

Knowledge and Implementation of Farmers for the Technical Recommendations for the Integrated Control of Pests of Vegetable Crops in Bustan Zone, Beheira Governorate

Amel A. A. Fayed and A.M. Abd El-Halim

Economics, Agricultural Extension and Rural Development Department

Faculty of Agriculture - Damanshour University



معارف وتنفيذ الزراع للتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر في منطقة البستان بمحافظة البحيرة

أمل عبد الرسول أحمد فايد وعلى محمود عبد الحليم

قسم الاقتصاد والإرشاد الزراعي والتنمية الريفية - كلية الزراعة - جامعة منهور

المخلص

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية دراسة معارف وتنفيذ الزراع للتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر في منطقة البستان بمحافظة البحيرة، واستخدم الاستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لجمع البيانات الميدانية وذلك من 157 مبحوث يمثلون عينة البحث، واستخدم في تحليل البيانات كل من النسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط لبيسون، وقد أوضحت النتائج أن: 86% من المبحوثين نوى مستوى معرفي منخفض أو متوسط بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر - 92.3% من المبحوثين نوى مستوى تنفيذي منخفض أو متوسط للتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر - خمسة متغيرات ترتبط معنوياً بمستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر وهي: المستوى التعليمي للمبحوث، والخبرة الزراعية، وعدد سنوات الخبرة في زراعة محاصيل الخضر، وحضور الاجتماعات الإرشادية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات في مجال مكافحة الخضر. ستة متغيرات ترتبط معنوياً بمستوى تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر وهي: المستوى التعليمي، والسعة الحيازية الأرضية المزرعية، والاتجاه نحو الأفكار الزراعية الجيدة، وعدد سنوات الخبرة في زراعة محاصيل الخضر، ودرجة قيادة الرأي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات في مجال مكافحة الخضر. يرى 60.51% من المبحوثين عدم تقديم الإرشاد الزراعي خدمات وأنشطة كافية في مجال مكافحة الخضر، وأن 50.53% منهم يرون أن درجة الاستفادة من هذه الأنشطة كبيرة. أهم المشكلات التي ذكرها المبحوثين هي: عدم المعرفة بالتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر، وعدم وجود إشراف ومتابعة من قبل الإرشاد الزراعي، وارتفاع تكاليف تطبيق التوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر وذلك بنسب 85.4%، 82.8%، 82.2% على الترتيب. أهم المقترحات التي ذكرها المبحوثين للتغلب على المشكلات التي تواجههم عند تطبيق التوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر هي: قيام الإرشاد الزراعي بدوره في تزويد المزارعين بالمعارف المتعلقة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر، إيجاد السبل الكفيلة بخفض تكاليف تطبيق التوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر، قيام الجمعية الزراعية بدور فعال في المساعدة في تطبيق التوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر وذلك بنسب 78.9%، 70.1%، 69.4% على الترتيب.

وسيستمر تقاوم هذه المشاكل مع استمرارية استخدام المبيدات (معهد التخطيط القومي، 1993، ص 56).

ومن ثم فإن هناك حاجة ملحة إلى تأكيد ترسيخ مفهوم مكافحة المتكاملة للأفات الزراعية، وإيجاد وعى عام عن مخاطر الاستخدام غير الرشيد للمبيدات الكيميائية على الإنسان والحيوان والتربة وغيرها من مكونات البيئة، وذلك لمجابهة تحديات العصر في إنتاج سلع غذائية آمنة وخالية من المبيدات (عبد الحميد، 2000، ص 33).

وتعتبر عملية مكافحة الآفات عنصراً هاماً وأساسياً لمخلات الإنتاج الزراعي لأنها تساعد إلى حد كبير في تعظيم وحماية إنتاجية المحاصيل وبالتالي تحقيق عائد مجزى للمزارع، ولقد تطورت عملية مكافحة الآفات من خلال البحث والتجريب والتطبيق من استخدام المبيدات الكيميائية كوسيلة رئيسية للمكافحة إلى استخدام مجموعة من التقنيات الأساسية والحديثة تعتمد على الاستفادة القصوى من الوسائل الطبيعية والحيوية والعمليات الزراعية ومن خلال منظور بيئي واقتصادي واجتماعي، وهو ما يتفق مع سياسة وإستراتيجية وزارة الزراعة (الأعرج، 2010، ص 2).

ويطلب ذلك ضرورة مضاعفة الجهود الإرشادية لتعريف الزراع بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات الخضر ومساعدتهم في تنفيذها بصورة سليمة، وهنا يبرز دور الإرشاد الزراعي باعتباره أقرب الأجهزة التعليمية لجماهير الزراع، لذلك فالأمل معقود عليه في توعية الزراع وإحداث تغييرات سلوكية مرغوبة في معارف ومهارات واتجاهات الزراع من خلال برامج تستهدف تبصير الزراع وإمدادهم بكافة المعارف والمهارات اللازمة في هذا المجال (سامية موسى، 2003، ص 4).

لذلك كان هذا البحث لدراسة معارف وتنفيذ الزراع للتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر ببعض قرى منطقة البستان بمحافظة البحيرة، رغبة في الوصول إلى تحديد المستوى المعرفي والتنفيذي بمنطقة البحث ومن ثم وضع وتطوير برامج إرشادية جادة وفعالة موجهة لهؤلاء الزراع للارتقاء بمعارفهم وممارساتهم الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر، والتعرف على أهم المشكلات التي تعوق ذلك، بهدف الوصول إلى أسس يمكن الاستناد إليه والاسترشاد به في وضع سياسة إرشادية فعالة في مجال مكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر بهدف تنمية وتطوير هذا المجال.

المقدمة والمشكلة البحثية

تعتبر الزراعة حجر الزاوية في عملية التنمية الاقتصادية إذ أنها تعتبر الصناعة الرئيسية في العديد من المجتمعات النامية، فهي تمد كافة القطاعات الأخرى بالمواد الغذائية والمواد الأولية وتمثل جانباً رئيسياً في صادرات هذه المجتمعات، ومصدر حصيلتها من العملات الأجنبية، ولذلك فإن النهوض بالإنتاج الزراعي هو في حد ذاته نهوض بمعدلات التنمية، وتحقيق لأهدافها (الطنوبى، 1995، ص 169).

ويعتبر إنتاج محاصيل الخضر من أهم أنشطة القطاع الزراعي حيث تعد من المحاصيل الهامة والتي يعتمد عليها معظم مزارعي مصر في زيادة دخلهم، كما أنها الأكثر استهلاكاً بين أغلب المحاصيل الزراعية (محمد، وأخرون، 2010، ص 234). كما تتميز محاصيل الخضر بأنها مصدر جيد للعديد من العناصر الغذائية التي تساعد الجسم على القيام بوظائفه. وكذلك لها القدرة على استكمال البروتين المتناول بواسطة المجتمعات الأقل فقراً (FAO، 2002، p 15).

وفي مصر تواجه الزراعة المصرية تحديات وظروف صعبة لمجابهة الزيادة السكانية المضطربة التي لا تتناسب مع الرقعة الزراعية المحدودة، مما يستوجب معه العمل على مضاعفة الإنتاج الزراعي بما يتلائم وحاجة البلاد ولتحقيق فائض للتصدير، ومع صعوبة توفير الاحتياجات الغذائية من تلك الرقعة الزراعية المحدودة باستخدام الأساليب التقليدية كان الاتجاه للتكثيف الزراعي للتغلب على محدودية المساحة المنزرعة المقدره بحوالي 8.44 مليون فدان (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، 2009، ص 10) وأيضاً تحقيقاً لأهداف السياسة الزراعية الرامية إلى زيادة معدلات التكثيف الزراعي بهدف تعظيم صافي العائد من الوحدة الأرضية (قاسم، 2006، ص 60) إلا أن هذا الغذاء يتعرض دائماً للتلف أو الفقد الناتج عن الآفات والذي قد يتسبب أحياناً في خسائر خطيرة قد تصل نسبتها لأكثر من ثلث الإنتاج الزراعي (الخولى، 2009، ص 19) ونتيجة لذلك فقد تزايد استخدام المبيدات الكيميائية كأحد الوسائل الفعالة المستخدمة في مقاومة الآفات، فقد بلغ إجمالي كمية المبيدات المستوردة 1752 طن بقيمة بلغت 133970894 دولار عام 2016 (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، 2017).

وقد أدى الاستخدام المتزايد للمبيدات إلى القضاء على الأعداد الطبيعية بمعدل أكبر من القضاء على الآفة نفسها، وفي نفس الوقت ظهرت آفات جديدة تتطلب مكافحتها المزيد من استخدام المبيدات والتي تؤدي إلى نشوء مقاومة عند الآفة وانتشار آفات أولية وثانوية، وإلى تلوث عام للغذاء وللبيئة، وإلى ارتفاع نسب بقايا المبيدات في الحاصلات الزراعية مما يعوق إمكانية تصديرها

الأهداف البحثية

7- درجة التفريغ للعمل الزراعي: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة تفرغه للعمل الزراعي، وتم إعطاء الدرجات 5، 4، 3، 2، 1 وفقاً لإجابته: كل الوقت أو $3/4$ الوقت أو $1/2$ الوقت أو $1/4$ الوقت أو غير متفرغ على الترتيب.

8- السعة الحيازية الأرضية المزرعية: تم التعبير عنه بالفدان.

9- الخبرة الزراعية: تم التعبير عنه بعدد السنوات التي قام المبحوث فيها بممارسة مهنة الزراعة حتى تاريخ إجراء البحث.

10- عدد سنوات الخبرة في زراعة محاصيل الخضر: تم التعبير عنه بعدد السنوات التي قام المبحوث فيها بزراعة الخضر حتى تاريخ إجراء البحث.

11- الرضا عن العائد الاقتصادي من زراعة محاصيل الخضر: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة رضاه عن زراعته لمحاصيل الخضر، وتم إعطاء الدرجات 3، 2، 1 وفقاً لإجابته راضى، راضى لحد ما، وغير راضى على الترتيب.

12- عدد الاجتماعات الإرشادية التي تم حضورها والمتعلقة بالمكافحة المتكاملة: تم قياس هذا المتغير بالرقم الخام لعدد الاجتماعات الإرشادية التي حضرها والمتعلقة بالمكافحة المتكاملة.

13- المشاركة الاجتماعية الرسمية: ويقصد به في هذا البحث مدى مشاركة المزارع المبحوث بأي من المنظمات الاجتماعية الرسمية الموجودة بمنطقة البحث، من حيث كونه عضواً عادياً، أو عضو مجلس إدارة، أو غير عضو.

14- درجة قيادة الرأي: ويقصد به في هذا البحث إجمالي الدرجة المعبرة عن موقف المزارع المبحوث واستجابته لعدد ثمان عبارات تعبر عن مدى قيادته للرأي في قرينته وتأثيره في الآخرين.

15- الاتجاه نحو الأفكار الزراعية الجديدة في الزراعة: ويقصد به في هذا البحث ميل المبحوثين نحو عدد (21) عبارة ترتبط بالأفكار الجديدة في مجال الزراعة، منها (4) عبارات إيجابية و(5) عبارات سلبية تتعلق بالأفكار الجديدة في مجال الزراعة.

16- درجة التعرض لمصادر المعلومات في مجال مكافحة المتكاملة لمحاصيل الخضر: يقصد به في هذه الدراسة درجة تعرض المبحوث للمصادر التي يمكن أن يستقي منها معارفه من التوصيات والتقنيات في مجال مكافحة المتكاملة لمحاصيل الخضر، ويأخذ المبحوث قيمة رقمية تمثل مجموع القيم الرقمية بعد معايرتها التي حصل عليها من واقع إجابته على النحو التالي: دائماً =3، أحياناً =2، نادراً =1، لا = صفر.

المتغيرات البحثية:

تمثلت المتغيرات المستقلة في: السن، عدد سنوات التعليم الرسمي للمبحوث، عدد أفراد الأسرة، المهنة الأساسية، درجة التفريغ للعمل الزراعي، السعة الحيازية الأرضية المزرعية، المساحة المنزرعة من محاصيل الخضر، الخبرة الزراعية، عدد سنوات الخبرة في زراعة محاصيل الخضر، الرضا عن العائد الاقتصادي، حضور اجتماعات إرشادية متعلقة بالمكافحة المتكاملة، المشاركة الاجتماعية الرسمية، درجة قيادة الرأي، والاتجاه نحو الأفكار الجديدة.

الفرضان البحثيان:

1- توجد علاقة ارتباطية بين المستوى المعرفي للزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر كمتغير تابع وكل من المتغيرات المستقلة التالية: السن، عدد سنوات التعليم الرسمي للمبحوث، عدد أفراد الأسرة، المهنة الأساسية، درجة التفريغ للعمل الزراعي، السعة الحيازية الأرضية المزرعية، المساحة المنزرعة من محاصيل الخضر، الخبرة الزراعية، عدد سنوات الخبرة في زراعة محاصيل الخضر، الرضا عن العائد الاقتصادي، حضور اجتماعات إرشادية متعلقة بالمكافحة المتكاملة، المشاركة الاجتماعية الرسمية، درجة قيادة الرأي، والاتجاه نحو الأفكار الزراعية الجديدة.

2- توجد علاقة ارتباطية بين المستوى المعرفي للزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر كمتغير تابع وكل من المتغيرات المستقلة التالية: السن، عدد سنوات التعليم الرسمي للمبحوث، عدد أفراد الأسرة، المهنة الأساسية، درجة التفريغ للعمل الزراعي، السعة الحيازية الأرضية المزرعية، المساحة المنزرعة من محاصيل الخضر، الخبرة الزراعية، عدد سنوات الخبرة في زراعة محاصيل الخضر، الرضا عن العائد الاقتصادي، حضور اجتماعات إرشادية متعلقة بالمكافحة المتكاملة، المشاركة الاجتماعية الرسمية، درجة قيادة الرأي، والاتجاه نحو الأفكار الزراعية الجديدة.

- وتم اختبار هذان الفرضان في صورتها الصفرية والتي تنفي العلاقة بين جميع المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

يستهدف هذا البحث بصفة رئيسية دراسة معارف وتنفيذ الزراع للتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر في منطقة البستان بمحافظة البحيرة ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال الأهداف الفرعية التالية:

1- التعرف على بعض الخصائص المميزة للزراع المبحوثين وهي: السن، عدد سنوات التعليم الرسمي للمبحوث، عدد أفراد الأسرة، المهنة الأساسية، درجة التفريغ للعمل الزراعي، السعة الحيازية الأرضية المزرعية، المساحة المنزرعة من محاصيل الخضر، الخبرة الزراعية، عدد سنوات الخبرة في زراعة محاصيل الخضر، الرضا عن العائد الاقتصادي، حضور اجتماعات إرشادية متعلقة بالمكافحة المتكاملة، المشاركة الاجتماعية الرسمية، درجة قيادة الرأي، والاتجاه نحو الأفكار الزراعية الجديدة.

2- التعرف على مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر.

3- التعرف على مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر.

4- تحديد العلاقات الارتباطية بين مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر والمتغيرات المستقلة المدروسة.

5- تحديد العلاقات الارتباطية بين مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر والمتغيرات المستقلة المدروسة.

6- التعرف على الدور الذي يقوم به الإرشاد الزراعي في تعريف الزراع المبحوثين بممارسات مكافحة المتكاملة.

7- التعرف على المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين عند تطبيق التوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر ومقترحاتهم لحلها.

الطريقة البحثية

طرق قياس المتغيرات البحثية:

1- المستوى المعرفي للزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن مدى معرفته لعدد 7 توصيات تمثل تعقيم التربة، و22 توصية تمثل مكافحة الزراعة، و15 توصية تمثل مكافحة الميكانيكية، وثلاث توصيات تمثل استخدام مستخلصات النباتات والكائنات الدقيقة، و13 توصية تمثل مكافحة الحيوية، وتم تحديد هذه التوصيات وفقاً للمراجع العلمية المتخصصة (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، 2012) وسؤال المتخصصين في هذا المجال، وتم إعطاء المبحوث درجة واحدة عن استجابته (يعرف)، وصفر عن استجابته (لا يعرف) وتم جمع هذه الدرجات بعد معايرتها لتعبر عن مدى معرفته بكل بند من البنود الخمسة، وجمع الدرجات التي حصل عليها المبحوث في كل بند من البنود الخمسة أمكن التعبير عن درجة معرفة المبحوث للمكافحة المتكاملة لأفات الخضر.

2- المستوى التنفيذي للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن مدى تنفيذه لعدد 7 توصيات تمثل تعقيم التربة، و22 توصية تمثل مكافحة الزراعة، و15 توصية تمثل مكافحة الميكانيكية، وثلاث توصيات تمثل استخدام مستخلصات النباتات والكائنات الدقيقة، و13 توصية تمثل مكافحة الحيوية، وتم إعطاء المبحوث درجة واحدة عن استجابته (ينفذ)، وصفر عن استجابته (لا ينفذ) وتم جمع هذه الدرجات بعد معايرتها لتعبر عن مدى تنفيذه لكل بند من البنود الخمسة، وجمع الدرجات التي حصل عليها المبحوث في كل بند من البنود الخمسة أمكن التعبير عن درجة تنفيذ المبحوث للمكافحة المتكاملة لأفات الخضر.

3- السن: يقصد به في هذا البحث سن المزارع لأقرب سنة ميلادية وقت إجراء هذا البحث، وتم التعبير عنه بالدرجة الخام.

4- المستوى التعليمي: تم قياس هذا المتغير بالرقم الخام لعدد سنوات التعليم الرسمي للمبحوث.

5- عدد أفراد الأسرة: تم قياس هذا المتغير بالرقم الخام لعدد أفراد أسرة المبحوث الذين يعيشون في مسكن واحد ومعيشة استهلاكية واحدة

6- المهنة الأساسية: ويقصد به ما يقوم به المبحوث من عمل بالإضافة إلى مهنة الزراعة وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن مهنته، وتم تقسيم المبحوثين إلى أربعة فئات كالتالي: مزارع فقط، مزارع ووظيفة حكومية، مزارع ويعمل بالتجارة، مزارع ولديه حرفه، وتم التعبير عنه بقيمة رقمية.

منطقة البحث:

وانحراف معياري قدره 10.90، وأن 33.12% منهم مستوى تعليمهم مرتفع بمتوسط حسابي قدره 10.23، وانحراف معياري قدره 5.71، واتضح أن 80.25% من المبحوثين حجم أسرهم من (3-6) أفراد بمتوسط حسابي قدره 5.33 فرد، وانحراف معياري قدره 1.46، وأن ما يقرب من نصف المبحوثين 49.68% مهنتهم الأساسية هي الزراعة فقط وأن 52.87% منهم متفرغين للعمل الزراعي كل الوقت، وقد بلغت السعة الحيازية الأرضية المزرعية لـ 89.2% من المبحوثين أقل من 10 أفدنة بمتوسط حسابي قدره 9.1، وانحراف معياري قدره 4.2، وأن 54.14% من المبحوثين بلغ عدد سنوات خبرتهم المزرعية أقل من 19 سنة بمتوسط حسابي قدره 18.01، وانحراف معياري قدره 9.33، وأوضحت النتائج أن 57.96% من المبحوثين بلغ عدد سنوات خبرتهم في زراعة محاصيل الخضار أقل من 15 سنة بمتوسط حسابي قدره 13.65 سنة، وانحراف معياري قدره 8.40، وأن 50.32% من المبحوثين راضين لحد ما عن العائد الاقتصادي لزراعتهم، وقد حضر 63.7% من المبحوثين (أقل من 11) اجتماعاً إرشادياً متعلقاً بالمكافحة المتكاملة بمتوسط حسابي قدره 12 اجتماع، وانحراف معياري قدره 2.4، وتبين من النتائج أن 89.17% من المبحوثين أن مشاركتهم الاجتماعية الرسمية متوسطة بمتوسط حسابي قدره 17.06، وانحراف معياري قدره 3.31، كذلك تبين أن 40.76% من المبحوثين درجة قيادتهم للرأي منخفضة بمتوسط حسابي قدره 12.14، وانحراف معياري قدره 2.79، وتبين أن 51.59% من المبحوثين اتجاهاتهم محايدة نحو الأفكار الزراعية الجديدة بمتوسط حسابي قدره 49.91، وانحراف معياري قدره 7.93، وتبين أن 78.98% منهم منخفضي درجة التعرض لمصادر المعلومات في مجال مكافحة المتكاملة لمحاصيل الخضار، بمتوسط حسابي قدره 13.82، وانحراف معياري قدره 11.52 درجة.

تم إجراء هذا البحث بمحاطة البحيرة وتحديدًا منطقة البستان وهي إحدى المناطق التي تم استصلاحها وتوزيع أراضيها على شباب الخريجين والمنتفعين والتي تعتبر أهم منطقة لإنتاج محاصيل الخضار بالمحاطة، وتتميز بكثرة عدد المشاريع والهيئات التنموية الزراعية العاملة بها ومنها مشروع التنمية الريفية بغرب النوبارية.

الشاملة وعينة الدراسة:

تمثلت شاملة هذا البحث في جميع مزارعي الخضار بقرية الحسيني والشعراوي حيث تم اختيار القريتين بطريقة عشوائية وبلغ عددهم 925 مزارع، 625 من قرية الحسيني، و300 من قرية الشعراوي، وباستخدام معادلة كوكران (Cochran, 1997) لتحديد عينة الدراسة تبين أن حجم العينة البحثية بلغت 157 مبحوث، تمثل نسبة 17% من جملة الشاملة تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة بنقس النسبة من كل قرية، 106 مبحوث من قرية الحسيني، و51 مبحوث من قرية الشعراوي.

أسلوب جمع وتحليل البيانات:

تم استخدام الاستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لجمع البيانات البحثية، وذلك خلال شهر مارس 2019، وتم الاستعانة بالنسب المئوية، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط البسيط لبيرسون، والجداول التكرارية، لتحليل وعرض البيانات البحثية.

النتائج و المناقشات

أولاً: الخصائص المميزة للزراع المبحوثين

أوضحت النتائج البحثية الواردة بجدول (1) أن أكثر من نصف المبحوثين يقعون في الفئة السنية أقل من 48 سنة بمتوسط حسابي قدره 44.60،

جدول 1. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لبعض الخصائص العامة المميزة لهم

المتغيرات المستقلة	عدد	%	المتغيرات المستقلة	عدد	%
1- فئات السن (سنة)			8- عدد سنوات الخبرة في زراعة محاصيل الخضار		
(32-17)	24	15.29	منخفضة (أقل من 15)	91	57.96
(47-33)	60	38.21	متوسطة (15-27)	51	32.49
(63-48)	73	46.50	مرتفعة (27 فأكثر)	15	9.55
2- المستوى التعليمي (سنة)			9- الرضا عن العائد الاقتصادي		
منخفض (صفر-6)	37	23.57	راضى تماماً	15	9.55
متوسط (7-12)	68	43.31	راضى	38	24.21
مرتفع (13-18)	52	33.12	راضى لحد ما	79	50.32
			غير راضى	25	15.92
3- عدد أفراد الأسرة			10- عدد الاجتماعات الإرشادية التي تم حضورها والمتعلقة بالمكافحة المتكاملة		
منخفض (3-6)	126	80.25	منخفض (أقل من 11)	100	63.7
متوسط (7-9)	25	15.92	متوسط (11-20)	50	31.8
مرتفع (10-12)	6	3.83	مرتفع (أكثر من 20)	7	4.5
4- المهنة الأساسية			11- المشاركة الاجتماعية الرسمية		
زراعة فقط	78	49.68	منخفضة (3-13)	8	5.1
زراعة ووظيفة	25	15.92	متوسطة (14-23)	140	89.17
زراعة وتجارة	34	21.66	مرتفعة (24-33)	9	5.73
زراعة وحرفة	20	12.74			
5- درجة التفرغ للعمل الزراعي			12- درجة قيادة الرأي		
كل الوقت	83	52.87	منخفضة (8-11)	64	40.76
4 ¹ الوقت	18	11.46	متوسطة (12-14)	56	35.67
2 ¹ الوقت	43	27.39	مرتفعة (15-16)	37	23.57
4 ¹ الوقت	11	7.01			
غير متفرغ	2	1.27	13- الاتجاه نحو الأفكار الزراعية الجديدة		
6- السعة الحيازية الأرضية المزرعية (فدان)			سلبية (31-42)	34	21.66
صغيرة (أقل من 10)	140	89.2	محايد (43-53)	81	51.59
متوسطة (10-17)	11	7	إيجابي (54-63)	42	26.75
كبيرة (أكثر من 17)	6	3.8	14- درجة التعرض لمصادر المعلومات في مجال مكافحة المتكاملة لمحاصيل الخضار		
7- الخبرة الزراعية			منخفضة (صفر-22)	124	78.98
منخفضة (أقل من 19)	85	54.14	متوسطة (23-44)	31	19.75
متوسطة (19-35)	66	42.04	مرتفعة (45-65)	2	1.27
مرتفعة (أكثر من 35)	6	3.82			

ثانياً: مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضار

والمدى الفعلي للمشاهد للقيم الرقمية المعبرة عن مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضار تراوح بين (13-60) درجة وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات جدول (2) والذي اتضح منه أن 42.1% من الزراع المبحوثين ذوى مستوى معرفة منخفض بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضار، بينما بلغت نسبة ذوى مستوى المعرفة المتوسط 43.9%، في حين بلغت نسبة ذوى مستوى المعرفة المرتفع 14% من المجموع الكلي للزراع المبحوثين.

أمكن التعرف على مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضار من خلال تحديد إجاباتهم على عدد 60 سؤالاً شملت بعض بنود توصيات مكافحة المتكاملة لأفات الخضار وهي: تعقيم التربة، العمليات الزراعية، وسائل مكافحة الميكانيكية والفيزيائية، استخدام مستخلصات النباتات والكائنات الدقيقة، والمكافحة الحيوية. وقد تم قياس هذا المستوى بإعطاء قيم رقمية لإجابات المبحوثين عن تلك الأسئلة، ومنها اتضح أن المدى النظري يتراوح ما بين (0-60) درجة

اتضح من الجدول السابق أن نسبة الزراع المبحوثين نوى مستوى المعرفة المنخفض بالتوصيات الفنية الخاصة بالكفاحة الميكانيكية والفيزيائية بلغت 40.13%، بينما بلغت نسبة الزراع المبحوثين نوى مستوى المعرفة المتوسط بوسائل الكفاحة الميكانيكية والفيزيائية 36.31%، في حين بلغت نسبة الزراع المبحوثين نوى مستوى المعرفة المرتفع بوسائل الكفاحة الميكانيكية والفيزيائية 23.56% من المجموع الكلى للزراع المبحوثين.

4- استخدام مستخلصات النباتات والكائنات الدقيقة

أوضحت النتائج البحثية أن مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة باستخدام مستخلصات النباتات والكائنات الدقيقة يتراوح ما بين (3-6) درجة، وبمتوسط حسابي قدره 3.74 درجة، وانحراف معياري قدره 1.21 درجة، وبتصنيف المبحوثين وفقاً لمستوى المعرفة بممارسة مستخلصات النباتات والكائنات الدقيقة إلى ثلاثة فئات، جدول (6).

جدول 6. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم بالتوصيات الفنية الخاصة باستخدام مستخلصات النباتات والكائنات الدقيقة

مستوى المعرفة	عدد	%
منخفض (4-3)	109	69.43
متوسط (5-4)	11	7.01
مرتفع (6-5)	37	23.56
المجموع	157	100

تبين من نتائج الجدول السابق أن 69.43% من المبحوثين نوى مستوى معرفة منخفضة بالتوصيات الفنية الخاصة باستخدام مستخلصات النباتات والكائنات الدقيقة، وأن نوى مستوى المعرفة المتوسط بالتوصيات الفنية الخاصة باستخدام مستخلصات النباتات والكائنات الدقيقة 7.01%، في حين بلغت نسبة نوى مستوى المعرفة المرتفع بممارسة مستخلصات النباتات والكائنات الدقيقة 23.56% من إجمالي عدد الزراع المبحوثين.

5- الكفاحة الحيوية

أظهرت النتائج البحثية أن مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالكفاحة الحيوية يتراوح ما بين (13-26) درجة، وبمتوسط حسابي قدره 15.77 درجة، وانحراف معياري قدره 3.75 درجة، وقد تم تصنيف الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى المعرفة بالتوصيات الفنية الخاصة بالكفاحة الحيوية إلى ثلاثة فئات، جدول (7).

جدول 7. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم بالتوصيات الفنية الخاصة بالكفاحة الحيوية

مستوى المعرفة	عدد	%
منخفض (13-17)	114	72.62
متوسط (18-21)	25	15.92
مرتفع (22-26)	18	11.46
المجموع	157	100

يتضح من جدول (7) أن 72.62% من الزراع المبحوثين نوى مستوى معرفة منخفضة بالتوصيات الفنية الخاصة بالكفاحة الحيوية، بينما بلغت نسبة نوى مستوى المعرفة المتوسط 15.92%، في حين بلغت نسبة نوى مستوى المعرفة المرتفع 11.46% من المجموع الكلى للزراع المبحوثين.

ثالثاً: مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بالكفاحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر

أمكن التعرف على مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بالكفاحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر من خلال تحديد إجاباتهم على عدد 60 سؤالاً شملت بعض بنود توصيات الكفاحة المتكاملة لأفات الخضر وهي: تعقيم التربة، العمليات الزراعية، وسائل الكفاحة الميكانيكية والفيزيائية، استخدام مستخلصات النباتات والكائنات الدقيقة، والكفاحة الحيوية.

وقد تم قياس هذا المستوى بإعطاء قيم رقمية لإجابات المبحوثين عن تلك الأسئلة، ومنها اتضح أن المدى النظري يتراوح ما بين (0-60) درجة والمدى الفعلي المشاهد للقيم الرقمية المعبرة عن مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بالكفاحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر تراوح بين (36-60) درجة وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات جدول (8) والذي اتضح منه أن 47.1% من الزراع المبحوثين نوى مستوى تنفيذ منخفض للتوصيات الفنية الخاصة بالكفاحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر، بينما بلغت نسبة نوى مستوى التنفيذ المتوسط 45.2%، في حين بلغت نسبة نوى مستوى التنفيذ المرتفع 7.7% من المجموع الكلى للزراع المبحوثين.

جدول 2. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم بالتوصيات الفنية الخاصة بالكفاحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر

مستوى المعرفة (درجه)	عدد	%
منخفض (أقل من 28)	66	42.1
متوسط (28-43)	69	43.9
مرتفع (43 فأكثر)	22	14
المجموع	157	100

اتضح مما سبق أن 86% من المبحوثين نوى مستوى معرفي منخفض أو متوسط بالتوصيات الفنية الخاصة بالكفاحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر، وقد يرجع ذلك إلى اتجاهاتهم السلبية أو المحايدة نحو الأفكار الزراعية الجديدة، أو انخفاض درجة تعرضهم لمصادر المعلومات في مجال الكفاحة المتكاملة لمحاصيل الخضر أو لانخفاض حضورهم للاجتماعات الإرشادية المتعلقة بالكفاحة المتكاملة.

1- تعقيم التربة

أظهرت النتائج البحثية أن مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بتعقيم التربة يتراوح ما بين (7-14) درجة، وبمتوسط حسابي قدره 8.80 درجة، وانحراف معياري قدره 1.92 درجة، وقد تم تصنيف الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى المعرفة بممارسة تعقيم التربة إلى ثلاثة فئات، جدول (3).

جدول 3. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم بالتوصيات الفنية الخاصة بتعقيم التربة

مستوى المعرفة	عدد	%
منخفض (7-9)	109	69.43
متوسط (10-12)	41	26.11
مرتفع (13-14)	7	4.46
المجموع	157	100

يتضح من جدول (3) أن 69.43% من الزراع المبحوثين نوى مستوى معرفة منخفضة بممارسة تعقيم التربة، بينما بلغت نسبة نوى مستوى المعرفة المتوسط 26.11%، في حين بلغت نسبة نوى مستوى المعرفة المرتفع 4.46% من المجموع الكلى للزراع المبحوثين.

2- العمليات الزراعية

تشير البيانات البحثية أن مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالعمليات الزراعية يتراوح ما بين (22-44) درجة، وبلغت قيمة المتوسط الحسابي 38.71 درجة، والانحراف المعياري 3.73 درجة، وقد أمكن تصنيف المبحوثين وفقاً لمستوى المعرفة بالممارسات الزراعية (العمليات الزراعية) إلى ثلاثة فئات، جدول (4).

جدول 4. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم بالتوصيات الفنية الخاصة بالعمليات الزراعية

مستوى المعرفة	عدد	%
منخفض (22-29)	4	2.55
متوسط (30-36)	36	22.93
مرتفع (37-44)	117	74.52
المجموع	157	100

يشير جدول (4) أن نسبة الزراع المبحوثين نوى مستوى المعرفة المنخفض بالممارسات الزراعية (العمليات الزراعية) بلغت نحو 2.55%، والمتوسطة 22.93%، والمرتفعة 74.52% من المجموع الكلى للزراع المبحوثين.

3- وسائل الكفاحة الميكانيكية والفيزيائية

تبين من نتائج هذه الدراسة أن مستوى معرفة الزراع المبحوثين بوسائل الكفاحة الميكانيكية والفيزيائية يتراوح ما بين (15-30) درجة، وبمتوسط حسابي قدره 21.87 درجة، وانحراف معياري قدره 4.25 درجة، وقد تم تصنيف الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى المعرفة بوسائل الكفاحة الميكانيكية والفيزيائية إلى ثلاثة فئات، جدول (5).

جدول 5. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم بالتوصيات الفنية الخاصة بالكفاحة الميكانيكية والفيزيائية

مستوى المعرفة	عدد	%
منخفض (15-20)	63	40.13
متوسط (21-25)	57	36.31
مرتفع (26-30)	37	23.56
المجموع	157	100

بلغت نسبة الزراع المبحوثين ذوى مستوى التنفيذ المتوسط لوسائل المكافحة الميكانيكية والفيزيائية 29.93%، في حين بلغت نسبة الزراع المبحوثين ذوى مستوى التنفيذ المرتفع لوسائل المكافحة الميكانيكية والفيزيائية 17.20% من المجموع الكلى للزراع المبحوثين.

4- استخدام مستخلصات النباتات والكائنات الدقيقة

أوضحت النتائج البحثية أن مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة باستخدام مستخلصات النباتات والكائنات الدقيقة يتراوح ما بين (3-6) درجة، وبمتوسط حسابي قدره 3.64 درجة، وانحراف معياري قدره 1.14 درجة، وتصنيف المبحوثين وفقاً لمستوى التنفيذ للتوصيات الفنية الخاصة باستخدام مستخلصات النباتات والكائنات الدقيقة إلى ثلاثة فئات، جدول (12).

جدول 12. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى تنفيذهم للتوصيات الفنية الخاصة باستخدام مستخلصات النباتات والكائنات الدقيقة

مستوى التنفيذ	عدد	%
منخفض (3-4)	114	72.61
متوسط (4-5)	10	6.37
مرتفع (5-6)	33	21.02
المجموع	157	100

تبين من نتائج الجدول السابق أن 72.61% من المبحوثين ذوى مستوى تنفيذ منخفض للتوصيات الفنية الخاصة باستخدام مستخلصات النباتات والكائنات الدقيقة، وأن ذوى مستوى التنفيذ المتوسط 6.37%، في حين بلغت نسبة ذوى مستوى التنفيذ المرتفع 21.02% من إجمالي عدد الزراع المبحوثين.

5- المكافحة الحيوية

أظهرت النتائج البحثية أن مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة باستخدام المكافحة الحيوية يتراوح ما بين (13-26) درجة، وبمتوسط حسابي قدره 15.47 درجة، وانحراف معياري قدره 3.51 درجة، وقد تم تصنيف الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى التنفيذ للتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة الحيوية إلى ثلاثة فئات، جدول (13).

جدول 13. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى تنفيذهم للتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة الحيوية

مستوى التنفيذ	عدد	%
منخفض (13-17)	122	77.71
متوسط (18-21)	19	12.10
مرتفع (22-26)	16	10.19
المجموع	157	100

يتضح من جدول (13) أن 77.71% من الزراع المبحوثين ذوى مستوى تنفيذ منخفض للتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة الحيوية، بينما بلغت نسبة ذوى مستوى التنفيذ المتوسط 12.10%، في حين بلغت نسبة ذوى مستوى التنفيذ المرتفع 10.19% من المجموع الكلى للزراع المبحوثين.

رابعاً: العلاقات الارتباطية بين مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر والمتغيرات

المستقلة المدروسة

أظهرت النتائج البحثية والموضحة بجدول (14) أن من بين أحد عشر متغيراً مستقلاً توجد خمسة متغيرات ترتبط معنوياً بمستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر وهي: المستوى التعليمي للمبحوث، والخبرة الزراعية، وعدد سنوات الخبرة في زراعة محاصيل الخضر، وحضور الاجتماعات الإرشادية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات في مجال المكافحة المتكاملة لمحاصيل الخضر، في حين لم يتضح وجود ارتباط معنوي بين مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر والسن، وعدد أفراد الأسرة، والسعة الحيازية الأرضية المزرعية، والاتجاه نحو الأفكار الزراعية الجديدة، والمشاركة الاجتماعية الرسمية، ودرجة قيادة الرأي.

جدول 14. معاملات الارتباط بين مستوى معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر والمتغيرات المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	معاملات الارتباط
1	السن	0.047
2	المستوى التعليمي	**0.423
3	عدد أفراد الأسرة	0.041
4	السعة الحيازية الأرضية المزرعية	0.131
5	الاتجاه نحو الأفكار الزراعية الجديدة	0.022
6	الخبرة الزراعية	* 0.301
7	عدد سنوات الخبرة في زراعة محاصيل الخضر	** 0.503
8	حضور الاجتماعات الإرشادية	**0.423
9	المشاركة الاجتماعية الرسمية	0.056
10	درجة قيادة الرأي	0.102
11	درجة التعرض لمصادر المعلومات في مجال المكافحة المتكاملة لمحاصيل الخضر	*0.393

* معنوي عند مستوى 0.05 ** معنوي عند مستوى 0.01

جدول 8. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى تنفيذهم للتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر

مستوى التنفيذ (درجة)	عدد	%
منخفض (36-44)	74	47.1
متوسط (44-52)	71	45.2
مرتفع (53-60)	12	7.7
المجموع	157	100

اتضح مما سبق أن 92.3% من المبحوثين ذوى مستوى تنفيذي منخفض أو متوسط للتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر، وقد يرجع ذلك إلى اتجاهاتهم السلبية أو المحايدة نحو الأفكار الزراعية الجديدة، أو انخفاض درجة تعرضهم لمصادر المعلومات في مجال المكافحة المتكاملة لمحاصيل الخضر أو لانخفاض حضورهم للاجتماعات الإرشادية المتعلقة بالمكافحة المتكاملة، أو نتيجة لعدم رضاهم عن العائد الاقتصادي من زراعة محاصيل الخضر.

1- تعقيم التربة

أظهرت النتائج البحثية أن مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بتعقيم التربة يتراوح ما بين (7-14) درجة، وبمتوسط حسابي قدره 8.38 درجة، وانحراف معياري قدره 1.63 درجة، وقد تم تصنيف الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى التنفيذ للتوصيات الفنية الخاصة بتعقيم التربة إلى ثلاثة فئات، جدول (9).

جدول 9. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى تنفيذهم لممارسة تعقيم التربة

مستوى التنفيذ	عدد	%
منخفض (7-9)	124	78.98
متوسط (10-12)	29	18.47
مرتفع (13-14)	4	2.55
المجموع	157	100

يتضح من جدول (9) أن 78.98% من الزراع المبحوثين ذوى مستوى تنفيذ منخفض للتوصيات الفنية الخاصة بتعقيم التربة، بينما بلغت نسبة ذوى مستوى التنفيذ المتوسط 18.47%، في حين بلغت نسبة ذوى مستوى التنفيذ المرتفع 2.55% من المجموع الكلى للزراع المبحوثين.

2- العمليات الزراعية

تشير البيانات البحثية أن مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بالعمليات الزراعية يتراوح ما بين (22-44) درجة، وبلغت قيمة المتوسط الحسابي 37.45 درجة، والانحراف المعياري 4.05 درجة، وقد أمكن تصنيف المبحوثين وفقاً لمستوى التنفيذ للتوصيات الفنية الخاصة بالعمليات الزراعية إلى ثلاثة فئات، جدول (10).

جدول 10. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى تنفيذهم للتوصيات الفنية الخاصة بالعمليات الزراعية

مستوى التنفيذ	عدد	%
منخفض (22-29)	6	3.82
متوسط (30-36)	64	40.77
مرتفع (37-44)	87	55.41
المجموع	157	100

يشير جدول (10) أن نسبة الزراع المبحوثين ذوى مستوى التنفيذ المنخفض للتوصيات الفنية الخاصة بالعمليات الزراعية بلغت نحو 3.82%، والمتوسطة 40.77%، والمرتفعة 55.41% من المجموع الكلى للزراع المبحوثين.

3- وسائل المكافحة الميكانيكية والفيزيائية

تبين من نتائج هذه الدراسة أن مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين لوسائل المكافحة الميكانيكية والفيزيائية يتراوح ما بين (15-30) درجة، وبمتوسط حسابي قدره 20.83 درجة، وانحراف معياري قدره 4.22 درجة، وقد تم تصنيف الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى التنفيذ لوسائل المكافحة الميكانيكية والفيزيائية إلى ثلاثة فئات، جدول (11).

جدول 11. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى تنفيذهم لوسائل المكافحة الميكانيكية والفيزيائية

مستوى التنفيذ	عدد	%
منخفض (15-20)	83	52.87
متوسط (21-25)	47	29.93
مرتفع (26-30)	27	17.20
المجموع	157	100

اتضح من الجدول السابق أن نسبة الزراع المبحوثين ذوى مستوى التنفيذ المنخفض لوسائل المكافحة الميكانيكية والفيزيائية بلغت 52.87%، بينما

يشير إلى أهمية اهتمام العاملين بالجهاز الإرشادي بتوعية الزراع بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر، ومساعدتهم على تنفيذها وإلى ضرورة بذل الجهود الكافية والمستمرة لتوفير هذه الخدمات الإرشادية للزراع والتي من شأنها أن تؤدي إلى زيادة مستوى معرفتهم بها وتطبيقهم لها.

وتم ترتيب الخدمات والأنشطة الإرشادية التي يقدمها الإرشاد الزراعي جدول (17)، وفقاً لرأى المبحوثين تنازلياً على النحو التالي: اجتماعات إرشادية بنسبة موافقة 70.5%، وزيارات حقلية بنسبة موافقة 18.9%، ونشرات إرشادية بنسبة موافقة 14.7%، وحقول إرشادية زراعية بنسبة موافقة 11.6%، وإيضاح عملي بالمشاهدة بنسبة موافقة 9.5%، وملصقات إرشادية بنسبة موافقة 4.2%.

جدول 17. ترتيب الخدمات والأنشطة التي يقدمها الإرشاد الزراعي وفقاً لرأى المبحوثين

م	الخدمات والأنشطة الإرشادية	تكرار	%
1	اجتماعات إرشادية	67	70.5
2	زيارات حقلية	18	18.9
3	نشرات إرشادية	14	14.7
4	حقول إرشادية زراعية	11	11.6
5	إيضاح عملي بالمشاهدة	9	9.5
6	ملصقات إرشادية	4	4.2

من عرض الجدول السابق يتضح أن الاجتماعات الإرشادية احتلت المقدمة بالنسبة لرأى المبحوثين بنسبة موافقة 70.5%، والملصقات الإرشادية في المؤخرة بنسبة موافقة 4.2%.

وبسؤال المزارعين المبحوثين عن رأيهم في درجة الاستفادة من هذه الأنشطة أوضحت النتائج الواردة بجدول (18) أن 50.53% من المبحوثين يرون أن درجة الاستفادة من هذه الأنشطة كبيرة، بينما يرى 44.21% منهم أنها متوسطة، وأخيراً يرى 5.26% من المبحوثين أنها كبيرة.

جدول 18. توزيع المبحوثين وفقاً لرأيهم في درجة الاستفادة من الأنشطة الإرشادية

فئات درجة الاستفادة	عدد	%
كبيرة	48	50.53
متوسطة	42	44.21
ضعيفة	5	5.26
المجموع	95	100

سابعاً: التعرف على المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين عند تطبيق التوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر ومقترحاتهم لحلها

- المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين عند تطبيق التوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر:

أوضحت النتائج المبينة بجدول (19) أن هناك بعض المشكلات التي تواجه المبحوثين عند تطبيق ممارسات المكافحة المتكاملة، وكانت أكثر هذه المشكلات تكراراً من قبل المبحوثين عدم المعرفة بالتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لمحاصيل الخضر بنسبة 85.4%، تليها عدم وجود إشراف ومتابعة من قبل الإرشاد الزراعي بنسبة 82.8%، تليها مشكلة ارتفاع تكاليف تطبيق التوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر بنسبة 82.2%.

- مقترحات الزراع المبحوثين للتغلب على المشكلات التي تواجههم عند تطبيق التوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر:

أمكن حصر أهم المقترحات التي نكرها المبحوثين للتغلب على المشكلات التي تواجههم عند تطبيق التوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر تم ترتيبهم تنازلياً حسب تكرارهم من وجهة نظر المبحوثين على النحو التالي: قيام الإرشاد الزراعي بدوره في تزويد المزارعين بالمعارف المتعلقة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر بنسبة 78.9%، إيجاد السبل الكفيلة بخفض تكاليف تطبيق التوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر بنسبة 70.1%، قيام الجمعية الزراعية بدور في المساعدة في تطبيق التوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر بنسبة 69.4%، عقد نوات ودورات تدريبية عن المكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر بنسبة 66.2%.

بناء على ذلك يمكن رفض الفرض الإحصائي جزئياً وقبول الفرض البحثي الأول جزئياً بعد تعديله كما يلي: توجد علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر وبين كل من المتغيرات المستقلة الآتية: المستوى التعليمي للمبحوث، والخبرة الزراعية، وعدد سنوات الخبرة في زراعة محاصيل الخضر، وحضور الاجتماعات الإرشادية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات في مجال المكافحة المتكاملة لمحاصيل الخضر.

خامساً: العلاقات الارتباطية بين مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين لممارسات المكافحة المتكاملة والمتغيرات المستقلة

أظهرت النتائج البحثية الموضحة بجدول (15) أن من بين أحد عشر متغيراً مستقلاً توجد ستة متغيرات ترتبط معنوياً بمستوى تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر وهي: المستوى التعليمي، والسعة الحيازية الأرضية المزرعية، والاتجاه نحو الأفكار الزراعية الجديدة، وعدد سنوات الخبرة في زراعة محاصيل الخضر، ودرجة قيادة الرأي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات في مجال المكافحة المتكاملة لمحاصيل الخضر. في حين لم يتضح وجود ارتباط معنوي بين مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر والسن، وعدد أفراد الأسرة، والخبرة الزراعية، وحضور الاجتماعات الإرشادية، والمشاركة الاجتماعية الرسمية.

جدول 15. معاملات الارتباط بين مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر والمتغيرات المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	معاملات الارتباط
1	السن	0.021
2	المستوى التعليمي	* 0.309
3	عدد أفراد الأسرة	0.0152
4	السعة الحيازية الأرضية المزرعية	** 0.495
5	الاتجاه نحو الأفكار الزراعية الجديدة	* 0.323
6	الخبرة الزراعية	0.051
7	عدد سنوات الخبرة في زراعة محاصيل الخضر	* 0.351
8	حضور الاجتماعات الإرشادية	0.024
9	المشاركة الاجتماعية الرسمية	0.107
10	درجة قيادة الرأي	** 0.517
11	درجة التعرض لمصادر المعلومات في مجال المكافحة المتكاملة لمحاصيل الخضر	** 0.481

* معنوي عند مستوى 0.05 ** معنوي عند مستوى 0.01

بناء على ذلك يمكن رفض الفرض الإحصائي جزئياً وقبول الفرض البحثي الثاني جزئياً بعد تعديله كما يلي: توجد علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر وبين كل من المتغيرات المستقلة الآتية: المستوى التعليمي، والسعة الحيازية الأرضية المزرعية، والاتجاه نحو الأفكار الزراعية الجديدة، وعدد سنوات الخبرة في زراعة محاصيل الخضر، ودرجة قيادة الرأي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات في مجال المكافحة المتكاملة لمحاصيل الخضر.

سادساً: الخدمات التي يقدمها الإرشاد الزراعي في مجال المكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر ودرجة استفادتهم منها من وجهة نظر المبحوثين

بسؤال المزارعين المبحوثين عن رأيهم في تقديم الإرشاد الزراعي خدمات وأنشطة في مجال المكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر والاستفادة منها، فقد أوضحت البيانات الواردة بجدول (16) ما يلي: يرى 60.51% من المبحوثين عدم تقديم الإرشاد الزراعي خدمات وأنشطة في مجال المكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر، بينما يرى 39.49% منهم تقديم الإرشاد الزراعي خدمات وأنشطة في مجال المكافحة المتكاملة لأفات محاصيل الخضر.

جدول 16. توزيع المبحوثين وفقاً لرأيهم في تقديم الإرشاد الزراعي خدمات وأنشطة للاستفادة منها في مجال المكافحة المتكاملة

البند	عدد	%
يقدم	95	60.51
لا يقدم	62	39.49
المجموع	157	100

وتشير هذه النتائج إلى ضعف الخدمات والأنشطة التي يقدمها جهاز الإرشاد الزراعي للزراع في مجال المكافحة المتكاملة لأفات محاصيل، مما

جدول 19 توزيع الزراع المبحوثين وفقاً للمشكلات التي تواجههم عند تطبيق التوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لآفات محاصيل الخضر

م	المشكلات	تكرار (ن=157)	%
1	عدم المعرفة بالتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لمحاصيل الخضر	134	85.4
2	عدم وجود إشراف ومتابعة من قبل الإرشاد الزراعي	130	82.8
3	ارتفاع تكاليف تطبيق التوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لآفات محاصيل الخضر	129	82.2
4	عدم تعاون الجمعية الزراعية في التطبيق	127	80.9
5	عدم عقد ندوات ودورات تدريبية عن للمكافحة المتكاملة لآفات محاصيل الخضر	125	79.6
6	عدم التزام الجميع بالدورة الزراعية والمواعيد المناسبة للزراعة	120	76.4
7	عدم توفر الأصناف الجيدة المقاومة للآفات	113	71.9
8	عدم توفر إمكانات ومستلزمات تطبيق التوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لآفات محاصيل الخضر	95	60.5
9	عدم وجود قواعد أو قوانين ملزمة للجميع لتطبيق التوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لآفات محاصيل الخضر	70	44.6

جدول 20. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمقترحاتهم للتغلب على المشكلات التي تواجههم عند تطبيق التوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لآفات محاصيل الخضر

م	المقترحات	تكرار (ن=157)	%
1	قيام الإرشاد الزراعي بدوره في تزويد المزارعين بالمعارف المتعلقة بالمكافحة المتكاملة لآفات محاصيل الخضر	124	78.9
2	إيجاد السبل الكفيلة بخفض تكاليف تطبيق التوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لآفات محاصيل الخضر	110	70.1
3	قيام الجمعية الزراعية بدور في المساعدة في تطبيق التوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لآفات محاصيل الخضر	109	69.4
4	عقد ندوات ودورات تدريبية عن للمكافحة المتكاملة لآفات محاصيل الخضر	104	66.2
5	إيجاد وسيلة للالتزام الجميع بالدورة الزراعية والمواعيد المناسبة للزراعة	101	64.3
6	توفير الأصناف الجيدة المقاومة للآفات	100	63.7
7	توفير الإمكانيات والمستلزمات اللازمة لتطبيق التوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لآفات محاصيل الخضر	83	52.9
8	العمل على إيجاد قواعد أو سن قوانين ملزمة للجميع لتطبيق التوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لآفات محاصيل الخضر	67	42.7

التوصيات

- 1- بناء على ما أسفرت عنه النتائج البحثية من انخفاض مستوى معرفة وتنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لآفات محاصيل الخضر فإنه يجب على الجهاز الإرشادي تقديم خدمات، والقيام بأنشطة إرشادية لتعريف المزارعين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لآفات محاصيل الخضر، ومساعدتهم في تطبيقها بصورة سليمة.
- 2- إعداد برامج إرشادية متخصصة في مجال المكافحة المتكاملة لآفات محاصيل الخضر توجه للمبحوثين من خلال استخدام طرق ووسائل متعددة، مع التركيز على المتغيرات ذات العلاقة المعنوية في هذا المجال.
- 3- من الأهمية بمكان أن يقوم الجهاز الإرشادي بإعداد دورات تدريبية تأخذ في اعتبارها مقترحات المبحوثين.
- 4- إعداد برامج إرشادية متخصصة تنظر إلى المشكلات التي تواجه المبحوثين بعين الاعتبار.
- 5- تكثيف الأنشطة الإرشادية الموجهة للمزارعين فيما يتعلق بطرق المكافحة المتكاملة لآفات محاصيل الخضر.
- 6- توفير التمويل اللازم لتنفيذ برامج المكافحة المتكاملة لآفات محاصيل الخضر.

المراجع

- 1- الأعرج، صبحي عبد الفتاح مصطفى: الآثار التعليمية لبرنامج المكافحة المتكاملة لسوسة النخيل الحمراء بمحافظة الإسماعيلية، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، 2010.
 - 2- الخولى، محمد إبراهيم عبد الحميد: دراسة الوعي بمكافحة الآفات الزراعية لزراع المحاصيل في محافظة الشرقية، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، 2009.
- 3- الطنوبى، محمد عمر: الإنتاجية الزراعية بين البحث العلمي والإرشاد الزراعي، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1995.
- 4- عبد الحميد، زيدان هندي: ترشيد المبيدات في مكافحة الآفات، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، 2000.
- 5- قاسم، حازم صلاح منصور: دراسة لأولويات الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال المكافحة المتكاملة للآفات بمحافظة الدقهلية، مجلة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد 31، العدد 12، ديسمبر 2006.
- 6- محمد، أحمد حبش، حسن عبد الرحمن القرعلى، وائل محمد يحيى: الدور الحالي للإرشاد الزراعي في تسويق محصول الفاصوليا بمحافظة الإسماعيلية، مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، مجلد 14، عدد 3، 2010.
- 7- معهد التخطيط القومي: قضايا التخطيط والتنمية في مصر، الآثار البيئية للتنمية الزراعية، القاهرة، 1993.
- 8- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي: مركز البحوث الزراعية، قسم بحوث التكثيف الزراعي، دورة تدريبية، يونيو، 2009.
- 9- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي: لجنة مبيدات الآفات الزراعية: التوصيات المعتمدة لمكافحة الآفات الزراعية، الطبعة الثانية، 2012.
- 10- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي: قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، 2017.
- 11-Cochran, W. G.: Sampling Techniques, Third Edition, John Wiley and Sons, New York, Santa Barbara, London, 1997.
- 12- FAO: A manual on nutritional care and support for people living with HIV/AIDS, 2002.

Knowledge and Implementation of Farmers for the Technical Recommendations for the Integrated Control of Pests of Vegetable Crops in Bustan Zone, Beheira Governorate

Amel A. A. Fayed and A. M. Abd El-Halim

Economics, Agricultural Extension and Rural Development Department - Faculty of Agriculture - Damanhour University

ABSTRACT

The research was mainly aimed at studying the knowledge and implementation of the technical recommendations for the integrated control of pests of vegetable crops in Al-Bustan area in Al-Beheira Governorate. The questionnaire was used as a tool for collecting research data from 157 respondents representing the research sample. Arithmetic, standard deviation, and Pearson's simple correlation coefficient Research results have shown that:- 86% of respondents with a low or average level of knowledge of technical recommendations

for the integrated control of pests of vegetable crops.- 92.3% of the respondents have low or medium level of technical recommendations for the integrated control of pests of vegetable crops. - Five variables that are significantly related to the level of knowledge of the farmers concerned with the technical recommendations for the integrated control of pests of vegetable crops: the educational level of the researcher, the agricultural experience, the number of years of experience in growing the vegetable crops, attend the extension meetings and the degree of exposure to the sources of information in the field of integrated control of vegetable crops.- Six variables that are significantly related to the level of implementation of the farmers concerned with the technical recommendations for the integrated control of pests of vegetable crops, namely: educational level, agricultural land tenure capacity, the trend towards new agricultural ideas, years of experience in vegetable crops, the degree of opinion leadership, integrated control of vegetable crops.- 60.51% of the respondents said that the extension of agricultural extension services and activities in the field of integrated pest control of vegetable crops, and 50.53% of them believe that the degree of benefit from these activities is significant. The main problems mentioned by the respondents are: lack of knowledge of technical recommendations for integrated control of vegetable crops, lack of supervision and follow-up by agricultural extension, and high costs of applying technical recommendations for integrated control of pests of vegetable crops by 85.4%, 82.8% and 82.2%, respectively. -The main proposals mentioned by the respondents to overcome the problems facing them when implementing the technical recommendations for integrated pest control of vegetable crops were: Agricultural extension, in turn, to provide farmers with knowledge on integrated pest control of vegetable crops, finding ways to reduce the cost of implementing technical recommendations for integrated pest control of vegetable crops, The Agricultural Society played a role in assisting in the implementation of technical recommendations for the integrated control of pests of vegetable crops by 78.9%, 70.1% and 69.4%, respectively.