من إجمالي المبوهين.

جدول (٩) توزيع المبوهين وفقاً لفئات درجات تنفيذهم للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على منتجات نحل العسل بالدرجات

فئات لتنفيذ (درجة)	العدد	%
منخفضة (أقل من ٨)	٢٢	٣١,٤
متوسطة (٨ - ١٤)	٣٢	٤٥,٧
مرتفعة (أكثر من ١٤)	١٦	٢٢,٩
المجموع	٧٠	١٠٠

المدى : ٢ - ٢٨ درجة المتوسط الحسابي : ١١,١٥ درجة الانحراف المعياري : ٥,٩٢ درجة

(٢) تنفيذ المبوهين للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على منتجات نحل العسل (الشمع ، والطرود ، والغذاء الملكي ، وحبوب اللقاح ، والبروبوليس ، وسم النحل ، وتربية الملكات) .

(١) الشمع: تم سؤال المبوهين عن تنفيذ ثلاثة طرق لكيفية الحصول على الشمع ، وكل طريقة تتضمن عدد من التوصيات الفنية ، أولاً الأغشية الشمعية: أوضحت النتائج للبحثية بجدول (١٠) أن كمشط الأغشية الشمعية أثناء الفرز" ينفذها ٦٧,١% من إجمالي المبوهين ، وتركها لفترة ٢٤ ساعة داخل مصفاة ينفذها ٢٠% ، وتدار في الفراز" لتصفيتها من العسل" ينفذها ٥٧,١% ، وصهرها على درجة حرارة ٦٢,٥ م° ينفذها ٦٢,٩% ، وتجميدها باستخدام الماء " ينفذها ٢٧,١% من إجمالي المبوهين. ثانياً : بقياس الشمع : تبين من نتائج البحث بجدول (١٠) أن ٧٠,٤% من المبوهين ينفذون توصية جمع الشمع الزائد على قسم البرابوز وجدار الخلية من الداخل أثناء الفحص. ثالثاً : الأفرص القديمة: تشير البيانات الواردة بجدول (١٠) إلى التذني النسبي في تنفيذ المبوهين للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على الشمع من الأفرص القديمة فلم تتعد ١٤,٣% من إجمالي المبوهين والخاص بتوصية جمع الشمع من الأفرص القديمة التي لم تعد صالحة للاستعمال ، ولما إضافة بعض المواد الكيميائية للشمع لتبويضه ينفذها ١,٤% ، وإزالة الألوان الداكنة ووجود الإسملاخ ينفذها ٢,٩% من إجمالي المبوهين .

جدول (١٠): توزيع المبحوثين وفقاً لتنفيذهم للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على الشمع (ن = ٧٠)

م.	التوصيات	ينفذ		لا ينفذ	
		عدد	%	عدد	%
١	الأغطية الشمعية للأقراص المتحركة (الخلايا الحديدية) عن طريق:				
	١- كشط الأغطية الشمعية أثناء عملية الفرز.	٤٧	٦٧,١	٢٣	٣٢,٩
	٢- تركها لفترة ٢٤ ساعة داخل مصفاة.	١٤	٢٠	٥٦	٨٠
	٣- تدار في الفراز لتصفيتها من العسل.	٤٠	٥٧,١	٣٠	٤٢,٩
	٤- وصهرها على درجة ٦٢,٥ م.	٤٤	٦٢,٩	٢٦	٣٧,١
	٥- تجمد باستخدام الماء.	١٩	٢٧,١	٥١	٧٢,٩
٢	بقايا الشمع: جمع الشمع الزائد علم فم البراويز وجدار الخلية من الداخل أثناء الفحص.	٤٩	٧٠,٤	٢١	٢٩,٦
٣	الأقراص القديمة:				
	١- جمع الشمع من الأقراص القديمة التي لم تعد صالحة للاستعمال	١٠	١٤,٣	٦٠	٨٥,٧
	٢- إضافة بعض المواد الكيميائية إليه لتبييضه.	١	١,٤	٦٩	٩٨,٦
	٣- إزالة الألوان الدكنة وجلود الإنسلاخ.	٢	٢,٩	٦٨	٩٧,١

(٢) الطرود : أوضحت البيانات الواردة بجدول (١١) أن ٨٥,٧% من إجمالي المبحوثين ينفذون ثلاثة توصيات متتالية متعلقة بكيفية الحصول على الطرود وهي: "إتباع طرق تغذية مكثفة على المطول السكري وبدائل حبوب اللقاح" ، "العمل على زيادة الحضنة في الخلية" ، "إعداد طرد النحل بالأقراص (٣حضنة + ٢ من العسل وحبوب اللقاح) والأقراص مغطاة بالنحل مع الملكة" ، وأما توصية "إعداد الطرد بدون أقراص شمعية في صورة حشرات كاملة فقط اكجم ± ١٠٠ جرام مع وجود الملكة محجوزة في قصص تفسير داخل صندوق النحل المرزوم" ينفذها ١,٤% من إجمالي المبحوثين .

جدول (١١) توزيع المبحوثين وفقاً لتنفيذهم للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على الطرود (ن = ٧٠)

م.	التوصيات	ينفذ		لا ينفذ	
		عدد	%	عدد	%
١	إتباع طرق تغذية مكثفة على المطول السكري وبدائل حبوب اللقاح.	٦٠	٨٥,٧	١٠	١٤,٣
٢	العمل على زيادة الحضنة في الخلية.	٦٠	٨٥,٧	١٠	١٤,٣
٣	إعداد طرد النحل بالأقراص (٣ حضنة + ٢ من العسل وحبوب اللقاح) والأقراص مغطاة بالنحل مع الملكة.	٦٠	٨٥,٧	١٠	١٤,٣
٤	إعداد الطرد بدون أقراص شمعية في صورة حشرات كاملة فقط اكجم ± ١٠٠ جرام مع وجود الملكة محجوزة في قصص تفسير داخل صندوق النحل المرزوم.	١	١,٤	٦٩	٩٨,٦

(٣) الغذاء الملكي : بسؤال المبحوثين عند تنفيذ التوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على الغذاء الملكي طبيعياً : أوضحت النتائج الواردة بجدول (١٢) أن ٧٢,٩% من إجمالي المبحوثين ينفذون توصية الحصول على الغذاء الملكي من بيوت التطريد في موسم الربيع عند توفر الرحيق وحبوب اللقاح في حين بلغت نسبة الذين ينفذون توصية "الحصول على الغذاء الملكي من بيوت الطوارئ عند فقد الملكة ٤٠%" من إجمالي المبحوثين ، وبسؤالهم عن تنفيذ التوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على الغذاء الملكي صناعياً بطريقة التطعيم في الكنوس الشمعية : تشير البيانات الواردة بجدول (١٢) إلى أن نسب تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على الغذاء الملكي صناعياً لم تتعد ٥٨,٦% من إجمالي المبحوثين ، وإنما يلي نسب تنفيذهم لهذه التوصيات: "إعداد الطوائف بالتغذية المستمرة من المطول السكري وحبوب اللقاح" ينفذها ٧,١% من إجمالي المبحوثين ، "إعداد الطوائف بأقراص حضنة على وشك الفقس لتوفير المشغالات ذات

العمر المناسب لإفراز الغذاء الملكي" بنفذا ٧,١% ، واستبعاد الملكة من الطائفة البادنة طول فترة جمع الغذاء الملكي" بنفذا ٧,١% ، وإعادة الملكة مرة أخرى للطائفة بعد أسبوع لمنع حدوث الأمهات الكاذبة" بنفذا ٥,٧% ، وإعداد الكنوس الشمعية المطعمة باليرقات الصغيرة عمر ٢٤-٣٦ ساعة" بنفذا ١١,٤% ، وبعد ٢٤ ساعة من نجاح للتطعيم وتستمر ٤٨ ساعة ثم يجمع الغذاء الملكي" وينفذا ١٠% ، وجمع الغذاء الملكي في عبوة بلاستيكية داكنة ونظيفة" بنفذا ٥٧,١% ، وحفظ العبوة في ثلج مجروش في السديب فريزر" بنفذا ٥٨,٦% ، وتجنب جمع شوائب من فئات الشمع أو اليرقات مع الغذاء الملكي" بنفذا ٢,٩% ، وحفظ الغذاء الملكي لمدة شهر على درجة حرارة (٢-م) بنفذا ٤,٣% ، وخلط الغذاء الملكي مع العسل وحفظه في الثلجة على درجة حرارة (٨- ١٠م) بنفذا ٢,٩% ، وحفظ الغذاء الملكي لعدة سنوات على درجة حرارة (١٨-م) بنفذا ١,٤% من إجمالي المبحوثين .

جدول (١٢) توزيع المبحوثين وفقاً لتفويدهم للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على الغذاء الملكي (ن=٧٠)

م	التوصيات	نفذ		لا نفذ	
		عدد	%	عدد	%
١	طبيعياً : ١- من بيوت التطريد في موسم التطريد(الربيع) عند توفر للرقيق وحبوب اللقاح ٢- من بيوت الطوارئ عند فقد الملكة .	٥١	٧٢,٩	١٩	٢٧,١
		٢٨	٤٠	٤٢	٦٠
٢	صناعياً: بطريقة التطعيم في الكنوس الشمعية من خلال: ١- إمداد الطوائف بالتغذية المستمرة من المحلول السكري وحبوب اللقاح و بدائلها. ٢- إمداد الطوائف بأقراص حضنة على وشك النقص لتوفير للشغالات ذات العمر المناسب لإفراز الغذاء الملكي. ٣- استبعاد الملكة من الطائفة البادنة طول فترة جمع الغذاء الملكي.	٥	٧,١	٦٥	٩٢,٩
		٥	٧,١	٦٥	٩٢,٩
٤	٤- إعادة الملكة مرة أخرى للطائفة بعد أسبوع لمنع حدوث الأمهات الكاذبة ٥- إعداد الكنوس الشمعية المطعمة باليرقات الصغيرة عمر ٢٤-٣٦ ساعة. ٦- بعد ٢٤ ساعة من نجاح للتطعيم وتستمر لمدة ٤٨ ساعة ثم يجمع الغذاء الملكي. ٧- يتم جمع الغذاء الملكي في عبوة بلاستيكية داكنة ونظيفة. ٨- تحفظ العبوة مباشرة في ثلج مجروش في السديب فريزر حتى لا تفقد خواص الغذاء الملكي . ٩- تجنب جمع أي شوائب من فئات الشمع أو اليرقات حتى لا يتغير لونه ١٠- يحفظ الغذاء الملكي لمدة شهر على درجة حرارة ٢-م . ١١- يخلط مع العسل بشرط حفظه في الثلجة على درجة حرارة ٨-١٠م . ١٢- يحفظ الغذاء الملكي لعدة سنوات على درجة حرارة ١٨-م .	٤	٥,٧	٦٦	٩٤,٣
		٨	١١,٤	٦٢	٨٨,٦
٧	٧- يتم جمع الغذاء الملكي في عبوة بلاستيكية داكنة ونظيفة. ٨- تحفظ العبوة مباشرة في ثلج مجروش في السديب فريزر حتى لا تفقد خواص الغذاء الملكي . ٩- تجنب جمع أي شوائب من فئات الشمع أو اليرقات حتى لا يتغير لونه ١٠- يحفظ الغذاء الملكي لمدة شهر على درجة حرارة ٢-م . ١١- يخلط مع العسل بشرط حفظه في الثلجة على درجة حرارة ٨-١٠م . ١٢- يحفظ الغذاء الملكي لعدة سنوات على درجة حرارة ١٨-م .	٧	١٠,٠	٦٣	٩٠,٠
		٤٠	٥٧,١	٣٠	٤٢,٩
٨	٧- يتم جمع الغذاء الملكي في عبوة بلاستيكية داكنة ونظيفة. ٨- تحفظ العبوة مباشرة في ثلج مجروش في السديب فريزر حتى لا تفقد خواص الغذاء الملكي . ٩- تجنب جمع أي شوائب من فئات الشمع أو اليرقات حتى لا يتغير لونه ١٠- يحفظ الغذاء الملكي لمدة شهر على درجة حرارة ٢-م . ١١- يخلط مع العسل بشرط حفظه في الثلجة على درجة حرارة ٨-١٠م . ١٢- يحفظ الغذاء الملكي لعدة سنوات على درجة حرارة ١٨-م .	٤١	٥٨,٦	٢٩	٤١,٤
		٢	٢,٩	٦٨	٩٧,١
٩	٧- يتم جمع الغذاء الملكي في عبوة بلاستيكية داكنة ونظيفة. ٨- تحفظ العبوة مباشرة في ثلج مجروش في السديب فريزر حتى لا تفقد خواص الغذاء الملكي . ٩- تجنب جمع أي شوائب من فئات الشمع أو اليرقات حتى لا يتغير لونه ١٠- يحفظ الغذاء الملكي لمدة شهر على درجة حرارة ٢-م . ١١- يخلط مع العسل بشرط حفظه في الثلجة على درجة حرارة ٨-١٠م . ١٢- يحفظ الغذاء الملكي لعدة سنوات على درجة حرارة ١٨-م .	٣	٤,٣	٦٧	٩٥,٧
		٢	٢,٩	٦٨	٩٧,١
١٠	٧- يتم جمع الغذاء الملكي في عبوة بلاستيكية داكنة ونظيفة. ٨- تحفظ العبوة مباشرة في ثلج مجروش في السديب فريزر حتى لا تفقد خواص الغذاء الملكي . ٩- تجنب جمع أي شوائب من فئات الشمع أو اليرقات حتى لا يتغير لونه ١٠- يحفظ الغذاء الملكي لمدة شهر على درجة حرارة ٢-م . ١١- يخلط مع العسل بشرط حفظه في الثلجة على درجة حرارة ٨-١٠م . ١٢- يحفظ الغذاء الملكي لعدة سنوات على درجة حرارة ١٨-م .	١	١,٤	٦٩	٩٨,٦
		١	١,٤	٦٩	٩٨,٦

(٤) حبوب اللقاح : أوضحت النتائج البحثية بجدول (١٣) التنتي النسبي في تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على حبوب اللقاح ، حيث لم تتعد ٤٢,٩% من إجمالي المبحوثين والخاص بالتوصية " تركيب المصائد على مدخل الخلايا النشيطة لتعجز حبوب اللقاح من الأرجل الخلفية للشغالات عند عودتها من السروح" ، وفيما يتصل "بتنظيف مصائد حبوب اللقاح قبل وضعها على مداخل الخلايا النشيطة" بنفذا ١,٤% من إجمالي المبحوثين ، وجمع حبوب اللقاح كل ٣ أيام خوفاً من تلفها" بنفذا ٢٢,٩% ، والتجفيف الجيد لحبوب اللقاح وتمريضها لدرجة حرارة ٤٥م" بنفذا ١١,٤% من إجمالي المبحوثين .

جدول (١٣) توزيع المبحثين وفقاً لتنفيذهم للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على حبوب اللقاح (ن = ٧٠)

م	التوصيات	ينفذ		لا ينفذ	
		عدد	%	عدد	%
١	تنظيف مصائد حبوب اللقاح قبل وضعها على مدخل الخلايا النشيطة.	١	١,٤	٦٩	٩٨,٦
٢	تركيب المصائد على مدخل الخلايا النشيطة لتحتجز حبوب اللقاح من الأرجل الخلفية عند عودتها من السروح قبل دخولها للطائفة.	٣٠	٤٢,٩	٤٠	٥٧,١
٣	تجمع حبوب اللقاح كل ٣ أيام خوفاً من تلفها.	١٦	٢٢,٩	٥٤	٧٧,١
٤	تجفف جيداً بتعرضها لدرجة حرارة ٤٥ م في فرن كهربائي مع استمرار التقليب.	٨	١١,٤	٦٢	٨٨,٦

(٥) البروبوليس (صمغ النحل) : أظهرت نتائج البحث بجدول (١٤) أن نسب تنفيذ المبحثين للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على البروبوليس لم تتعد ٤٢,٩% من إجمالي المبحثين ، وفيما يلي نسب تنفيذ المبحثين لهذه التوصيات : كمشط الإطارات وجدران الخلية من الداخل على درجة حرارة منخفضة * بنفذاً ٤٢,٩% من إجمالي المبحثين ، واستخدام مصيدة من القماش أو البلاستيك وتوضع على قمم الأكراس فتجمع عليها الشغالات البروبوليس بنفذاً ٧,١% ، ورفع باب الخلية حتى يقوم النحل بمد الفراغ الموجود بمادة البروبوليس بنفذاً ٥,٧% ، وترك مسافة صغيرة بين الأكراس حتى يقوم النحل بملئها بالبروبوليس بنفذاً ٤,٣% من إجمالي المبحثين واستخدام شرائح من الخشب الحبيبي أو اللزجاج وتوضع متراسة على قمم الأكراس مع ترك مسافة ٠,٥ سم بين الشرائح وبعضها فيقوم النحل بملئها بالبروبوليس لم ينفذها جميع المبحثين.

جدول (١٤) توزيع المبحثين وفقاً لتنفيذهم للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على البروبوليس (ن = ٧٠)

م	التوصيات	ينفذ		لا ينفذ	
		عدد	%	عدد	%
١	كمشط الإطارات وجدران الخلية من الداخل على درجة حرارة منخفضة.	٣٠	٤٢,٩	٤٠	٥٧,١
٢	استخدام مصيدة من القماش أو البلاستيك وتوضع على قمم الأكراس فتجمع عليها الشغالات البروبوليس.	٥	٧,١	٦٥	٩٢,٩
٣	رفع باب الخلية تماماً فيقوم النحل بمد الفراغ الموجود بمادة البروبوليس .	٤	٥,٧	٦٦	٩٤,٣
٤	ترك مسافة صغيرة بين الأكراس وبعضها حتى يقوم النحل بملئها بالبروبوليس .	٣	٤,٣	٦٧	٩٥,٧
٥	استخدام شرائح من الخشب الحبيبي أو اللزجاج وتوضع متراسة على قمم الأكراس مع ترك مسافة ٠,٥ سم بين الشرائح وبعضها فيقوم النحل بملئها بالبروبوليس .	-	-	٧٠	١٠٠

(٦) سم النحل : تم سؤال المبحثين عن تنفيذ أربعة طرق للحصول على سم النحل بالطريقة الأولى تتضمن توصياتاً ، فقد تبين من النتائج البحثية الواردة بجدول (١٥) أن ١٥% من الشغالات عن طريق دهن الجزء المراد علاجه بمادة ذات رائحة مثل البرفانات بنفذاً ٧,١% من إجمالي المبحثين ، وأما ٤٠% من المبحثين ينفذون توصية استعمال عدد من الشغالات للقولم بالسم المباشر على الجزء المراد علاجه ، وأما بقية طرق الحصول على سم النحل والتي تتضمن إحدى عشرة توصية من التوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على سم النحل ، فقد تبين من البيانات الواردة بجدول (١٥) أن جميع المبحثين لا ينفذون هذه التوصيات.

جدول (١٥) توزيع المبحثين وفقاً وفقاً لتتفيذهم للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على سم النحل (ن = ٧٠)

م	لتوصيات	ينفذ		لا ينفذ	
		عدد	%	عدد	%
١	١- إثارة الشغالات عن طريق دهن الجزء المراد علاجه بمادة ذات رائحة مثل البرفانات. ٢- استعمال عدد من الشغالات للتوليم بالسم للمباشرة على الجزء المراد علاجه.	٥	٧,١	٦٥	٩٢,٩
		٢٨	٤٠	٤٢	٦٠
٢	١- الضغط على بطن الشغالة برفق واستقبال قطرة السم على شريحة زجاجية. ٢- وضع الشريحة الزجاجية في ماء مقطر واستعماله كمحلول للحقن.	-	-	٧٠	١٠٠
		-	-	٧٠	١٠٠
٣	١- يملأ إناء زجاجي بماء مقطر ذو قوة واسعة. ٢- يشد على فوهة الإناء غشاء من جلد حيواني. ٣- توضع الشغالات على الغشاء لإرغامها على الولوج فيتسرب السم تدريجياً إلى الماء الموجود بالإناء. ٤- يتم استخراج سم النحل بالتبخير.	-	-	٧٠	١٠٠
		-	-	٧٠	١٠٠
		-	-	٧٠	١٠٠
		-	-	٧٠	١٠٠
٤	١- توضع الشغالات لدخل إناء زجاجي. ٢- تغطى الشغالات بورقة ترشيع مبللة بالإيثير فيسول منه السم بطريقة لا إرادية. ٣- يتم جمع سم النحل من لدخل الإناء. ٤- غسل الإناء بماء مقطر. ٥- يجمع سم النحل بالتبخير، ويبقى السم في قاع الإناء.	-	-	٧٠	١٠٠
		-	-	٧٠	١٠٠
		-	-	٧٠	١٠٠
		-	-	٧٠	١٠٠
		-	-	٧٠	١٠٠

(٧) تربية الملكات : أوضحت البيانات الواردة بجدول (١٦) أن نسب تنفيذ المبحثين للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على ملكات نحل الصل لم تتعد ١٤,٣% من إجمالي المبحثين ، وفيما يلي نسب تنفيذ المبحثين لهذه التوصيات: "تجهيز براويز ذات سدابات عرضية لتتنصق عليها قواعد خشبية على مسافات ثابتة" ١٤,٣% من إجمالي المبحثين ، "عمل الكنوس الشمعية وتلصق بالقواعد الخشبية بواسطة الشمع المنصهر" ينفذها ١٢,٩% ، "ويوضع الكنوس الشمعية قليل من الغذاء الملكي المخفف بالماء بنسبة ١:١" ينفذها ١٢,٩% ، "واختيار قرص حضنة من إحدى الطوائف المرغوب الإكثار منها على أن تتميز بصفات إنتاجية جيدة" ينفذها ١١,٤% ، "وتنقل اليرقات حديثة الفقس (من عمر ٢٤-٣٦ ساعة) بواسطة إبرة تطعيم وتوضع فوق الغذاء الملكي بالكنوس الشمعية" ينفذها ١٢,٩% ، "وبعد تطعيم الكنوس الشمعية يوضع البرواز في طائفة قوية يتيمة كبادنة بعد عزل الملكة بشرط وجود النحل الحاضن ، وقرص عمل، وقرص حبوب اللقاح مع الاستمرار في التغذية بالمحلول السكري وبدائل حبوب اللقاح" ينفذها ١٢,٩% ، "وتجميع اليبوت الملكية الناجحة على السدائب الخشبية ثم تحمل على إطارات خشبية يتم نقلها إلى طوائف مكملة يفصلها عن صندوق الحضنة حاجز ملكات أفقي" ينفذها ١١,٤% ، "وبعد عشرة أيام من بدء التربية يتم تقطيع اليبوت الملكية ويتم حجزها داخل أقفاص حنين نفسها" ينفذها ١١,٤% ، "وتوزيع العذارى الناتجة حسب الحاجة سواء للبيع أو توزيعها على الطوائف المحتاجة ينفذها ١٢,٩% من إجمالي المبحثين.

جدول (١٦) توزيع المبحثين وفقاً لتتفيذهم للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على تربية الملكات (ن=٧٠)

م	التوصيات	ينفذ		لا ينفذ	
		عدد	%	عدد	%
١	تجهيز برابوز ذات سدليات عرضية تلتصق عليها قواعد خشبية على مسافات ثابتة.	١٠	١٤,٣	٦٠	٨٥,٧
٢	صل الكنوس الشمعية وتلتصق بالقواعد الخشبية بواسطة الشمع المنصهر. يوضع بالكنوس الشمعية قليل من الغذاء الملكي المخفف بالماء بنسبة ١:١.	٩	١٢,٩	٦١	٨٧,١
٣	اختيار قرص حضنة من إحدى الطوائف، المرغوب الأكثر منها على أن تتميز بصفات إنتاجية جيدة.	٩	١٢,٩	٦١	٨٧,١
٤	تنقل اليرقات حديثة الفقس (من عمر ٢٤-٣٦ ساعة) بواسطة إبرة تطعيم وتوضع فوق الغذاء الملكي بالكنوس الشمعية.	٨	١١,٤	٦٢	٨٨,٦
٥	بعد تطعيم الكنوس الشمعية يوضع البرابوز في طائفة قوية بثمة كبدانة بعد عزل الملكة بشرط وجود النحل الحاضن، وقرص صل، وقرص	٩	١٢,٩	٦١	٨٧,١
٦	حبوب اللقاح مع الاستمرار في التغذية بالمحلول السكري وبدائل حبوب اللقاح.	٩	١٢,٩	٦١	٨٧,١
٧	تجميع البيوت الملكية الناجحة على السدائب الخشبية ثم تحصل على إطارات خشبية يتم نقلها إلى طوائف كاملة يوصلها عن صندوق الحضنة حاجز ملكات أفقي.	٨	١١,٤	٦٢	٨٨,٦
٨	بعد عشرة أيام من بدء التربية يتم تطعيم البيوت الملكية ويستمر حزمها داخل أقباص لحين قسما.	٨	١١,٤	٦٢	٨٨,٦
٩	توزع العذارى الناتجة حسب الحاجة سواء للبيع أو توزع على الطوائف المحتاجة.	٩	١٢,٩	٦١	٨٧,١

ثالثاً : المعوقات التي تواجه المبحثين في مجال تربية نحل الصل والحصول على منتجاته :
يوضح جدول (١٧) المعوقات التي تواجه المبحثين في مجال تربية النحل والحصول على منتجاته وهي : غياب الجهود الإرشادية في مجال تربية نحل الصل والحصول على منتجاته (مرشدين متخصصين ، دورات تدريبية ، وندوات إرشادية) نكرها جميع المبحثين ، وانتشار أمراض نحل الصل كالفايروا والتوزيما وتمجر وتغن الحضنة نكرها ٥٠% ، وانتشار العشرات والظهور الضارة بنحل الصل مثل دبور الصلح وديدان الشمع والنمل والقمل الأضي والورور نكرها ٣٤% ، وقلة الخبرة الفنية لمربي نحل الصل في مجال تربية النحل والحصول على منتجاته نكرها ٣٤% ، وعدم توافر مصادر الحصول على للرحيق من المحاصيل الزراعية والأشجار نكرها ٢٩% ، وارتفاع أسعار مستلزمات إنشاء المناحل والحصول على منتجاتها (خلايا ، سكر ، شمع) نكرها ٢٨% ، وسوء استخدام المبيدات الكيماوية للمحاصيل المجاورة للمناحل نكرها ٢٠% ، وعدم تطبيق قوانين نقل المناحل من محافظة إلى محافظة أخرى نكرها ١٩% ، وقيام جهات إنتاج الطرود والملكات لا تتبع وزارة الزراعة نكرها ١٨% ، وسوء الأحوال الجوية نكرها ١٤% ، ولا يوجد دور للإعلام الزراعي في مجال تربية النحل والحصول على منتجاته نكرها ١٣% ، ولا يوجد خرائط جغرافية لتوزيع طوائف نحل الصل أثناء موسم اللغز نكرها ٧% ، وانحدار صفات سلالات نحل الصل لعدم تهجينها بملكات مستوردة نكرها ٧% من إجمالي المبحثين .

جدول (١٧) المعوقات التي تواجه المبحوثين في مجال تربية نحل العسل والحصول على منتجاته وفقاً لنسب تكرارها .

م	المعوقات	تكرار* %	**%
١	غياب الجهود الإرشادية في مجال تربية نحل العسل والحصول على منتجاته على مستوى الإدارة الزراعية بكم حماده منطقة البحث (مرشدين متخصصين ، دورات تدريبية ، نشرات إرشادية).	٧٠	١٠٠
٢	انتشار أمراض نحل العسل كالفاروا والتوزيما وتحجر وتعفن الحضنة.	٥٠	٧١,٤
٣	انتشار الحشرات والطيور الضارة بنحل العسل مثل دبور البلع وديدان الشمع والنمل والقمل الأعمى والوروار	٣٤	٤٨,٦
٤	قلة الخبرة الفنية لمربي نحل العسل في مجال تربية النحل والحصول على منتجاته.	٣٤	٤٨,٦
٥	عدم توفر مصادر الحصول على الرحيق من المحاصيل الزراعية والأشجار.	٢٩	٤١,٤
٦	ارتفاع أسعار مستلزمات إنشاء المناحل والحصول على منتجاتها (خلايا ، سكر ، شمع)	٢٨	٤٠
٧	سوء استخدام المبيدات الكيماوية للمحاصيل المجاورة للمناحل.	٢٠	٢٨,٦
٨	عدم تطبيق قوانين نقل المناحل من محافظة إلى محافظة أخرى.	١٩	٢٧,١
٩	قيام جهات إنتاج الطرود والملكات لا تتبع وزارة الزراعة .	١٨	٢٥,٧
١٠	سوء الأحوال الجوية	١٤	٢٠
١١	لا يوجد دور للإعلام الزراعي في مجال تربية النحل والحصول على منتجاته.	١٣	١٨,٦
١٢	لا توجد خرائط جغرافية لتوزيع طوائف نحل العسل أثناء موسم الفيض.	٧	١٠
١٣	إنحدار صفات سلالات نحل العسل لعدم تهجينها بملكات مستوردة.	٧	١٠
١٤	لا توجد جمعيات أهلية لتنظيم مربي النحل بمرکز كوم حماده منطقة البحث.	١	١,٤
١٥	عدم الاهتمام بتشجير الطرق بأشجار الكافور والسنت.	١	١,٤
١٦	لا توجد مناطق معزولة لتربية الملكات بالمعنى الصحيح.	١	١,٤

* أتيح الفرصة لكل مبحث لذكر أكثر من معوق .
 ** احتسبت النسبة المئوية وفقاً لعدد المبحوثين البالغ ٧٠ مبحثاً .

التوصيات

استناداً إلى النتائج البحثية التي أسفر عنها هذا البحث فقد تم صياغة التوصيات التالية :

- ١- في ضوء ما أوضحتها النتائج البحثية من غياب الجهود الإرشادية في مجال تربية النحل والحصول على منتجاته ، يوصى الباحثون بإنشاء قسم للنحل بالإدارة الزراعية بمنطقة البحث ، وإعداد مرشدين متخصصين في هذا المجال للعمل بالقرى ، وتوفير النشرات المتخصصة في مجال الحصول على منتجات نحل العسل من خلال الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي.
- ٢- في ضوء ما أوضحتها النتائج البحثية من انتشار مرض الفاروا ، وحشرة دبور البلع بالمناحل ، يوصى الباحثون بتوعية مربي النحل بالأساليب الحديثة للمكافحة وخاصة الحيوية منها ، وتوفير العلاج المناسب بالصيوليات والوحدات البيطرية بالقرى.
- ٣- في ضوء ما أوضحتها النتائج البحثية من التكني في معرفة وتنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بكيفية الحصول على منتجات نحل العسل وللمتمثلة في تربية الملكات ، والبروبوليس ، وسم النحل ، يوصى الباحثون بإقامة دورات تدريبية لمربي النحل بمنطقة البحث من خلال قسم بحوث النحل معهد وقاية النباتات بمرکز البحوث الزراعية.
- ٤- في ضوء ما أوضحتها نتائج البحث من ارتفاع أسعار مستلزمات إنتاج نحل العسل (بطاريات - شمع - سكر) كأحد معوقات الحصول على منتجات نحل العسل المختلفة ، يوصى الباحثون بدعم هذه المستلزمات وخاصة أسعار السكر من خلال وزارة للتأمين .
- ٥- في ضوء ما أوضحتها النتائج البحثية من عدم وجود دور للإعلام الزراعي في مجال تربية النحل والحصول على منتجاته ، يوصى الباحثون ببث برامج إرشادية زراعية بالإذاعة والتلفزيون تتعلق بكيفية الحصول على منتجات النحل المختلفة وخاصة أثناء موسم الفيض.

- ٦- فى ضوء ما أوضحته نتائج البحث من تعدد الجهات غير الرسمية للحصول على ملكات نحل العسل، يوصى الباحثون بأن تقوم وزارة الزراعة بتحديد الجهات الرسمية التى تقوم بإنتاج وتربية الملكات من خلال الطرق العلمية الحديثة .
- ٧- فى ضوء ما أوضحته النتائج البحثية من قلة المحاصيل الرحيقية والأشجار، يوصى الباحثون بالرجوع إلى الدورة الزراعية، وتشجير الطرق والترع والمصارف بأشجار الكافور، والسنت، والزينة اللازمة لإنتاج البروبوليس (صمغ النحل) .

المراجع

- إبراهيم ، صبري حنا ، فوقيه عباس قطبي ، ثابت جورج شرقلوي ، محمد على الينبى، وزارة التربية والتعليم ، تربية النحل ، ٢٠٠١
- الأنصاري ، أسامة محمد ، الجديد فى املاج بالبروبوليس ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠٤ .
- المكاري ، عادل عبد العظيم ، دراسة الاحتياجات التدريبية الإرشادية لمربي النحل بمركز كفر الدوار فى محافظة البحيرة ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٨٧ .
- بيسانت ، دانيال ، وميكل سايرس ، مشاكل النحلة المصرية ، جمعية مربي النحل بالغربية ، العدد (٨) ، مارس ٢٠٠٧ .
- جاويش ، هلال إبراهيم محمد ، دراسة الاحتياجات المعرفية لمربي النحل بمحافظة كفر الشيخ ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة طنطا ، ٢٠٠٤ .
- خاطوم ، عبد الله ، نشرة أمراض وأعداء النحل ، وزارة الزراعة ، دمشق ، سوريا ، ١٩٨٤ .
- خطابي، أحمد محمود، تربية نحل العسل، وزارة الزراعة، الإدارة العامة للتقانة الزراعية، نشرة فنية رقم (١)، ٢٠٠٦ .
- زكريا ، محمود عزت ، الصمغ منتج آخر لمصنع النحل ، وزارة الزراعة ، الإرشاد الزراعي فى الأراضي الجديدة ، العدد (٥٢) ، إبريل ، مايو ٢٠٠٦ .
- عبد السميع ، محمود ، ناجى عبد الغفار ، دراسة تأثير بعض منتجات النحل على الفطر المسبب لمرض تاجر الحضنة ، المؤتمر الدولي الثالث لاتحاد النحالين العرب ، طنطا ، جمهورية مصر العربية ، ٢٨-٣١ ديسمبر ٢٠٠٣ .
- عبد اللطيف ، محمد عباس ، أسامة محمد الأنصاري ، محمد صلاح الدين محبوب ، أحمد على زيتون ، نبيل سيد البربري ، تربية نحل العسل ، منشأة للشهائى للطباعة والنشر ، الإسكندرية ، ٢٠٠٤ .
- عبد اللطيف، محمد عباس، عالم النحل، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ١٩٩٤ .
- غانم ، عادل محمد خليفة ، لتتصاديات إنتاج صسل النحل والتشمع فى مصر ، مجلة الإسكندرية للبحوث الزراعية ، مجلد (٣٩) ، عدد (٢) ، أغسطس ١٩٩٤ .
- ماضى، إبراهيم على، مشاكل تربية النحل والنهوض بالنحلة المصرية، جمعية مربي النحل بالغربية، العدد (٨)، مارس ٢٠٠٧ .
- وزارة التربية والتعليم، قطاع الكتب، مجال تربية النحل ووقاية المزروعات، ٢٠٠٤ .
- وزارة الزراعة ، الإرشاد الزراعي فى الأراضي الجديدة ، العدد (٥٢) ، ٢٠٠٦ .
- وزارة الزراعة، قطاع للتشئون الاقتصادية، أهم المعالم الإحصائية للثروة الحيوانية والداجنة والأسماك والنحل، ٢٠٠٤ .
- وزارة الزراعة، مركز البحوث الزراعية، قسم بحوث النحل، تربية النحل، نشرة رقم (١٠٠٦) ، ٢٠٠٥ .
- Abou El-Enain, H.T. Rearing and improving the quality of Queen Honeybees by using some ideal methods. Mansoura University Journal of Agricultural sciences, volume 25 No. (12) December, 2000.

HONEYBEES BREEDER KNOWLEDGE WITH THEIR DIFFERENT PRODUCTS AND THEIR IMPLEMENTATION FOR TECHNICAL RECOMMENDATIONS WHICH ARE RELATED TO THE MANNER OF GETTING THEM IN VILLAGES, KOM HAMADA DISTRICT, EL BEHERA GOVERNORATE.

Sokar, A. H.*; E. A. Ammar* and H. T. Abou El-Enain**

* Agricultural Extension and Rural Development Res. Institute, ARC.

** Beekeeping Research Department, Plant Protection Res. Inst., ARC.

ABSTRACT

The main objective of this study determining honeybees breeder knowledge with their different products and their implementation for technical recommendations which are related to the manner of getting them. The data were collected from (70) honeybees breeder in the villages of Kom Hamada district. Statistical methods for data analysis were: frequencies, percentages, means, and standard deviation. The finding indicated that (67.1%) of honeybees breeder had low and medium scores regarding their knowledge level of honeybees products. The results of the study showed that (77.1%) of honeybees breeder had low and medium scores regarding implementation for technical recommendations which are related to the manner of getting honeybees products. This apparently reflects that a implement some extension programs that provide opportunities for honeybees breeder to gain more affective information about the different forms of honeybees products.