

## خطة عمل مقترحة لتنمية معارف مربى نحل العسل ببنود التوصيات الخاصة بمقاومة الأمراض بمحافظة القليوبية

أهند محمد عبدالسميع النمر, ٢ سعيد عباس محمد رشاد, ٣ متولي مصطفى خطاب, ١ أعماد  
أنور عبدالمجيد زيدان

١ قسم البرامج الإرشادية - معهد بحوث الإرشاد الزراعي

٢ قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة بنها

٣ قسم وقاية النبات - كلية الزراعة - جامعة بنها

### المستخلص

يستهدف البحث الحالي بصفة رئيسية إقترح خطة عمل تنفيذية لتنمية معارف مربى نحل العسل المبحوثين ببنود التوصيات الخاصة بمقاومة الأمراض بمحافظة القليوبية من خلال تحقيق الأهداف التالية: التعرف على أهم الخصائص المميزة للمبحوثين، والتعرف على مستوى معرفة مربى نحل العسل المبحوثين ببنود التوصيات الخاصة بمقاومة الأمراض، والتعرف على العلاقة الارتباطية بين معرفة مربى نحل العسل المبحوثين ببنود التوصيات الخاصة بمقاومة الأمراض وبين المتغيرات المستقلة المدروسة، ووضع خطة عمل مقترحة لتنمية معارف مربى نحل العسل المبحوثين ببنود التوصيات الخاصة بمقاومة الأمراض، ولتحقيق هذه الأهداف تم تصميم استمارة إستبيان تم تجميع بياناتها بالمقابلة الشخصية مع عينة من المبحوثين بلغ قوامها ١٧٠ مبحوثاً من مربى نحل العسل بمحافظة القليوبية، وتم تجميع البيانات خلال الربع الأخير من عام ٢٠٢٢، تم استخدام الأحصاء الوصفي كالتكرارات والتكرارات والنسب المئوية والمتوسطات لعرض النتائج واستخدام معامل الارتباط البسيط (بيرسون).

وتمثلت أهم النتائج فيما يلي:

- ١- انخفاض متوسط أعمار غالبية المبحوثين مربى نحل العسل حيث كان ٦٥,٣% منهم ذوي أعمار صغيرة إلى متوسطة.
- ٢- ارتفاع المستوى التعليمي للمبحوثين حيث كان ٧٨,٨٢% منهم ذوي مؤهلات عليا ومؤهلات متوسطة.
- ٣- انخفاض متوسط إنتاج الخلية من العسل في السنة لغالبية المبحوثين حيث كان ٧٥,٣% منهم ذوي إنتاج منخفض إلى متوسط.

٤- أن ٢٣,٥٪ من المبحوثين يقعون في فئة ذوي المعرفة المنخفضة بالتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة الأمراض، ٤١,٨٪ منهم يقعون في فئة ذوي المعرفة المتوسطة.

٥- أن درجة معرفة مربى نحل العسل المبحوثين كانت ذات علاقة معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١ بكل من السن، التعليم، الخبرة في إنتاج عسل النحل، متوسط إنتاج الخلية من العسل في السنة، درجة الاتجاه نحو المستحدثات في إنتاج عسل النحل، درجة الدافعية للإنجاز.

**الكلمات المفتاحية:** نحل العسل، خطة عمل، أمراض نحل العسل.

### مقدمة البحث ومشكلته:

تشهد مصر في الوقت الحالي تغيرات أساسية في جميع سياساتها وبرامجها ومشروعاتها حيث إنها اتجهت إلى نظام السوق الحر في ظل العولمة التي جعلت من العالم قرية صغيرة، وهذا يتطلب مواكبة ما توصل إليه العلم من تطورات سريعة في أساليب الإنتاج بصفة عامة والإنتاج الزراعي بصفة خاصة بما يتلاءم مع ظروفنا وإمكانياتنا من خلال الاستعانة بالتكنولوجيا المتقدمة. كما يشهد الوضع الراهن للدول الساعية نحو النمو والتقدم ومنها مصر مرحلة تحولات جذرية من شأنها إعادة ترتيب سياسات واستراتيجيات التنمية في ضوء التحديات الاقتصادية والعالمية الجديدة، ولما كان القطاع الزراعي أحد أهم ركائز التنمية، ومن ثم كان اهتمام الدولة بالتنمية الزراعية من خلال الاهتمام بالمزارع نفسه اقتصادياً واجتماعياً وفكرياً وسلوكياً، وأصبح من الضروري على كافة الهيئات والمنظمات الزراعية، والاقتصادية الرسمية، وغير الرسمية أن تعيد ترتيب أوضاعها التخطيطية والتنفيذية في ضوء هذه المتغيرات، الأمر الذي استلزم إعادة صياغة مهام وزارة الزراعة المصرية لتعتمد على محاور أهمها الإرشاد الزراعي، والبحث العلمي، واقتصاديات الإنتاج الزراعي وتسويقه (عفت علام، وطحاوي، ٢٠٢٢: ص ٧٠).

ونظراً للاحتياج الشديد لتنمية الريف المصري من خلال المشاريع التي تتلاءم مع البيئة المحيطة وتوظيف طاقات الشباب في مجالات مفيدة فإن الدولة في الوقت الحاضر تعطي اهتماماً واضحاً لتنمية ونشر المشروعات الصغيرة والمتوسطة والمتناهية الصغر، حيث أن هذه المشروعات تقوم بدوراً حيويًا في عمليات التطور الإنتاجي والخدمي للدول الصناعية المتقدمة وكذلك الدول حديثة التصنيع وأصبحت ركناً أساسياً من أركان اقتصادياتها، ويعتبر مشروع إنتاج عسل النحل أحد تلك المشروعات الصغيرة ذات التكاليف الإنتاجية البسيطة نسبياً، والعائد الاقتصادي المجزي، ويعتبر نشاط تربية نحل العسل أحد الأنشطة الاقتصادية الزراعية الهامة

والمؤدية لزيادة الدخل من خلال تربية النحل والإكثار من طوائفه لأنها لا تحتاج إلى كثافة في رأس المال، ويمكن استغلاله كمشروع جانبي لا يتطلب تفرغاً، كما أن منتجاته عليها طلب كبير خاصة بعد أن تعرف الناس على فوائده الطبية والغذائية، حيث يمكن حفظها لمدة طويلة، لكي يتم تسويقها في الوقت المناسب، وفي نفس الوقت فهي مصدر من مصادر الدخل الفردي والدخل القومي (إبراهيم، وآخرون، ٢٠٠٣: ص ٤٢).

ويمكن اعتبار تربية نحل العسل مصدراً من مصادر زيادة الدخل الفردي، والدخل القومي، إذا أصبحت تربية النحل من الأنشطة الهامة في المجال الزراعي وتم العمل على زيادة الوعي بدوره في إمكانية رفع دخل الفرد والمجتمع والتوعية بما ينتجه من عسل، وطرود نحل، وملكات وغذاء ملكي، وشمع، وغيرها الكثير من منتجات تربية النحل، فضلاً عما يشارك به النحل في مضاعفة الإنتاج الزراعي كماً وكيفاً لكثير من النباتات التي يزور النحل أزهارها. وعليه فإن تربية نحل العسل والإكثار من طوائفه يمكن اعتبارها صناعة زراعية ذات عائد اقتصادي مثمر يعود على المربي بصفة خاصة والإنتاج الزراعي بصفة عامة بأعظم الفوائد متى كان المربي واعياً لأصول هذا الفن ولطرق معاملة هذه الحشرة (النفيلي، والشربيني، ٢٠١٥، ص ١٨٢٣-١٨٤٤).

وتمتاز الأجواء المناخية في كافة محافظات جمهورية مصر العربية بالتنوع على مدار العام وهذه الظروف مناسبة جداً لتربية نحل العسل من حيث درجة الحرارة، وتنوع المحاصيل المزهرة، وتعدد مواسم الزراعة، وتواجد الكثير من الأنواع المختلفة من المزروعات بما يجعلها من أصح مناطق العالم لتربية نحل العسل هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى يعتبر النحل من أفضل الحشرات الملقحة للنباتات بما يحسن إنتاجية تلك المزروعات حيث يمثل النحل ٦٧٪ من إجمالي الحشرات الملقحة، وقد ثبت أن وجود طوائف نحل العسل بشكل كافي وانتشارها بالمزارع يؤدي إلى زيادة إنتاجية المحاصيل بحوالي ٣٠٪، وهذا يعني أن الإكثار من طوائف النحل وانتشارها بالمزارع يعمل على رفع الإنتاج الزراعي وزيادة الثروة القومية من خلال زيادة غلة المحاصيل الحقلية والخضر والفاكهة. (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠٠٣، ص ٤: ٥).

ويمثل البنیان المعرفي لمربي نحل العسل أحد الجوانب الأساسية التي تتناولها الجهود الإرشادية الزراعية بالتنمية والتطوير والتعديل والتصحيح للتوجيه وتنمية سلوكهم وفق اتجاهات وقيم اجتماعية تحقق لهم القدرة على ممارسة الحياة وتنظيم أمورهم وحسن التصرف في ما هو متاح لديهم من إمكانيات وموارد ومواجهة مشكلات الحياة المختلفة وعليه فإن المعارف هي وسيلة

الإرشاد في تحقيق غايته بتعديل سلوك الزراع من خلال برامج تدريبية هادفة ومخططة على أساس الحاجات الفعلية لمربي نحل العسل والتي من شأنها إحداث تغييرات سلوكية لهم (عيد، ٢٠١٠: ص ٤).

وجدير بالذكر الاشارة إلى اتفاق كلا من بكر (٢٠٠٩)، وعيد (٢٠١٠)، والنمر (٢٠١٧):

أن هناك نقص فى مستوى معارف مربى النحل بالتوصيات الإرشادية المتعلقة بمجالات تربية النحل حيث تبين أن نسب المبحوثين الممثلين بفترة المستوى المعرفى المنخفض في مجالات أهمية وفوائد مشاريع تربية نحل العسل، وأساسيات إنشاء المنحل، وإنتاج عسل النحل، والتشنتية، وإنتاج وتسكين الطرود، ومكافحة الأمراض والآفات التي تصيب النحل، وتغذية طوائف النحل، قد بلغت ٤٤,٤٥% و ٤٦,٤٣% و ٣٨,١% و ٢٣,٨١% و ٤٥,٢٩% و ١٧,٥٧% و ٤٦,٤٣% على التوالي، مما يعكس احتياج معرفي واضح للتزود بالمعارف الخاصة لكل من هذه المجالات، لذا توصى هذه الدراسات بمراعاة سد نواحي النقص المعرفى لمربي النحل بهذه المجالات وفقا للاحتياج في كل مجال تحقيقا للتكامل المعرفى للنهوض بهذا النشاط الإنتاجي والتصديري الهام.

وتشير الملاحظات الميدانية الي ان هناك تركيز في أنشطة الإرشاد الزراعي علي المجالات الإنتاجية الزراعية فقط ولم يحظى مجال تربية النحل بالاهتمام الذي يتلائم مع أهميته، ويمكن أن يقوم الإرشاد الزراعي بدور هام في رفع كفاءة الإنتاج الزراعي بصفة عامة ومشروعات إنتاج النحل خاصة من خلال العمل على رفع كفاءة عناصر الإنتاج المختلفة من خلال تثقيف العنصر البشرى وتحسين أدائه. وحتى يتم النهوض بإنتاجية نحل العسل لابد أن يعتمد على مجموعة من المعارف التي يجب على حائزي المناحل الإلمام بها، وكذلك مجموعة من التوصيات التي يجب أن يطبقوها في مناحلهم حيث تقع مسئولية نقل وتوصيل هذه المعارف والتوصيات الفنية إلى حائزي وفني المناحل على عاتق جهاز الإرشاد الزراعي الذي يستطيع أن يقوم بدور فعال في أحداث تغييرات سلوكية مرغوبة لدى منتجي عسل النحل من خلال تقديم برامج إرشادية زراعية لهم (النمر، ٢٠١٧: ص ٤).

هذا وتلعب الأمراض والآفات التي تصيب النحل دورا كبير في انخفاض إنتاج وإنتاجية طوائف نحل العسل وتسبب القضاء على عدد كبير من تلك الطوائف وتدنى نمو الخلية وضعف الإنتاج الزراعي وموت النحل بالإضافة الى الخسائر الاقتصادية لمربي النحل.

وتشير البيانات الواردة عن مديرية الزراعة بالقلوبية، قسم الإحصاء الي انخفاض جملة الإنتاج من العسل في الفترة ٢٠١٥ إلى ٢٠٢١ من ١٢٣٦٠٣ كيلوجرام إلى ١٠٤٣١٠ كيلو جرام، وأيضا انخفاض عدد الخلايا من ٢٢٤٧٢ خلية الى ٢٠٨٦٢ خلية، وهذا الانخفاض والتراجع قد يرجع الى عدم وجود الخبرة أو الدراية الكافية بتربية النحل وتشخيص الأمراض التي تصيبه ونقص عدد الفنيين الذين يقومون بالإشراف المباشر على المناحل والقصور في معارف مربى النحل وشيوع العديد من الممارسات الخاطئة بين مربى النحل.

هذا الى جانب انخفاض مساحة المحاصيل التي يتغذى على أزهارها النحل مثل البرسيم والموايح نتيجة البناء على الأراضي الزراعية فقد انخفضت إجمالي المساحات المزروعة بالبرسيم بمحافظة القليوبية خلال الفترة من ٢٠١٥ / ٢٠٢١ من ٤١٤٥٣ فدان إلى ٣٧٢٨٦ فدان وأيضا انخفضت المساحة المزروعة بالموايح بمحافظة القليوبية خلال الفترة من ٢٠١٥ / ٢٠٢١ من ٣٣٨٤٣ فدان إلى ٢٦٥٨٨ فدان (مديرية الزراعة بالقلوبية، قسم الإحصاء، ٢٠٢١).

ويتعرض النحل للعديد من الأمراض أهمها مرض الفاروا، ومرض الأكارين، ومرض النوزيما، ومرض الشلل، ومرض الحضنة الطباشيري وتحجر الحضنة، ومرض تعفن الحضنة الأوربي والأمريكي وهذه الأمراض تؤثر على الإنتاجية وتضعف الطوائف ويتم مكافحة هذه الأمراض بطرق طبيعية أو كيميائية (خطاب، ٢٠٠٩: ص ١٩٧).

أهداف البحث:

يستهدف هذا البحث بصفة أساسية إقتراح خطة عمل تنفيذية لتنمية معارف مربى نحل العسل المبحوثين ببنود التوصيات الخاصة بمقاومة الأمراض بمحافظة القليوبية، وذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية:

- ١- التعرف على بعض الخصائص المميزة للمبحوثين.
- ٢- التعرف على مستوى معرفة المبحوثين ببنود التوصيات الخاصة بمقاومة الأمراض.
- ٣- التعرف على العلاقة الارتباطية بين معرفة مربى نحل العسل المبحوثين ببنود التوصيات الخاصة بمقاومة الأمراض وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.
- ٤- وضع خطة عمل مقترحة لتنمية معارف مربى نحل العسل المبحوثين ببنود التوصيات الخاصة بمقاومة الأمراض.

الاستعراض المرجعي:

يعتبر عسل النحل منتج طبيعي ذو قيمة غذائية وطبية عالية لاحتوائه على العديد من الفيتامينات، والسكريات، والبروتينات، والأحماض العضوية، والأملاح المعدنية، بالإضافة الى الاستخدامات الواسعة لمنتجاته في المجالات الطبية، والصناعات الحديثة الهامة، كما تستخدم لدغات النحل في علاج بعض الأمراض. (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠١٢: ص ٦).

ولنحل العسل دور كبير في تلقيح المحاصيل حيث أن استخدام النحل في تلقيح الأزهار يمكن أن يكون مصدر دخل كبير حيث يأخذ مربى النحل إيجار خلاياه والعسل الذى جمعه النحل مع تأمين النحل من أخطار استخدام المبيدات فترة تزهير النبات ومربى النبات هو الأكثر ربحاً، حيث أن الفائدة العائدة عليه من استخدام النحل في تلقيح محاصيله حوالى ٢٠-١٠٠ ضعف ما يعود على النحال. كذلك تتحسن صفات الثمار الناتجة من أزهار لقاحها النحل لانتظام شكلها وسرعة نضجها وتحسن صفاتها التسويقية وارتفاع سعرها خاصة ثمار البقوليات والفرعيات والصلبيات ويتعرض نحل العسل مثل باقي الكائنات الحية للكثير من الآفات والأمراض التي تضعف طوائفه وتقلل من إنتاجه سواء المنتجات النحلية (مثل العسل وغذاء الملكات والطرود وحبوب اللقاح وغيرها) أو كفاءة النحل في تلقيح أزهار المحاصيل الحقلية التي يزورها النحل مثل كثير من القرعيات وعباد الشمس والبصل والبقوليات أو أشجار الموالح والحلويات وينقص كل هذا من الدخل الزراعي والقومي إذ أن النحل أحد أهم عوامل زيادة هذا الدخل (الإدارة العامة للثقافة الزراعية، ٢٠٢٢: ص ٩-١٠).

ويعانى نحل العسل من آفات وأمراض عديدة، بعضها طفيفة ويمكن إدارتها حتى بعد انتشارها لذلك فإنها لا تهدد بقاء المستعمرة والبعض الآخر مدمر إذا لم يتم ملاحظتها ويمكن أن تدمر المئات من المستعمرات في المنطقة ويجب على مربى النحل استشارة الخبراء المحليين والنقابات والجمعيات المحلية لتربية النحل وذلك لتشكيل استراتيجية قوية لإدارة الآفات والأمراض، ومع ذلك يجب دائماً ان نأخذ فى الاعتبار أنه يجب الحذر عند إعطاء المضادات الحيوية أو أي أدوية أخرى، وآفة النحل الأكثر شيوعاً هي الفاروا المدمرة، وأمراض النحل الشائعة هي تعفن الحضنة الأمريكي، تعفن الحضنة الأوروبي والنوزيما ويمثل التسمم من مبيدات الآفات هو أيضاً مشكلة شائعة تواجه النحالين.

<https://www.agri2day.com/2023/01/30>

في ضوء ما سبق توضيحه من أهمية غذائية وطبية لنحل العسل ودوره فى تلقيح المحاصيل الزراعية وفي إطار رسالة الإرشاد الزراعي التي يحملها المرشد على كاهله ليقدم بها مجتمعه

من خلال تعليم المزارع أياً كان مجال زراعته، فيبذل قصارى جهده لتزويده بكل ما يلزمه من معلومات تتعلق بذلك المجال مستهدفاً مساعدته على حل مشكلاته الزراعية آخذاً بيده لتحسين إنتاجه ورفع مستواه المعيشي مما يزيد من دخله، فيقوم الإرشاد الزراعي في إطار خطة الدولة بتقديم برامج للتنمية الزراعية، وذلك لسد الفجوة المعرفية عن مقاومة الآفات والأمراض التي تصيب نحل العسل باعتبار أن النهوض بإنتاجيته يتطلب قدر من المعارف التي يجب على حائزي المناحل والمربين الإلمام بها، ومجموعة الممارسات التي يجب أن يطبقوها في مناحلهم للوصول للعائد الاقتصادي المرضي لهم، ومن ثم يبرز أهمية جهاز الإرشاد الزراعي الذي يستطيع أن يقوم بدور فعال في إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة ورفع الوعي لدى مربى نحل العسل أخذاً في الاعتبار التباين في العوامل الثقافية، والاجتماعية، والتنظيمية لهم فهو قادر على إمداد هؤلاء المربين بالمعارف ذات الصلة بمقاومة أمراض النحل، وبالتالي زيادة إنتاجية مناحلهم من العسل والذي ينعكس على رفع مستوى معيشتهم (صقر، وآخرون، ٢٠٠٣: ص ٦٢: ٦٣).

وهذا يتفق مع ما ذكره الطنوبى (٢٠٢١: ص ١٨) أنه يجب أن يتوفر لدى كل فرد مرشد أو مسترشد قدر كافي من المعارف عن كل موضوع يخصه ويتعامل معه، ونجاح أي قرار يتخذه المزارع يتوقف بشكل كبير على كمية ونوع ودقة وحداثة المعارف التي يمتلكها المزارع في هذا الموضوع.

وتعرف الشافعي (٢٠٢٢: ص ٢٢) المعرفة على أنها مجموعة الأفكار والآراء والخبرات التي تتكون لدى المسترشد خلال المواقف التعليمية المختلفة باستخدام طرق إرشادية متنوعة ويمكن تخزينها ومعالجتها واسترجاعها.

الطريقة البحثية:

أولاً: المفاهيم الإجرائية:

درجة المعرفة: ويقصد بها في هذا البحث مجموعة المعارف والمعلومات المتوفرة لدى مربى نحل العسل عن أمراض نحل العسل وكيفية مقاومتها بالطرق الموصى بها من قبل الإدارة العامة للإرشاد الزراعي والمعاهد البحثية المتخصصة وكليات الزراعة، وتحديد مدى أهمية تلك المعارف وفائدة تطبيق كل منها بالنسبة لمربي نحل العسل، وقد تم قياس درجة المعرفة لدى مربى نحل العسل من خلال حساب إجمالي الدرجة التي يحصل عليها والمعبرة عن معرفته بالتوصيات الإرشادية المتعلقة بمقاومة أمراض نحل العسل.

مربى نحل العسل: يقصد بهم في هذه الدراسة مجموعة الأفراد الذين يقومون بجميع عمليات النحالة من تربية وإنتاج ومقاومة الأمراض بأنفسهم.

خطة العمل: هي عبارة عن خطة للتنفيذ تتضمن مجموعة من الإجراءات المحددة لتنفيذ أهداف البرنامج الإرشادي والمعتاد أن توضع خطة العمل لمدة سنة. وهي وثيقة مكتوبة ملمة وشاملة لكافة التفاصيل لكي يسترشد بها رجال الإرشاد في تنفيذ أهداف البرنامج.

ثانياً: نوع الدراسة ومنهجها

ينتمي هذا البحث إلى نوعين من الدراسات أولهما الوصفية، وثانيهما الدراسات التي تختبر فروضاً سببية، ونستخدم منهج دراسة الحالة باستخدام استمارة الاستبيان في تحقيق أهداف البحث.

ثالثاً: الفروض البحثية:

الفروض النظرية

١- توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة مربى نحل العسل المبحوثين ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمقاومة أمراض نحل العسل وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: السن، درجة التعليم، درجة الخبرة في إنتاج نحل العسل، متوسط إنتاج الخلية من العسل في السنة، درجة الاتجاه نحو المستحدثات في مجال إنتاج نحل العسل، درجة قيادة الرأي، درجة الدافعية للإنجاز، درجة توافر مستلزمات المناحل بالمنطقة.

الفروض الإحصائية:

١- لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة مربى نحل العسل المبحوثين ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمقاومة أمراض نحل العسل وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: السن، درجة التعليم، درجة الخبرة في إنتاج نحل العسل، متوسط إنتاج الخلية من العسل في السنة، درجة الاتجاه نحو المستحدثات في مجال إنتاج نحل العسل، درجة قيادة الرأي، درجة الدافعية للإنجاز، درجة توافر مستلزمات المناحل بالمنطقة.

رابعاً: شاملة البحث:

أجرى هذا البحث بمحافظة القليوبية، وشملت الدراسة ثلاثة مراكز من مراكز المحافظة هي: مركز بنها، ومركز طوخ، ومركز كفر شكر، نظراً لكثرة عدد مربى نحل العسل بهذه المراكز وكبر المساحات المزروعة بالموالح والبرسيم كما هو موضح بالجدول رقم (١).

جدول رقم (١): إجمالي عدد المربين وعدد الخلايا ومساحة الموالح والبرسيم بمحافظة القليوبية

عام ٢٠٢١.



المركز	عدد منتجين عسل النحل	عدد الخلايا	مساحة الموالح
بنها	١٢١	٥٢٥٦	٣٣٣٧ ٧٠٠٩
طوخ	١٠٥	٥٤٩١	١٣٥٧٦ ٧٦٣٨
كفر شكر	٧٩	٤١٥٨	٦٨٩٧ ٢٧٧٤
قليوب ٦٠	١٧٩٧	٤٧٦	٧٠٣٦
القناطر الخيرية ٥٨	٢٨٢٩	٦١٥	٥٧١١
شبين القناطر ٢٢	٩٧١	١٣٨٧	٣٨٢٣
الخانكة ٩	٣٤٠	٣٠٠	٣٢٩٥
الإجمالي	٤٥٤	٢٠٨٤٢	٢٦٥٨٨ ٣٧٢٨٦

المصدر: مديرية الزراعة ببنها، محافظة القليوبية، بيانات غير منشورة.

وقد تم إختيار أربعة قرى عشوائية من كل مركز، كما هو موضح بالجدول رقم (٢) والذي يحدد المراكز والقرى المختارة، وعدد المنتجين بكل قرية، وقد تم تحديد شاملة البحث من جميع المربين الذين يقومون بتربية نحل العسل في القرى المختارة سالفه الذكر من واقع كشوف حصر حياة المناحل الموجودة بمديرية الزراعة بالقليوبية، وقد بلغ عددهم ٣٠٥ منتجا.

جدول رقم (٢): المراكز والقرى المختارة وعدد المربين بكل قرية بمنطقة البحث سنة ٢٠٢١.

مركز بنها	مركز طوخ	مركز كفر شكر
القرية	عدد المنتجين	القرية
دجوى ١٧	ميت كنانة ٢٣	تصفا ٢٠
منشأة بنها ١٦	اجهور الكبرى ١٧	كفر شكر ٢١
شبلنجة ١٢	قها ١٢	كفر الشهاوى ٨
بطا ١٢	مشتهر ١٧	كفر رجب ١١
جملة ٥٧	جملة ٦٩	جملة ٦٠

المصدر: مديرية الزراعة ببنها، محافظة القليوبية، بيانات غير منشورة.

وقد تم تحديد حجم عينة الدراسة طبقا لمعادلة كريجسى ومورجان and Morgan krijicie فبلغت (١٧٠) منتجا بنسبة ٥٥,٧% من إجمالي عددهم وتم توزيعهم بالتوزيع المتناسب في القرى المختارة وقد تم اختيارهم بالطريقة العشوائية المنتظمة من واقع كشوف حصر حياة

المناحل الموجودة بمديرية الزراعة بنفس النسبة سالفه الذكر وهم موزعين كما هو موجود بالجدول رقم (٣) كما يلي:

جدول رقم (٣): توزيع المبحوثين بالمراكز والقرى المختاره وفقا لعدددهم.

المراكز القرى المختاره	العدد
مركز بنها	دجوى ١٥
منشاة بنها	١٤
شبلنجة	١١
بطا	١٢
مركز طوخ	ميت كنانة ٢١
اجهور الكبرى	١٥
قها	١٢
مشتهر	١٥
مركز كفر شكر تصفا	١٨
كفر شكر	١٩
كفر الشهاوى	٧
كفر رجب	١٠

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة.

خامسا: مجالات البحث:

١- المجال الجغرافى: تم إختيار محافظة القليوبية لأنها من أشهر المحافظات من حيث تربية نحل العسل حيث بلغ عدد المنتجين بالمحافظة ٤٥٤ منتجا عام ٢٠٢١.

٢- المجال الزمنى: تم جمع بيانات البحث خلال الربع الأخير من عام ٢٠٢٢.

سادسا: أدوات جمع البيانات:

تم جمع بيانات هذا البحث عن طريق المقابلة الشخصية لمربى نحل العسل بمركز بنها، ومركز طوخ، ومركز كفر شكر، بواسطة استمارة استبيان سبق إعدادها واختبارها مبدئيا على عينة قدرها (١٥) مربى لنحل العسل، وقد تم إجراء التعديلات اللازمة على استمارة إستبيان حتى أصبحت صالحة للقيام بجمع البيانات الميدانية التي تحقق أهداف البحث، وتألقت استمارة الاستبيان من جزئين ، تضمن الجزء الأول المتغيرات المستقلة المدروسة وهى: السن، درجة التعليم، درجة الخبرة في إنتاج نحل العسل، متوسط إنتاج الخلية من العسل في السنة، درجة

الاتجاه نحو المستحدثات في مجال إنتاج نحل العسل، درجة قيادة الرأي، درجة الدافعية للإنجاز، درجة توافر مستلزمات المناحل بالمنطقة، والجزء الثاني فتضمن عدة أسئلة لقياس درجة معرفتهم ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمقاومة أمراض نحل العسل. المعالجة الكمية للبيانات:

أولاً: المتغيرات المستقلة (الخصائص المميزة لمربى نحل العسل):

١- السن: ويقصد به عدد السنوات التي انقضت منذ ميلاد الفرد حتى وقت إجراء الدراسة، وقد قيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن سنه لأقرب سنة ميلادية، معبرا عنه بالأرقام الخام.

٢- درجة التعليم: ويقصد بها عدد سنوات التعليم الرسمي للمبجوثين أو المؤهل الذي حصل عليه المبحوث حيث تم تقسيم المبحوثين من حيث تعليمهم إلى خمس فئات: أمي، يقرأ ويكتب بدون تعليم رسمي، مؤهل متوسط، مؤهل فوق المتوسط، مؤهل جامعي وقد أعطيت درجة الواحد للشخص الأمي، وقد أعتبر من يقرأ ويكتب بدون شهادة دراسية معادلاً لمن أتم الصف الرابع الابتدائي، أما بقية المبحوثين فقد أعطى لكل مبحوث درجة عن كل سنة للسنوات التي قضاها في التعليم، وبذلك أمكن الحصول على درجة تدل على تعليم المبحوث.

٣- الخبرة في إنتاج نحل العسل: يقصد بها في هذه الدراسة عدد السنوات التي قضاها المبحوث في إنتاج نحل العسل لأقرب سنة حتى وقت جمع بيانات الدراسة، وتم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن عدد سنوات خبرته بإنتاج نحل العسل معبرا عنها بالأرقام الخام بالسنة.

٤- متوسط إنتاج الخلية من العسل في السنة: ويقصد بها في هذه الدراسة متوسط إنتاجية الخلية من العسل في السنة، وقد قيس هذا المتغير من خلال الأرقام الخام لإنتاج الخلية من العسل في السنة وذلك بسؤال المبحوثين عن متوسط إنتاجية الخلية الواحدة من العسل بالكيلوجرام.

٥- درجة الاتجاه نحو المستحدثات في مجال إنتاج نحل العسل: ويقصد بها مدى استجابة المبحوثين المؤيدة أو المعارضة أو المحايدة تجاه استخدام المستحدثات في إنتاج نحل العسل بمجرد ظهورها في مجتمعه المحلي، وقد قيس هذا المتغير بمقياس يتكون من تسع عبارات لها مقياس متدرج مكون من ثلاث استجابات هي موافق، سيان، غير موافق وقد أعطيت لهذه الاستجابات درجات تتحصر بين ٣-١ في حالة العبارات الإيجابية، والعكس في حالة العبارات السلبية، وقد بلغ الحد الأعلى النظري للدرجة وفقاً لهذا المقياس ٢٧ درجة، والحد الأدنى النظري ٩ درجات، وجمع الدرجات التي حصل عليها المربى من وحدات المقياس أمكن

الحصول على درجة تعبر عن اتجاه المربين المبحوثين نحو استخدام المستحدثات في مجال إنتاج نحل العسل.

٦- درجة قيادة الرأي: ويقصد بها الدرجة التي يصبح الفرد فيها قادرا بصفة غير رسمية على التأثير في الآخرين وإحساسه أنه مصدر للمعلومات لمنتجي نحل العسل، وقد اعتمد في قياس هذا المتغير على طريقة التقدير الذاتي، أي ادراك المبحوث لنفسه كمصدر للمعلومات أكثر من غيره ويتكون من أربع مؤشرات تدل على درجة القيادة لدى المبحوثين، وأعطيت درجة واحدة للفرد الذي لا يلجا إليه أحد طلبا للمعلومات عن نحل العسل، ودرجتين لمن لجا إليه الأفراد طلبا للمعلومات عن نحل العسل وقد تم ضرب هذه الدرجة في عدد مرات التردد، ثم جمعت الدرجات جميعها للحصول على درجة تعبر عن قيادة الرأي لدى المبحوث.

٧- درجة الدافعية للإنجاز: قيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن مدى استجابته المؤيدة أو المعارضة أو المحايدة تجاه بعض العبارات الخاصة بقياس الدافعية للإنجاز وعددها تسع عبارات اعتبرت كل منها متدرجا لأنماط الاستجابة، والذي يتألف من ثلاث استجابات هي (موافق، سيان، غير موافق) وقد أعطيت هذه الاستجابات درجات تتحصر بين ٣-١ في العبارات الإيجابية، والعكس في حالة العبارات السلبية ثم جمعت الدرجات الدالة على دافع الإنجاز لدى مربى نحل العسل لتشكل الدرجة النهائية الدالة على درجة الدافعية للإنجاز.

٨- درجة توافر مستلزمات المناحل بالمنطقة: يقصد بها مدى توافر مستلزمات المناحل بالمنطقة وقد قيس هذا المتغير بمقياس يتكون من عشرة عبارات تدل على مدى توافر مستلزمات المناحل بالمنطقة، وأعطيت درجة واحدة للفرد الذي لا تتوافر لديه مستلزمات المناحل بالمنطقة، ودرجتين للفرد الذي تتوافر لديه مستلزمات المناحل بالمنطقة، وجميع الدرجات التي حصل عليها مربى نحل العسل من وحدات المقياس أمكن الحصول على درجة تعبر عن مدى توافر مستلزمات المناحل.

ثانيا: المتغير التابع:

درجة معرفة مربى نحل العسل المبحوثين ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمقاومة الأمراض. وهي الدرجة التي يحصل عليها المبحوث نتيجة استجابته على مجموعة من الأسئلة التي تكشف عن مدى معرفته لبنود المعلومات الخاصة بمقاومة الأمراض التي تصيب نحل العسل، في حالة المعرفة تم سؤال المبحوثين عن الأهمية التي يمثلها له معرفة السلوك المرغوب، وقد درجت استجابة المبحوث الى أربعة فئات هي ( أهمية كبيرة، أهمية متوسطة، أهمية قليلة، لا) وقد أخذت هذه الفئات درجات مقابلة هي (٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب، وتم جمع الدرجات

التي حصل عليها المبحوث للحصول على درجة تعبر عن أهمية السلوك المرغوب للمبحوث والخاص بمقاومة الأمراض التي تصيب نحل العسل. في حالة عدم المعرفة تم سؤال المبحوث عن الفائدة التي يحصل عليها عند تعريفه السلوك المرغوب، وقد درجت استجابة المبحوث الى أربع فئات هي (فائدة كبيرة، فائدة متوسطة، فائدة قليلة، لا) وقد أخذت هذه الفئات درجات مقابلة هي (٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب، وتم جمع الدرجات التي حصل عليها المبحوث للحصول على درجة تعبر عن الفائدة التي يحصل عليها عند تعريف المبحوث السلوك المرغوب والخاص بمقاومة الأمراض التي تصيب نحل العسل. وللحصول على الدرجة الكلية المعبرة عن درجة معرفته ببنود المعلومات الخاصة بمقاومة الأمراض فقد أضيف الدرجة الحاصل عليها المبحوث في كل استجابة من الاستجابات الى بعضها البعض، ومن ثم الحصول على درجة كلية تعبر عن معرفة المبحوث لبنود المعلومات الخاصة بمقاومة الأمراض التي تصيب نحل العسل.

سابعاً: أدوات التحليل الإحصائي:

استخدم في عرض البيانات الوصفية العرض الجدولي بالتكرارات والنسب المئوية، بالإضافة الى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، كذلك استخدام معامل الارتباط البسيط (بيرسون) لاختبار الفروض الإحصائية، وقد تم تحليل بيانات هذه الدراسة باستخدام الحاسب الألى وبرنامج التحليل الإحصائي (SPSS19).

النتائج ومناقشتها:

أولاً: بعض الخصائص المميزة للمبحوثين:

١- السن:

توضح النتائج المبينة في جدول رقم (٤) أن ٤,١% من المبحوثين يقعون في فئة صغار السن، وأن نسبة ٦١,٢% منهم يقعون في فئة متوسطي السن، وأن ٣٤,٧% منهم يقعون في فئة كبار السن.

جدول (٤) توزيع المبحوثين وفقاً لفئات السن.

فئات السن	عدد	%
صغار السن (أقل من ٣٧ سنة)	٧	٤,١
متوسطي السن (من ٣٧ - أقل من ٥٤ سنة)	١٠٤	٦١,٢
كبار السن (٥٤ سنة فأكثر)	٥٩	٣٤,٧
المجموع	١٧٠	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة.

٢- درجة تعليم المبحوث:

توضح النتائج المبينة في جدول رقم (٥) أن ٥,٣٠% من المبحوثين يقعون في فئة الأميين، وأن نسبة ١٥,٨٨% منهم يقرؤون ويكتبون وغير حاصلين على مؤهل دراسي، بينما كان ٧٨,٨٢% منهم حاصلين على مؤهل دراسي.

جدول (٥) توزيع المبحوثين وفقا لفئات درجة تعليمهم.

فئات التعليم	عدد	%
أمى	٩	٥,٣٠
يقرأ ويكتب	٢٧	١٥,٨٨
حاصل على مؤهل	١٣٤	٧٨,٨٢
المجموع	١٧٠	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة.

٣- الخبرة في إنتاج نحل العسل:

توضح النتائج المبينة في جدول رقم (٦) أن ٤٥,٩% من المبحوثين يقعون في فئة الخبرة الصغيرة، وأن نسبة ٣٤,٧% يقعون في فئة الخبرة المتوسطة، وأن ١٩,٤% يقعون في فئة الخبرة الكبيرة.

جدول (٦) توزيع المبحوثين وفقا لفئات الخبرة في إنتاج نحل العسل.

فئات الخبرة	عدد	%
خبره صغيره (أقل من ١٧ سنة)	٧٨	٤٥,٩
خبره متوسطة (من ١٧- أقل من ٢٨ سنة)	٥٩	٣٤,٧
خبره كبيره (٢٨ سنة فأكثر)	٣٣	١٩,٤
المجموع	١٧٠	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة.

٤- متوسط إنتاج الخلية من العسل في السنة:

تشير النتائج المبينة في جدول رقم (٧) أن المبحوثين مربى نحل العسل الذين بلغ متوسط إنتاج الخلية لديهم (أقل من ٦ كيلو) قد مثلوا بالفئة الأولى بنسبة ٢٨,٨% من إجمالي المبحوثين مربى نحل العسل، بينما بلغت نسبة المبحوثين الذين يتراوح متوسط إنتاج الخلية لديهم (من ٦- أقل من ٨ كيلو) ٤٦,٥% ومثلوا الفئة الثانية، أما المبحوثين الذين يزيد متوسط إنتاج الخلية

لديهم عن ٨ كيلو فقد مثلوا الفئة الثالثة بنسبة ٢٤,٧٪ من إجمالي المبحوثين مربى نحل العسل.

جدول (٧) توزيع المبحوثين وفقا لمتوسط إنتاج الخلية.

الفئات	عدد	٪
(أقل من ٦ كيلو)	٤٩	٢٨,٨
(من ٦- أقل من ٨ كيلو)	٧٩	٤٦,٥
(٨ كيلو فأكثر)	٤٢	٢٤,٧
المجموع	١٧٠	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة.

٥- درجة الاتجاه نحو المستحدثات في إنتاج نحل العسل:

توضح النتائج المبينة في جدول رقم (٨) أن ٢٨,٢٪ من المبحوثين يقعون في فئة الاتجاه السلبي، و ٦٢,٤٪ يقعون في فئة الاتجاه المحايد، و ٩,٤٪ يقعون في فئة الاتجاه الإيجابي.

جدول (٨) توزيع المبحوثين وفقا لفئات الأتجاه نحو المستحدثات.

الفئات	عدد	٪
اتجاه سلبي (أقل من ١٩ درجة)	٤٨	٢٨,٢
اتجاه محايد (من ١٩ - أقل من ٢٤ درجة)	١٠٦	٦٢,٤
اتجاه إيجابي (٢٤ درجة فأكثر)	١٦	٩,٤
المجموع	١٧٠	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة.

٦- درجة قيادة الرأي:

توضح النتائج المبينة في جدول رقم (٩) أن ٧٤,١٪ من المبحوثين يقعون في فئة ذوي القيادة الضعيفة، و ١٧,٧٪ يقعون في فئة القيادة المتوسطة، و ٨,٢٪ يقعون في فئة القيادة المرتفعة.

جدول (٩) توزيع المبحوثين وفقا لفئات قيادة الرأي.

فئات قيادة الرأي	عدد	٪
قيادة منخفضة (أقل من ١٠ درجة)	١٢٦	٧٤,١
قيادة متوسطة (من ١٠ - أقل من ١٦ درجة)	٣٠	١٧,٧
قيادة مرتفعة (١٦ درجة فأكثر)	١٤	٨,٢
المجموع	١٧٠	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة.

٧- درجة الدافعية للإنجاز:

تشير النتائج المبينة في جدول رقم (١٠) أن ١٥,٩% من المبحوثين يقعون في فئة الدافع المنخفض، و ٦٧,٦% يقعون في فئة الدافع المتوسط، و ١٦,٥% يقعون في فئة الدافع القوي. جدول (١٠) توزيع المبحوثين وفقاً لفئات الدافعية للإنجاز.

الفئات	عدد	%
منخفض (أقل من ٢٠ درجة)	٢٧	١٥,٩
متوسط (من ٢٠- أقل من ٢٤ درجة)	١١٥	٦٧,٦
قوى (٢٤ درجة فأكثر)	٢٨	١٦,٥
المجموع	١٧٠	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة.

٨- درجة توافر مستلزمات المناحل بالمنطقة:

تشير النتائج المبينة في جدول رقم (١١) أن ١٠,٦% من المبحوثين يقعون في فئة التوافر المنخفض، و ٧% يقعون في فئة التوافر المتوسط، و ٨٢,٤% يقعون في فئة التوافر المرتفع. جدول (١١) توزيع المبحوثين وفقاً لفئات توافر مستلزمات المناحل بالمنطقة.

الفئات	عدد	%
منخفض (أقل من ١٦ درجة)	١٨	١٠,٦
متوسط (من ١٦- أقل من ١٨ درجة)	١٢	٧
مرتفع (١٨ درجة فأكثر)	١٤٠	٨٢,٤
المجموع	١٧٠	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة.

ثانياً: معرفة مربى نحل العسل المبحوثين بينود التوصيات الفنية الخاصة بمقاومة الأمراض. أوضحت النتائج أن المدى الفعلي لدرجة معرفة المربين بينود التوصيات الفنية الخاصة بمقاومة أمراض نحل العسل انحصر بين ٨٢ درجة كحد أدنى و ١٠٤ درجة كحد أقصى بمتوسط حسابي ٩٣,٣٧ درجة وانحراف معياري قدره ٦,١٨ درجة، وتوضح النتائج المبينة بالجدول رقم (١٢) أن ٢٣,٥% من المبحوثين يقعون في فئة ذوي المعرفة المنخفضة بالتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة الأمراض، و ٤١,٨% منهم يقعون في فئة ذوي المعرفة المتوسطة، وأن ٣٤,٧% منهم يقعون في فئة ذوي المعرفة المرتفعة.



جدول رقم (١٢) توزيع المبحوثين وفقا لفئات معرفتهم ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمقاومة الأمراض.

فئات المعرفة	عدد	%
معرفة منخفضة (أقل من ٨٩ درجة)	٤٠	٢٣,٥
معرفة متوسطة (من ٨٩ - أقل من ٩٧ درجة)	٧١	٤١,٨
معرفة مرتفعة (٩٧ درجة فأكثر)	٥٩	٣٤,٧
المجموع	١٧٠	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة.

ثالثا: التعرف على العلاقة بين درجة معرفة مربى نحل العسل المبحوثين ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمقاومة الأمراض كمتغير تابع وبين المتغيرات المستقلة المدروسة:

لدراسة العلاقة الارتباطية بين درجة معرفة مربى نحل العسل المبحوثين ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمقاومة الأمراض وبين المتغيرات المستقلة المدروسة تم وضع الفرض الإحصائي القائل: "لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة مربى نحل العسل المبحوثين ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمقاومة الأمراض كمتغير تابع وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة"، واختبار صحة هذا الفرض الإحصائي استخدم معامل الارتباط البسيط لبيرسون، وكانت النتائج كما هو موضح بجدول (١٣) تشير إلى أن هناك علاقة ارتباطية معنوية على المستوى الإحتمالي ٠,٠١ بدرجة السن، التعليم، الخبرة في إنتاج عسل النحل، متوسط إنتاج الخلية من العسل في السنة، درجة الاتجاه نحو المستحدثات في إنتاج عسل النحل، درجة الدافعية للإنجاز، وبناء عليه يمكن رفض الفرض الإحصائي للمتغيرات ذات العلاقة الارتباطية المعنوية وهي السن، درجة التعليم، درجة الخبرة في إنتاج نحل العسل، متوسط إنتاج الخلية من العسل في السنة، درجة الاتجاه نحو المستحدثات في مجال إنتاج نحل العسل، درجة قيادة الرأي، درجة الدافعية للإنجاز، ومن ثم يمكن قبول الفرض النظري البديل والقائل توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة مربى نحل العسل المبحوثين ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمقاومة أمراض نحل العسل وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة.

جدول رقم (١٣) قيم معاملات الارتباط والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجة معرفة مربى نحل العسل المبحوثين وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المتغيرات المستقلة المدروسة	قيم معامل الارتباط
		١ السن	٥٠,٤٦ ٨,٦٣ **٠,٤٦٠
		٢ التعليم	٦ ١٥,٧٦ **٠,٢٠١
		٣ الخبرة في إنتاج عسل النحل	٢٠,٠١ ٨,٥٣ **٠,٤٩٠
		٤ متوسط إنتاج الخلية من العسل في السنة	٦,٦٩ ١,٧٦ **٠,٥٥٣
		٥ درجة الاتجاه نحو المستحدثات في إنتاج عسل النحل	٢٠,١ ٣,٥٦ **٠,٤٧٠
		٦ درجة القيادة	٨,٢١ ٤,٣٨ ٠,١٠٩
		٧ درجة الدافعية للإنجاز	٢١,٧١ ٢,٥٣ **٠,٣٨٤
		٨ درجة توافر مستلزمات المناحل بالمنطقة	١٨,٢٢ ١,٧٦ ٠,١٠٩

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة.

\* معنوية عند ٠,٠٥      \*\* معنوية عند ٠,٠١

رابعاً: مقترح خطة عمل لتنمية معارف مربى نحل العسل المبحوثين ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمقاومة الأمراض.

تشكل خطة العمل مرحلة مهمة من مراحل التخطيط الاستراتيجي وبناء البرامج الإرشادية وذلك لفوائدها العديدة حيث أنها تساعد في تحديد وتخصيص الموارد والإمكانيات المادية والمالية والبشرية والزمنية والتقنية، فضلاً عن صياغتها للخطة العامة لتنفيذ الأنشطة الرئيسية التي تتحقق بموجبها الأهداف التعليمية في المدى القصير في إطار الأهداف الاستراتيجية بعيدة المدى خلال الإطار الزمني المحدد وهو عادة سنة (فهي خطة سنوية)، كما تساعد في تحديد مسؤوليات التنفيذ حيث تتطوى على خطط لكل هدف ونشاط مما يجعل لكل مسئول ومشارك فيها على كافة المستويات والأصعدة دور ومسئولية واضحة محددة في تنفيذ هذه الخطة العامة ويمكن مساءلته عنها، وأيضاً تساعد على إستكمال القصور واستيفاء الإحتياجات حسب ترتيبها وأولويتها من وجهة نظر الفئات المستهدفة بمنطقة العمل، وتأتي الخطة التنفيذية على قمة المرحلة الثانية في تصميم وبناء البرنامج الإرشادي (حيث يتضمن البرنامج مرحلتى التخطيط والتنفيذ) كآلية للتنفيذ.

إستناداً إلى النتائج التي أسفر عنها البحث والتي أشارت أن أكثر من ثلثى المبحوثين يقعون في فئة ذوي المعرفة المنخفضة والمتوسطة ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمقاومة الأمراض ومن خلال المحاور المدروسة (مرض الفاروا - مرض الأكارين - مرض النوزيما - مرض الشلل -

مرض الحضنة الطباشيري وتحجر الحضنة - تعفن الحضنة الأوربي - تعفن الحضنة الأمريكي)، تتمثل الأهداف الاستراتيجية بعيدة المدى في إعادة البناء المعرفي والتحسين المهاري، وتعديل الاتجاهات.

الإجراءات العملية لتنفيذ الخطة: تحديد المحتوى العلمي للخطة: تم إعداد الخطة الإرشادية التنفيذية للمبجوثين مربى نحل العسل فى محافظة القليوبية مركز بنها، ومركز طوخ، ومركز كفر شكر بناء على استجابات المبجوثين على الاستبيان، حيث تم تحديد عناصر المحتوى، والأهداف التعليمية، والجمهور المستهدف، ونوع التغيير السلوكي المراد إحداثه، والأنشطة والطرق والمعينات الإرشادية المستخدمة، والقائم بالتنفيذ، ومكان تنفيذ الأنشطة، ووقت التنفيذ.

الأسلوب / الطرق والوسائل والمعينات المستخدمة: تعتمد الخطة على طرق الاتصال الفردي والجماعي (في مجموعات) عن طريق الاجتماعات والندوات والمحاضرات التثقيفية، وورش العمل والدورات التدريبية، والزيارات المنزلية وعرض المعلومات والأفلام عن طريق جهاز الكمبيوتر وشاشات الداتا شو، والمعلومات عن طريق أجهزة الهاتف المحمول والأستفادة من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومواقع التواصل الاجتماعي وذلك لتحقيق أهداف الخطة التنفيذية كما هو موضح بجدول (١٤).

جدول رقم (١٤) تصور مقترح لخطة عمل لتنمية معارف مربى نحل العسل المبجوثين ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمقاومة الأمراض.

الأهداف الإرشادية	الرسائل الإرشادية	الطرق والمعينات الإرشادية	أماكن
التنفيذ	مواعيد التنفيذ	الجمهور المستهدف	القائمون بالنشاط أدلة التقدم الحادث
الإطار الزمنى			

إدراك مربى نحل العسل للمعارف الصحيحة للتوصيات الفنية لكيفية مقاومة مرض الفاروا - يستخدم حامض فورميك ٨٥٪ حيث تشبع كرتونة ١٠×٥ سم بكمية ١٠ سنتيمتر مكعب من الحامض وتوضع فوق الأقراص عند الغروب فتؤدى أبخرة الحامض الى تساقط الفاروا ميت ويتكرر العلاج ٤ مرات بمعدل مرة كل ٤ أيام.

- رش النحل مباشرة بحامض الأكساليك بتركيز ٥٪ مرة كل ٤ أيام وتكرر ٤ مرات يتساقط الفاروا ميتا عند نظافة النحل لجسمه

- منع الملكات من وضع البيض فى هذه الفترة.

- وضع الخلايا فى شمس حارة يرفع من حرارتها ويقل الأصابة بالفاروا.

- التدخين على النحل باستخدام أوراق الكافور أو الشيح البلدى والتخلص من الفاروا المتساقط بإستقباله على أرضية الخلايا على ورق مدهون بالفازلين الخام. - إجتماعات إرشادية
- أفلام تحفيزية
- النشرات الإرشادية
- الإيضاح العملى
- الاستعانة بالذاتاشو
- الجمعية التعاونية الزراعية بالقرية
- الإدارة الزراعية بالمركز
- بعض مناحل مربى نحل العسل النموذجية آخر الشتاء وأوائل الربيع

دورة بعد فرز عسل البرسيم وثانية فى أكتوبر سنويا.

آخر الشتاء وأوائل الربيع

- مربى نحل العسل والنحالين - المرشدين الزراعيين
- مربى نحل العسل ذوي الخبرة - معرفة مربى نحل العسل للوسائل الحديثة لمقاومة مرض الفاروا
- إستجابة مربى نحل العسل لتطبيق الطرق الصحيحة لمقاومة الفاروا
- إستفسار مربى نحل العسل أثناء الإجتماعات الإرشادية عن بعض بنود التوصيات الفنية للعمليات المذكورة
- زيادة الدخل - تحديد مدة من ١٠-١٥ يوم تدريب لكل مستوى تدريبي فني في إنتاج نحل العسل ويمكن أن تزيد حسب الحاجة
- إكساب مربى نحل العسل للمعارف الصحيحة للتوصيات الفنية لكيفية مقاومة مرض الأكارين
- تعريض الطوائف فى فترة الإصابة لأشعة الشمس
- استعمال شرائح الفوليكس
- استخدام نباتات طبية وعطرية بالمدخن مثل الشيح البلدى وذلك بوضع ٢٠جم من الشيح فى شاش ووضعها تحت أقراص الحضنة فى أرضية الخلايا.

- استخدم حامض فورميك ٨٥٪ حيث تشبع كرتونة ١٠×٥ سم بكمية ١٠ سنتيمتر مكعب من الحامض وتوضع فوق الأقراص عند الغروب فتؤدى أبخرة الحامض الى تساقط الأكارين ميت ويتكرر العلاج ٤ مرات بمعدل مرة كل ٤ أيام.
- رش النحل مباشرة بحامض الأكساليك بتركيز ٥٪ مرة كل ٤ أيام وتكرر ٤ مرات يتساقط الفاروا ميتا عند نظافة النحل لجسمه - إجتماعات إرشادية
- فيلم فيديو
- النشرات الإرشادية
- الإيضاح العملى
- كبسولات إرشادية خلال فيديوهات قصيرة - الجمعية التعاونية الزراعية بالقرية
- الإدارة الزراعية بالمركز
- بعض مناحل مربى نحل العسل النموذجية خلال شهر مارس وابريل مربى نحل العسل والنحالين - المرشدين الزراعيين
- مربى نحل العسل ذوى الخبرة - معرفة مربى نحل العسل للوسائل الحديثة لمقاومة مرض الأكارين
- إستجابة مربى نحل العسل لتطبيق الطرق الصحيحة لمقاومة مرض الأكارين
- إستفسار مربى نحل العسل أثناء الإجتماعات الإرشادية عن بعض بنود التوصيات الفنية للعمليات المذكورة
- زيادة الدخل - تحديد مدة من ١٠-١٥ يوم تدريب لكل مستوى تدريبي فني في إنتاج نحل العسل ويمكن أن تزيد حسب الحاجة

تابع جدول رقم (١٤) تصور مقترح لخطة عمل لتنمية معارف مربى نحل العسل المبحوثين ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمقاومة الأمراض.

الأهداف الإرشادية الرسائل الإرشادية الطرق والمعينات الإرشادية أماكن التنفيذ مواعيد التنفيذ الجمهور المستهدف القائمون بالنشاط أدلة التقدم الحادث الإطار الزمنى

- تعلم مربى نحل العسل للمعارف الصحيحة للتوصيات الفنية لكيفية مقاومة مرض النوزيما العلاج بالفلاجيل بمعدل ٢٥ مجم/ لتر محلول سكرى لتغذية الطوائف المصابة.

- التغذية على منقوع الشيح البلدي ٤-٥ مرات وذلك بنقع (١كجم شيح بلدي لكل ١٠٠) طائفة ٢٤ ساعة في ماء نقى
- أدوات الخلية الملوثة بالجراثيم فيتم تنظيفها بالحرارة والتبخير حيث يتم المعاملة بالحرارة على درجة ٤٩ درجة
- إضافة مركبات السلفا بتركيز ٢٠ % فى محلول التغذية بمعدل نصف جرام للطائفة.
- يلزم علاج النوزيما وقائيا دورة كاملة مرة فى السنة على الأقل فى أواخر الشتاء وبداية الربيع نظرا لوجود الجراثيم - إجتماعات إرشادية
- فيلم فيديو
- النشرات الإرشادية
- الإيضاح العملى - الجمعية التعاونية الزراعية بالقرية
- الإدارة الزراعية بالمركز
- بعض مناحل مربى نحل العسل النموذجية

- أواخر الشتاء وبداية الربيع مربى نحل العسل والنحالين - المرشدين الزراعيين
- مربى نحل العسل ذوى الخبرة
- معرفة مربى نحل العسل للوسائل الحديثة لمقاومة مرض النوزيما
- إستجابة مربى نحل العسل لتطبيق الطرق الصحيحة لمقاومة مرض النوزيما
- إستفسار مربى نحل العسل أثناء الإجتماعات الإرشادية عن بعض بنود التوصيات الفنية للعمليات المذكورة
- زيادة الدخل - تحديد مدة من ١٠-١٥ يوم تدريب لكل مستوى تدريبي فنى فى أنتاج نحل العسل ويمكن أن تزيد حسب الحاجة
- إكساب مربى نحل العسل للمعارف الصحيحة للتوصيات الفنية لمقاومة مرض الشلل - تغيير الملكات المصابة.

- الأهتمام بالغذاء البروتينى فى بداية موسم النشاط. - إجتماعات إرشادية
- فيلم فيديو
- النشرات الإرشادية
- الإيضاح العملى - الجمعية التعاونية الزراعية بالقرية
- الإدارة الزراعية بالمركز
- بعض مناحل مربى نحل العسل النموذجية بداية موسم النشاط مربى نحل العسل والنحالين - المرشدين الزراعيين
- مربى نحل العسل ذوى الخبرة - معرفة مربى نحل العسل للوسائل الحديثة لمقاومة مرض الشلل
- إستجابة مربى نحل العسل لتطبيق الطرق الصحيحة لمقاومة مرض الشلل
- إستفسار مربى نحل العسل أثناء الإجتماعات الإرشادية عن بعض بنود التوصيات الفنية للعمليات المذكورة
- زيادة الدخل - تحديد مدة من ١٠-١٥ يوم تدريب لكل مستوى تدريبي فنى فى إنتاج نحل العسل ويمكن أن تزيد حسب الحاجة
- تعرف مربى نحل العسل للمعارف الصحيحة للتوصيات الفنية بكيفية مقاومة مرض الحضنة الطباشيرى وتحجر الحضنة -تقوية الطوائف بزيادة عدد الشغالات وتهوية الخلايا ومنع تراكم الرطوبة ومياة الأمطار بها.
- تدفئة الطوائف فى الربيع المبكر ومنع انخفاض درجة الحرارة داخل الخلايا.
- حماية الطوائف من حدوث التطريد الطبيعى الذى يساعد على إنتشار هذه الأمراض.
- استخدام المبيد الفطرى بينومايل ١٢ (بنليت) بمعدل ٢٥٠ جزء فى المليون (مذابا فى المحلول السكرى) ٠,٥ جم/ لتر.
- إستخدام أمفوتيريسين بمعدل ٢ جم لكل ١٠٠ جرام سكر يقدم الى النحل فى صورة تغذية. - إجتماعات إرشادية
- فيلم فيديو
- النشرات الإرشادية
- الإيضاح العملى
- المناقشة فى مجموعات

- صغيرة - الجمعية التعاونية الزراعية بالقرية
- الإدارة الزراعية بالمركز
- بعض مناحل مربى نحل العسل النموذجية خلال فصلى الخريف والشتاء مربى نحل العسل والنحالين - المرشدين الزراعيين
- مربى نحل العسل ذوى الخبرة - معرفة مربى نحل العسل للوسائل الحديثة لمقاومة مرض الحضنة الطباشيرى وتحجر الحضنة
- إستجابة مربى نحل العسل لتطبيق الطرق الصحيحة لمقاومة مرض الحضنة الطباشيرى وتحجر الحضنة
- إستفسار مربى نحل العسل أثناء الإجتماعات الإرشادية عن بعض بنود التوصيات الفنية للعمليات المذكورة
- زيادة الدخل - تحديد مدة من ١٠-١٥ يوم تدريب لكل مستوى تدريبي فنى فى إنتاج نحل العسل ويمكن أن تزيد حسب الحاجة

تابع جدول رقم (١٤) تصور مقترح لخطة عمل لتنمية معارف مربى نحل العسل المبحوثين ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمقاومة الأمراض.

الأهداف الإرشادية الرسائل الإرشادية الطرق والمعينات الإرشادية أماكن التنفيذ مواعيد التنفيذ الجمهور المستهدف القائمون بالنشاط أدلة التقدم الحادث الإطار الزمنى

إدراك مربى نحل العسل للمعارف الصحيحة للتوصيات الفنية بكيفية مقاومة مرض تعفن الحضنة الأوربى -عندما تكون الإصابة ضعيفة يفضل تغيير الملكات وتقوية الطوائف

وتغذيتها وإعطائها فترة للتخلص من الإصابة

- استخدام مركبات السلفا بمعدل ٠,٥ - ١ جرام لكل ٤ لترات محلول سكرى
- استخدام تيراميسين بمعدل ٠,١ - ٠,٢ جرام إلى ٤ لترات محلول سكرى
- استخدام ستربتوميسين بمعدل ٠,٢ - ٠,٦ جرام لكل ٤ لترات محلول سكرى - إجتماعات

إرشادية

- فيلم فيديو

- النشرات الإرشادية

- الإيضاح العملى - الجمعية التعاونية الزراعية بالقرية



- الإدارة الزراعية بالمركز
- بعض مناحل مربى نحل العسل النموذجية خلال فصلى الخريف والشتاء مربى نحل العسل والنحالين المرشدين الزراعيين
- مربى نحل العسل ذوي الخبرة - معرفة مربى نحل العسل للوسائل الحديثة لمقاومة مرض تعفن الحضنة الأوربي
- إستجابة مربى نحل العسل لتطبيق الطرق الصحيحة لمقاومة مرض تعفن الحضنة الأوربي
- إستفسار مربى نحل العسل أثناء الإجتماعات الإرشادية عن بعض بنود التوصيات الفنية للعمليات المذكورة
- زيادة الدخل تحديد مدة من ١٠-١٥ يوم تدريب لكل مستوى تدريبي فني في إنتاج نحل العسل ويمكن أن تزيد حسب الحاجة
- إكساب مربى نحل العسل للمعارف الصحيحة للتوصيات الفنية بكيفية مقاومة مرض تعفن الحضنة الأمريكى - استخدام تراميسين ٠,٠١٪ فى التغذية أو يرش به النحل بالإضافة الى كلورومفينيكول.
- تربية سلالات مقاومة. إجتماعات إرشادية
- فيلم فيديو
- النشرات الإرشادية
- الإيضاح العملى - الجمعية التعاونية الزراعية بالقرية
- الإدارة الزراعية بالمركز
- بعض مناحل مربى نحل العسل النموذجية خلال فصلى الخريف والشتاء مربى نحل العسل والنحالين المرشدين الزراعيين
- مربى نحل العسل ذوي الخبرة - معرفة مربى نحل العسل للوسائل الحديثة لمقاومة مرض تعفن الحضنة الأمريكى
- إستجابة مربى نحل العسل لتطبيق الطرق الصحيحة لمقاومة مرض تعفن الحضنة الأمريكى
- إستفسار مربى نحل العسل أثناء الإجتماعات الإرشادية عن بعض بنود التوصيات الفنية للعمليات المذكورة

- زيادة الدخل تحديد مدة من ١٠-١٥ يوم تدريب لكل مستوى تدريبي فني في إنتاج نحل العسل ويمكن أن تزيد حسب الحاجة

#### الفوائد التطبيقية للبحث

١- في ضوء ما أظهرت النتائج من اختلافات في درجة معرفة المبحوثين مربى نحل العسل، لذا فإن الدراسة توجه نظر مخططي ومنفذي البرامج الإرشادية التابعين للإدارة المركزية للإرشاد الزراعي التركيز على زيادة الأنشطة والجهود الإرشادية لتوعية مربى نحل العسل والعمل على إقناعهم بتنفيذها بالشكل الصحيح حتى يمكن الاستفادة من تنفيذ توصياتها في تعظيم الإنتاجية والحصول على أعلى جودة من عسل النحل.

٢- توجيه نظر الجهاز الإرشادي بضرورة تكثيف الأنشطة الإرشادية في مجال مقاومة أمراض نحل العسل، لكي يعرف المربين المعارف الخاصة بمقاومة الأمراض وسبب تطبيق تلك الممارسة والعائد منها وإقناعهم بها.

٣- إفساح المجال لنشاط الإرشاد الزراعي للعمل والتركيز على زيادة معارف العاملين في مجال مقاومة الأمراض بمنطقة الدراسة، وخاصة المعارف التي كانت درجة معرفتهم بها منخفضة وذلك من خلال البرامج الإرشادية.

٤- العمل على زيادة أعداد الكوادر الإرشادية بمجال مقاومة أمراض نحل العسل وتدريبهم للقيام بنشر التوصيات الفنية الإرشادية اللازمة للنهوض بإنتاجية نحل العسل ومقاومة الأمراض بمنطقة البحث.

٥- إعداد وتنفيذ برامج وخطط عمل بهدف تنمية معارف مربى نحل العسل ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمقاومة الأمراض.

#### المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

١. ابراهيم، صبرى حنا، قطب، توفيق عباس، شرقاوى، قطب ثابت جورج، البنبي، محمد على (٢٠٠٣). تربية النحل ودودة القز، وزارة التربية والتعليم، قطاع الكتب، ج. م. ع.
٢. الشافعي، هناء مختار (٢٠٢٢). الآثار التعليمية للحملة الإرشادية القومية للنهوض بمحصول الذرة الشامية في محافظة سوهاج، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة سوهاج.

٣. الطنوبي، محمد عمر (٢٠٢١). فهم سلوك المسترشدین الزراعيين، الطبعة الأولى، مطبعة، مكة طوسون، الإسكندرية.
٤. النفيلي، الحسيني أحمد الحسيني، والشربيني، وعماد عبدالرحمن (٢٠١٥). دراسة إقتصادية لإنتاج عسل النحل بجمهورية مصر العربية، (دراسة حالة بمحافظة الدقهلية)، مجلة العلوم الزراعية، جامعة المنصورة، المجلد ١١، العدد ٦.
٥. النمر، هند محمد عبد السميع (٢٠١٧). تخطيط برنامج تدريبي إرشادي للنهوض بإنتاجية نحل العسل بمحافظة القليوبية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة بمشهر، جامعة بنها.
٦. بكر، هانى منصور، أبو هيصه (٢٠٠٩). الخصائص الاقتصادية والاجتماعية المرتبطة بالمستوى المعرفى لمربى نحل العسل بمركز كفر الدوار بمحافظة البحيرة، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الأسكندرية.
٧. خطاب، متولي مصطفى (٢٠٠٩). تكنولوجيا النحالة ونحل العسل، المشروع القومي لمكافحة أمراض النحل، كلية الزراعة بمشهر، جامعة بنها.
٨. صقر، زغلول محمد، والزهار، عصام فتحى، ومتولى، حمدى أحمد (٢٠٠٣). الإحتياجات الإرشادية المعرفية لمربى النحل بمحافظة الغربية وكفر الشيخ، مجلة البحوث الزراعية، جامعة طنطا، مجلد ٢٩، عدد ٣.
٩. علام، عفت فايز، طحاوى، رضا طحاوى (٢٠٢٢). وعى المربين بالتوصيات الفنية الإرشادية للنهوض بإنتاجية نحل العسل بمحافظة الوادي الجديد، جامعة دمنهور، مجلد ٢١، العدد ٢.
١٠. عيد، أميره أحمد أحمد (٢٠١٠). دور الإرشاد الزراعى فى تنمية بعض الجوانب السلوكية لمنتجى عسل النحل بمحافظة القليوبية، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة بنها..
١١. مديرية الزراعة، محافظة القليوبية، قسم الإحصاء (٢٠٢١). بيانات غير منشورة.
١٢. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، معهد بحوث وقاية النباتات، مركز البحوث الزراعية، تربية النحل، نشرة فنية، رقم (٢)، (٢٠٠٣).
١٣. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، معهد بحوث وقاية النباتات، مركز البحوث الزراعية، تربية النحل، نشرة فنية، رقم (٢)، (٢٠١٢).
١٤. وزارة الزراعة، الإدارة العامة للثقافة الزراعية (٢٠٢٢). نشرة فنية رقم (١١).

ثانيا: المواقع الإلكترونية:

<https://www.agri2day.com/2023/01/30>

A proposed plan of action to develop the knowledge of honey bee breeders on the recommendations for disease control in Qalyubia Governorate

Abstract

This research aimed to propose an executive action plan to develop the knowledge of honey bee breeders who were interviewed about the recommendations items related to disease control in Qalyubia governorate by achieving the following objectives: identifying the most important characteristics of the respondents, and identifying the level of knowledge of honey bee breeders of the respondents about the recommendations items related to disease control, o identify the correlation between the knowledge of the Honey Bee Breeders surveyed with the items of recommendations for disease control and the studied independent variables, and to achieve these goals, a questionnaire was designed, the data of which was collected through a personal interview with a sample of 170 respondents of honey bee breeders in Qalyubia Governorate, data were collected during the last quarter of 2022, and repetitions, percentages, and averages were used to present the results and the simple correlation coefficient (Pearson) was used.

The most important results were as follows:

-١- The decrease in the average age of the majority of the respondents who are honey beekeepers, where 65.3% of them were of young to medium age.

-٢- The educational level of the respondents increased, as 78.82% of them had higher and intermediate qualifications.

-٣- Decrease in the average hive production of honey per year for the majority of the respondents, as 75.3% of them had low to medium production.

-٤- ٢٣,٥% of the respondents fall into the category of those with low knowledge of technical recommendations for disease control, 41.8% of them fall into the category of those with medium knowledge.

-٥- The degree of knowledge of the honey beekeepers of the respondents had a significant relationship at the probability level 0.01 with each of the age, education, experience in honey bee production, average hive production of honey per year, the degree of trend towards innovations in the production of bee honey, the degree of motivation for achievement.

Keywords: Honey bees, action plan, honey bee diseases.