Assiut Journal of Agricultural Sciences 55 (1) 2024 (267-286) Website: http://ajas.journals.ekb.eg/
ISSN: 1110-0486 / EISSN: 2356-9840 E-mail: ajas@aun.edu.eg

(Original Article)

دور المدارس الحقلية في معرفة الزراع بتوصيات المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية بقرى محافظة القليوبية

نازك سمير محمود عثمان*، علاء الدين على محمد على

معهد بحوث الارشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، الجيزة، مصر.

* Correspondence: nazekosman442@yahoo.com
DOI: 10.21608/AJAS.2023.236222.1292
© *Faculty of Agriculture, Assiut University*

الملخص

أستهدف البحث التعرف على دور المدارس الحقلية في معرفة المزارعين بتوصيات المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية بقرى محافظة القليوبية، والتعرف على درجة المشاركة في المدارس الحقلية والاستفادة منها، وتحديد العلاقة الارتباطية بين الدرجة الكلية لمعرفه المزارعين بتوصيات المكافحة المتكاملة والمتغيرات المستقلة والمعوقات ومقترحات الحلول لها، وتم جمع البيانات وباستخدام استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية تم إجراؤها في محافظة القليوبية لأنها إحدى المحافظات التي تم فيها تنفيذ 48 مدرسة حقلية، فكانت شاملة هذا البحث 1200 مزارع، ولتحديد حجم العينة تم الاستعانة بجدول كريجس ومورجان وذلك من خلال مقارنة الشاملة بالعينة المقابلة والتي بلغت 291 مزارعاً، وتم استخدام بعض الأساليب الإحصائية وكانت أهم النتائج وجود علاقة معنوية بين الدرجة الكلية لمعارف الزراع بتوصيات المكافحة المتكاملة ومتغير عدد سنوات الخبرة في الزراعة، فكان معامل الارتباط بيرسون 0.119 عند مستوى 0.05، وكانت هناك علاقة معنوية لمتغيرات المهنة، ودرجة المشاركة في أنشطة المدارس الحقلية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات فكان معامل ارتباط سبيرمان 0.221، 0.191، 0.201 عند مستوى 0.01، وكانت أهم المعوقات التعارض بين مواعيد انعقاد المدارس الحقلية والانشغال في أعمال الحقل بنسبة 94.5%.

الكلمات المفتاحية: *المكافحة المتكاملة، دودة الحشد الخريفية، دور المدارس الحقلية*

المقدمة

يعتبر قطاع الزراعة من أهم القطاعات الإنتاجية الرئيسية في البنيان الاقتصادي المصري حيث يعمل بقطاع الزراعة نحو30% من إجمالي قوة العمل كما يساهم بنحو17% من الناتج المحلى الإجمالي وهو ما يجعل القطاع الزراعي أحد موارد الدخل القومي الهامة حيث أنه هو المسئول الأول عن تحقيق الأمن الغذائي القومي وتوفير العديد من الخامات الرئيسية اللازمة للعديد من الصناعات الهامة، ويبلغ قيمة الإنتاج الزراعي نحو209.3 مليار جنية، بينما صافى الدخل الزراعي يبلغ نحو150.7 مليار جنية والإنتاج النباتي نحو117.5 مليار جنية حيث يمثل نحو56.1 % من جملة الإنتاج الزراعي (الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، 2011).

ولمواكبة القطاعات الإنتاجية الأخرى يحتاج قطاع الزراعة إلى التحديث والتطوير، وهذا يتطلب سياسة زراعية تشكل البيئة المناسبة لعمل القطاع الزراعي، ووجود تنظيمات بحث علمي زراعي كمصدر للتكنولوجيا الحديثة، بالإضافة إلى تنظيمات إرشادية فعالة تعمل بمثابة قناة أساسية للوصول بنتائج البحوث الزراعية والأساليب العلمية الحديثة إلى حيز التطبيق لدى الزراع.

ويؤدى الإرشاد الزراعي دوراً هاماً في مجال التنمية الريفية عامة والتنمية الزراعية خاصة، وذلك من انطلاقا من رسالته في العمل على زيادة الإنتاج الزراعي، وإحداث تقدم

Received: 26 October 2023/ Accepted: 27 December 2023/ Published online: 1 January 2024

تكنولوجي زراعي، واستغلال الإمكانيات الريفية استغلالا إيجابياً لإحداث تلك التنمية، فضلاً عن دورة الفعال في توعية المزارعين وتثقيفهم، وتنمية قدراتهم ومهاراتهم وتغير اتجاهاتهم وتطويرهم (رجب،1992).

ويسلك الإرشاد الزراعي سبلاً عديدة لتحقيق أهدافه، وطرق الإرشاد الزراعي متعددة وكثيرة، وهي تختلف باختلاف الظروف الاجتماعية والاقتصادية والثقافية لكل مجتمع. (الخالدي، وجحجاح،2011).

لذا كان لزاماً على الإرشاد الزراعي أن يعدل من سياساته وأسلوب أدائه مع تلك المتغيرات الجديدة، فلم تعد الوسائل التقليدية للخدمات الإرشادية الحكومية مواكبة للتغيرات الحادثة على المستوى القومي والمحلى، ويعزى هذا إلى انعدام مشاركة المزارعين في تحديد والتعرف على المشكلات الملحة لديهم واختيار وتقييم الحلول لتلك المشكلات (حرحش وعبد الحليم،2016).

ولهذا كان من الضروري التغلب على تلك المشكلات والحث عن مدخل جديد آلا وهو مدخل الإرشاد بالمشاركة، والذي يعرف بأنه عملية تعليم مستمرة بين المرشد الزراعي وبين المزارعين بعضهم البعض حيث يتم تبادل الأفكار والمعلومات الزراعية المستحدثة، كذا اكتساب الخبرات والمهارات من خلال الحوار والمناقشة والمشاهدة بهدف زيادة وتحسين الإنتاج، وهو ما يؤدى إلى رفع مستوى معيشة الزراع (الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، 2001).

ومن أجل تحقيق هذا فقد تم استحداث المدارس الحقلية كوسيلة من وسائل الإرشاد الزراعي حيث تتميز المدارس الحقلية بأنها أسلوب إرشادي تطبيقي للتعلم الجماعي، وقد تم تطوير مدخل المدارس الحقلية عن طريق أحد مشروعات منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة في جنوب شرق آسيا، كوسيلة تمكن صغار مزارعي الأرز من تعلم المهارات المطلوبة بأنفسهم، وتحديد الفوائد العائدة من تبنى ممارسات المكافحة المتكاملة في حقولهم، وسرعان ما أمتد هذا المدخل في دول عديدة في أفريقيا وأمريكا اللاتينية، وقد تبين أن مدخل مدارس المزارعين قد تطور في الأصل لأغراض المكافحة المتكاملة للآفات (منظمة الأغذية والزراعة،2000).

ويعتبر مدخل مدارس المزارعين من المداخل الإرشادية المستحدثة، والتي يعتمد في الأساس على التعليم بالمشاركة والاستجابة لرغبات المتعلمين، وفية تكون البيئة الاساسية للتعلم هي الحقل الذي يتم فيه تنفيذ كافة الأنشطة التعليمية (زهران،2012).

وتعرف مدارس المزارعين الحقلية بأنها مدارس دون جدران، فصولها ومادتها التعليمية حقول المزارعين، وطلابها المزارعون أنفسهم، يتم فيها تعليم المبادئ الأساسية للمكافحة المتكاملة، ومتابعة نتائجها وتقويمها (بدير،2017). كما تعرف مدرسة المزارعين الحقلية بأنها برنامج تدريبي حقلي يستمر لموسم كامل وتتابع نشاطات التدريب المراحل المختلفة لتطوير المحصول وإجراءات المكافحة المتكاملة المتعلقة به (على،2017).

وتتميز المدارس الحقلية بأنها أسلوب إرشادي تطبيقي للتعلم الجماعي، حيث أن التعلم في هذه الحالة لا يكون من خلال فصل دراسي في مدرسة نظامية، بل في مدرسة مفتوحة للتعليم التطبيقي على مستوى المزرعة تهدف إلى تحفيز الابتكار على الصعيد المحلى لتحقيق التنمية الزراعية المستدامة، ومدارس المزارعين تمثل مفاهيم وطرائق مستنبطة من النظام البيئي والتعليم التجريبي ومستلزمات التنمية المجتمعية، كما أنها أسلوب حديث في التوعية الريفية يعتمد على مساهمة جميع المشاركين في تنفيذ المدرسة باستعمال وسائل حديثة للزراعة تساعد على تحسين الإنتاج من حيث الكمية والنوعية وبتكاليف أقل مع المحافظة على البيئة، كما يهدف منهاج المدرسة إلى تقديم الوسائل المناسبة لتطوير الخبرات وكفاءات المزارعين وبما يساعدهم على تطبيق الفعاليات والتقانات التي من شأنها تحسين الإنتاج التي تتم من خلال استعمال بذور

الأصناف الجيدة والاسمدة الفعالة وكميات مياه الري الكافية واعتماد طريقة الري المناسبة للمياه وتطبيق برامج الآفات باعتماد وسائل فعالة آمنة بيئاً (درويش و سعيد،2014). وتتضمن العناصر الرئيسية لمدرسة المزارعين الحقلية مشاركة مجموعة من المزارعين (15– 25) مزارع لديهم الرغبة في التعلم في مكان ثابت ومحدد وهو الحقل لأنه بمثابة المعلم الأول لهم، ويجب أن يتوسط من حيث الموقع حقول المزارعين، ويتم بشكل دوري في وجود المرشد الزراعي (الميسر)، لتقييم النتائج المتحصل عليها بعد تطبيق الممارسات الخاصة بالمحصول خلال الموسم الزراعي الكامل لتحديد أفضل الممارسات الزراعية والحلول المناسبة للمشكلات التي تواجههم (سلامة وأخرون، 2022).

وتعد العناصر التالية من أهم العناصر الضرورية والأساسية لمدارس المزارعين الحقلية: المجموعة (مجموعة من الأشخاص يشكلون مجموعة المدرسة الحقلية لديهم مصلحة عامة مشتركة)، الحقل (حقل التجربة وحقل المشاهدة)، المشرف، المنهج (وهو يتبع عادة للدورة الكاملة للمحصول المدروس)، الجهة الممولة (Gallagher, 2003). وتستمر المدارس الحقلية لموسم كامل حتى يتمكن المزارعون من العمل في جميع مراحل الانتاج، ولا يستخدم أسلوب المحاضرة إلا للضرورة القصوى فالمرشد الزراعي في المدارس الحقلية يجب ألا يكون محاضراً، بل مسهلاً ومشرفاً على العملية التعليمية (Waibel, 2006).

ونظراً لتعرض أغلب المحاصيل الزراعية ومنتجاتها إلى فقد كبير منها نتيجة مهاجمة الآفات بحوالي 30 : 50 % من جملة إنتاج المحاصيل مما يعكس مدى خطورة الآفات المختلفة وضرورة مكافحتها ولهذا تسعى المدارس المزارعين الحقلية على أدخال المكافحة المتكاملة للآفات بين الزراع على نطاق واسع واعتماد الزراع على أنفسهم في إدارة محاصيلهم وتحملهم مسئولية إنتاجهم (حبيب وأخرون،2015)

ونظراً لخطورة أفة دودة الحشد الخريفية حيث أنها تهاجم العائل بحشود هائلة من اليرقات وتقضى علية وتنتفل بعد ذلك للحقول المجاورة ويتركز نشاطها في موسم زراعة الذرة الشامية، وتنتشر هذه الآفة على نطاق واسع وتسبب أضرار كبيرة للمحصول ولديها القدرة على الانتشار وأحداث الضرر الاقتصادي، وسبب خطورة هذه الأفة هو أن المدى العوائلى لها واسع تصيب حوالى 80 عائل، وايضاً قدرتها التناسلية الفائقة تضع حوالى 1500–2000بيضة خلال مدة حياتها ولها القدرة على الاختباء داخل بلعوم النبات، والانتشار حيث تطير لمسافة 100كم/ ليلة، وايضاً شراهيتها في التغذية على كامل أجزاء النبات، ولها القدرة أيضاً على تكوين سلالات مقاومة للمبيدات، وقصر دورة حياتها حوالى30يوم (معهد بحوث وقاية النبات 2022).

مشكلة البحث

ويتضح مما سبق الدور الحيوي والهام لأسلوب مدارس المزارعين الحقلية في الزراعة بوجه عام في معرفة أعراض الإصابة للآفات وطرق المكافحة المتكاملة لهذه الآفات. ونظرة لندرة الدارسات التي تسلط الضوء على دور مدارس المزارعين الحقلية في معرفة الزراع بأعراض الإصابة وطرق المكافحة المتكاملة للآفات عامة ودودة الحشد الخريفية خاصة، ولما كان زراع محافظة القليوبية ينقصهم المعارف الصحيحة بأعراض الاصابة بدودة الحشد الخريفية وطرق الوقاية منها فأن الامر يتطلب معرفة ما ينقصهم من معارف التي يجب ان يتضمنها البرامج الارشادية المستقبلية بهدف تحسن الخدمات الإرشادية لتحسين الإنتاجية وزيادة الدخول للمزارعين وتحسين أحوالهم الاقتصادية و الاجتماعية وزيادة الصادرات وبالتالي زيادة الدخل القومي، لذا اجرى هذا البحث للتعرف على دور المدارس الحقلية في معرفة الزراع بإعراض الإصابة بدودة الحشد الخريفية وطرق الوقاية منها وذلك بهدف تعميم مدارس المزارعين الحقلية في كافة المحافظات.

أهداف البحث

يتمثل الهدف الرئيسي في التعرف على دور المدارس الحقلية في معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بطرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية ببعض قرى محافظة القليوبية ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال:

1- التعرف على درجة المشاركة بالمدارس الحقلية المتعلقة بطرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية.

2 - التعرف على درجة الاستفادة من المدارس الحقلية المتعلقة بطرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية.

3 - تحديد العلاقة الارتباطية بين الدرجة الإجمالية لمعارف الزراع بالتوصيات المتعلقة بطرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

4 – التعرف على المعوقات التي قد تواجه الزراع المبحوثين عند تطبيق المدارس الحقلية فيما يتعلق بتوصيات طرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية.

5 – التعرف على مقترحات الزراع المبحوثين للتغلب على المعوقات التي تواجههم عند تطبيق المدارس الحقلية فيما يتعلق بتوصيات طرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية.

فروض البحث

ولتحقيق هدف البحث الثالث تم صياغة الفرض البحثي التالي

توجد علاقة بين الدرجة الإجمالية لمعارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بطرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

الأهمية التطبيقية للبحث

ترجع الأهمية التطبيقية لهذا البحث إلى انه أضافة لبنة لمجموعة من الدراسات الإرشادية بمنطقة البحث والمناطق المشابهة والتمكين للباحثين من الاستفادة من هذا البحث عند إعدادهم للبحوث في مجال المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية، وأما من حيث الأهمية التطبيقية فإنها تتمثل في معرفة دور المدارس الحقلية كإحدى الطرق العلمية والعملية المدخلة حديثاً في خطط البرنامج الإرشادي الزراعي حيث تقدم هذه المدارس بديلاً للأسلوب الإرشادي التقليدي، فمن خلال هذا الأسلوب الجديد يتم تعريف المزارعين بأساليب تقانية وأفكار وطرق زراعية حديثة ثم تطبيقها بشكل عملي وعلى أرض الواقع لمعالجة المشاكل التي يوجهها المزارعون في حقولهم ومن ثم يؤدى إلى زيادة الإنتاج الزراعي وتحسين نوعيته مما ينعكس إيجابياً على التنمية الاقتصادية بشكل عام والتنمية الزراعية بشكل خاص، كما يسهم البحث في معرفة العقبات التي تواجهه تطبيق المدارس الحقلية عند تناول موضوعات المكافحة المتكاملة وضرورة تذليل هذه العقبات، كما يساعد البحث مسئولي البرامج الإرشادية عند تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية الزراعية المستقبلية بالأجهزة الإرشادية بضرورة تعميم ودعم تطبيق المدارس الحقلية فى المحاصيل المختلفة وفى كافة المحافظات.

الطريقة البحثية

أولاً: التعريفات الإجرائية للمفاهيم المستخدمة بالبحث

دور المدارس الحقلية: يقصد بها هذا البحث هو التعرف على رأى الزراع المبحوثين في مدى تحقيق المدارس لدورها في معرفة الزراع بأعراض الإصابة بدودة الحشد الخريفية وطرق المكافحة المتكاملة لتفادى الإصابة بها وتقليل الضرر الذي يحدث ويؤدى لخسائر فادحة في المحصول.

مـدارس المزارعين الحقليـة: هي اجتمـاع عـدد منظم من مجموعـة من الزراع (15-25مزارعاً) مرتين أو أكثر في الشهر وبشكل دوري في وجود المشرف (الميسر).

المكافحة المتكاملة

وهي واحدة من أهم الاستراتيجيات التي يتوجب الالتزام بتطبيقها، للحد من فرص الإصابة وانتشار الآفات الزراعية، وهي المسألة التي تفرض على المزارعين مسؤولية مضاعفة، ووعيًا أكبر بأبرز أدواتها واشتراطاتها، للخروج بموسم وحصاد ناجح وبلا مشاكل.

ثانياً: منطقة البحث

أجري هذا البحث بمحافظة القليوبية، وذلك لأنها من ضمن المحافظات التي نفذت فيها المدارس الحقلية وعددها 48 مدرسة حقلية، وقد تم اختيار القرى التي طبق فيها المدارس الحقلية ومنها قرية ميت كنانة بمركز طوخ، وقرية سندبيس بمركز القناطر الخيرية، وقرية كفر الصهبى بمركز شبين القناطر، وقرية كفر الشهاوى خاطر بمركز كفر شكر، وقرية الرملة بمركز بنها كمنطقة لإجراء البحث.

ثالثاً: شاملة البحث وعينته

بلغت شاملة هذا البحث 1200مزارعاً ولتحديد حجم العينة تم الاستعانة بجدول كريجس ومورجان وذلك من خلال مقارنة الشاملة بالعينة المقابلة وأتضح أنها291مبحوثاً يمثلون العينة، وتم توزيعهم على قرى البحث حسب نسبة تمثيل كل منهم في الشاملة وهي كما هو موضح بالجدول (1).

جدول 1. توزيع شاملة البحث وعينته على القرى موضع البحث.

المركز	طوخ	القناطر الخيرية	شبين القناطر	كفر شكر	بنها	الإجمالي
القرى	ميت كنانة	سندبيس	كفر الصهبى	كفرالشهاوى خاطر	الرملة	
الشاملة	288	273	238	208	193	1200
العينة	70	66	58	50	47	291
عدد المدارس	12	11	9	8	8	48

المصدر: مديرية الزراعة بالقليوبية،2022

رابعاً: جمع البيانات

تم جمع بيانات البحث باستخدام استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية لأفراد عينة البحث، وذلك بعد إعدادها واختبارها مبدئياً، وأصبحت صالحة لجمع البيانات الميدانية والتي تمت خلال شهر أغسطس2022، هذا واشتملت على أولها: بالتعرف على خصائص المبحوثين كمتغيرات مستقلة، وثانيها: بتحديد رضا المبحوثين عن المشاركة في المدارس الحقلية، والجزء الثالث : استفادة المبحوثين من المدارس الحقلية، ورابعاً: معارف الزراع المبحوثين بتوصيات المتعلقة بطرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية، والجزء الخامس: تضمن المعوقات التي تواجه تطبيق المدارس الحقلية، والجزء السادس: يضمن مقترحات التغلب على المعوقات.

خامساً: المتغيرات البحثية وكيفية قياسها

المتغيرات المستقلة

1 – سن المبحوث

تم قياس هذا المتغير بعدد سنوات عمر المبحوث مقرباً لأقرب سنة ميلادية.

2 – درجة تعليم المبحوث

تم قياس هذا المتغير بعدد سنوات التعليم الرسمي التي أمضاها المبحوث بنجاح لمقياس مكون من 6 فئات وهي: أمي وتم إعطائه درجة واحدة، والذي يقرأ ويكتب أربع درجات، وابتدائي

ست درجات، وأعدادي تسع درجات، ومؤهل متوسط اثنى عشر درجة، والمؤهل جامعي ستة عشر درجة.

3 – المهنة

تم قياسها بإعطاء درجتين لمن يعمل بالزراعة فقط، ودرجة واحدة لمن يعمل بالزراعة بجانب مهنة أخرى.

4 – الحيازة الزراعية

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن إجمالي الحيازة المنزرعة وتم إعطاء درجة واحدة لأقل من فدان، ودرجتين عندما تكون الحيازة فدان، وثلاث درجات لأكثر من فدان.

5 – نوع الحيازة

تم قياس هذا المتغير بإعطاء درجتين في حالة الحيازة ملك، وفى حالة الإيجار درجة واحدة

6 – عدد سنوات الخبرة في الزراعة

تم قياسها بسؤال المبحوث عن عدد سنوات الخبرة الذي قضاها في العمل بالزراعة معبراً عنها بأقرب رقم صحيح وقت جمع البيانات وتم التعبير عنها برقم خام.

7 – درجة التجديدية

تم قياسها بسؤال المبحوث عن موافقته على عدد 10 عبارات وهى تعكس مدى استعداده لتنفيذ أي فكرة جديدة بمجال أنشطة الإنتاج الزراعي وأعطيت الدرجات التالية:1،2،3 للإجابات موافق، سيان، غير موافق بالنسبة للعبارات الموجبة والعكس للعبارات السالبة على الترتيب، وبذلك تراوح المدى النظري لدرجات هذا المتغير ما بين 10،30 درجة.

8 – درجة المساهمة في الأنشطة الإرشادية الزراعية

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن ثلاث أنشطة إرشادية تعكس مدى إقدام المبحوث على المساهمة في الأنشطة التي ينفذها الإرشاد الزراعي بمجتمعة المحلى وأعطيت الدرجات التالية: 4، 3، 2، 1 وفقاً لاستجابته دائماً، وأحياناً، ونادراً، ولا على الترتيب أمام كل نشاط وبذلك تراوح المدى النظري لدرجات هذا المتغير ما بين 3، 12 درجة.

9 – درجة المشاركة في أنشطة المدارس الحقلية

تم قياس هذا المتغير عن سبع عبارات تعكس درجة المشاركة المبحوث في أنشطة المدارس الحقلية وأعطيت الدرجات التالية 4،3، 2،1 وفقاً لاستجابته دائماً، وأحياناً، ونادراً، ولا على الترتيب وتراوح المدى النظري لدرجات هذا المتغير 7، 28 درجة.

10 – درجة التعرض لمصادر المعلومات

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن تعرضه لخمسة عشر مصدراً من مصادر المعلومات التي يلجأ أليها للحصول على معلوماته في مجال الإنتاج الزراعي، وأعطيت الدرجات التالية: 3، 2، 1على الترتيب للإجابات دائماً، وأحياناً، ولا وقد تراوح المدى النظري لدرجات هذا المتغير 15، 45 درجة.

سادساً: رضا الزراع المبحوثين على العائد من المشاركة بالمدارس الحقلية

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عدد عشرة عبارات تعكس مدى رضاه عن العائد من المشاركة بالمدارس الحقلية، وأعطيت الدرجات التالية 2، 1وفقاً لاستجابته نعم، ولا وقد تراوح المدى النظري لهذا المتغير ما بين 10، 20 درجة.

سابعاً: استفادة الزراع المبحوثين من المدارس الحقلية

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن رأيه في عدد أثنى عشر صورة من صور الاستفادة من المدارس الحقلية في مجال المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية، وأعطيت الدرجات التالية 1،2،3،4على الترتيب للإجابات الاستفادة بدرجة كبيرة، والاستفادة بدرجة متوسطة، والاستفادة بدرجة قليلة، وغير مفيدة وقد تراوح المدى النظري لهذا المتغير ما بين 12، 48 درجة.

ثامنًا: معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بطرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية التي تم تناولها بالمدارس الحقلية

تم قياسه بسؤال المبحوث عن معرفته بكل من التوصيات المتعلقة بمظاهر الإصابة دودة الحشد الخريفية وعدد التوصيات 19 توصية، وأيضاً التوصيات المتعلقة بطرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية وعدد التوصيات14توصية، وأعطيت الدرجات التالية 1،2على الترتيب وفقاً للاستجابات يعرف، ولا يعرف.

تاسعاً: المعوقات التي تواجه تطبيق المدارس الحقلية المتعلقة بالتوصيات المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية

تم قياسها بسؤال المبحوث عن موافقته على عدد عشرة معوقات، وأعطيت درجتين في حالة الإجابة بنعم، ودرجة واحدة في حالة الإجابة بلا.

عاشراً: مقترحات التغلب على المعوقات وتم قياسها بسؤال المبحوث عن موافقته على عدد عشرة مقترحات، وأعطيت درجتين في حالة الإجابة بنعم، ودرجة واحدة في حالة الإجابة بلا

أدوات التحليل الإحصائي

أستخدم البحث بعض الأساليب الإحصائية مثل: العرض الجدولى بالتكرارات والنسب المئوية، والمتوسط المرجح، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون، واسبيرمان، وتم الاستعانة بحزمة البرامج الإحصائية (SPSS.V23) في إدخال وتحليل بيانات البحث.

النتائج ومناقشتها

أولاً: المتغيرات المستقلة

1 – السن

توضح النتائج بجدول (2) أن أغلبية المبحوثين (68%) يقعون في الفئة العمرية المتوسطة حيث تراوح سنهم ما بين 42 لأقل من 60 سنة، وأن (26%) يقعون في الفئة العمرية الشباب منهم لم يتجاوز42 سنة وقت أجراء البحث، فحين جاء (6%) منهم في الفئة العمرية الكبيرة 60 سنة فأكثر.

جدول 2. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً لفئات السن

سن المبحوث	العدد	%
شباب (أقل من 42 سنة)	75	26
متوسط (42 لأقل من 60 سنة)	199	68
كبير (أكثر من 60 سنة)	17	6
الإجمالي	291	100

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

2 - درجة تعليم المبحوث

أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (3) أن (42%) من المبحوثين حاصلين على مؤهل متوسط، وأن (22%) أميون، وأن (15%) حاصلين على مؤهل عالي، وأن (4%) حاصلين على الابتدائية، و(7%) حاصلين على الإعدادية، و(10%) يقرأون ويكتبون، ونستنتج من ذلك أن ما

يقرب من (57%) من الحاصلين على المؤهلات التعليمية وهذا قد يكون له دور في ارتفاع الحصيلة المعرفية لديهم عن أعراض الإصابة وطرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية.

جدول 3. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً لعدد سنوات التعليم

درجة تعليم المبحوث	العدد	%
أمي	65	22
يقرأ ويكتب	30	10
ابتدائي	12	4
إعدادي	20	7
مؤهل متوسط	121	42
مؤهل جامعي	43	15
الإجمالي	291	100

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الأستبيان

3 – المهنة

أظهرت النتائج الواردة بجدول (4) أن (69%) من المبحوثين يعملون بالزراعة فقط، وأن (31%) منهم يعملون بالزراعة بجانب مهن أخرى.

جدول 4. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً للمهنة

المهنة	العدد	%
زراعة فقط	201	69
زراعة بجانب مهنة أخرى	90	31
الإجمالي	291	100

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الأستبيان

4 – حجم الحيازة الزراعية

أوضحت النتائج الواردة بجدول (5) أن (40%) من المبحوثين يقعون في فئة الحيازة الأرضية الزراعية الكبيرة، بينما تقاربت نسبتا من يقعون في فئة الحيازة الأرضية الزراعية المتوسطة، والحيازة الارضية الزراعية الصغيرة وبلغتا (33%)، (27%) على الترتيب ونستنتج من ذلك أن ما يقرب من ثلاثة أرباع المبحوثين (73%) من أصحاب الحيازة الارضية الزراعية فوق المتوسطة، وقد يكون هذا له دور في مشاركتهم في المدارس الحقلية.

جدول5. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً لحجم الحيازة الزراعية

حجم الحيازة الزراعية	العدد	%
صغيرة (20 لأقل من 134 قيراط)	78	27
متوسطة (134 لأقل من 247 قيراط)	95	33
كبيرة (أكثر من 247 قيراط)	118	40
الإجمالي	291	100

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الأستبيان

5 – نوع الحيازة الزراعية

تبين من النتائج الواردة بجدول (6) أن الحيازة الزراعية التي يمتلكها المبحوث بلغت (78%)، أما نسبة (22%) من الحيازة الزراعية لدى المبحوث فكانت بالإيجار.

جدول6. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً لنوع الحيازة الزراعية

نوع الحيازة الزراعية	عدد	%
ملك	227	78
إيجار	64	22
الإجمالي	291	100

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الأستبيان

6 – عدد سنوات الخبرة بالزراعة

أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (7) أن (54%) من المبحوثين يقعون في الفئة المتوسطة24 لأقل من 40 سنة من حيث عدد سنوات خبرتهم في الزراعة، وأن قرابة ثلثهم (32%) يقعون في الفئة القصيرة 8 لأقل من 24 سنة، وكانت الفئة الطويلة من40 فأكثر تمثل نسبة (14%).

جدول 7. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً عدد سنوات الخبرة في الزراعة

عدد سنوات الخبرة بالزراعة	عدد	%
قصيرة (8 لأقل من 24) سنة	93	32
متوسطة (24 لأقل من 40) سنة	156	54
طويلة (أكبر من 40) سنة	42	14
الإجمالي	291	100

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الأستبيان

7 – درجة التجديدية

تبين من النتائج الواردة بجدول رقم (8) أن (84%) من المبحوثين يقعون في فئة مستوى التجديدية المتوسط والمرتفع، وأن (16%) يقعون في فئة مستوى التجديدية المنخفض، وتستنتج من ذلك أن الغالبية العظمى من المبحوثين يقعون في المستوى فوق المتوسط في تقبل المستحدثات وهذا بدورة قد يكون له دور في استجابتهم للاشتراك في المدارس الحقلية.

جدول 8. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً درجة التجديدية

درجة التجديدية	عدد	%
منخفضة (11لأقل من 17) درجة	46	16
متوسطة (17 لأقل من 22) درجة	118	40
مرتفعة (أكثر من 22) درجة	127	44
الإجمالى	291	100

المصدر: جمعت وحسبت من أستمارة الأستبيان

8 – درجة المساهمة في الأنشطة الإرشادية الزراعية

أوضحت النتائج الواردة بجدول (9) أن (79%) يقعون في فئة مستوى المساهمة المتوسطة والمرتفعة، وأن (21%) يقعون في فئة مستوى المساهمة المنخفضة، ونستنتج من ذلك أن الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين يقعون في المستوى فوق المتوسط في درجة مساهمتهم في الأنشطة الإرشادية الزراعية.

جدول 9. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً لدرجة المساهمة في الأنشطة الزراعية

درجة المساهمة في الأنشطة الزراعية	عدد	%
منخفضة (3 لأقل من 6) درجة	61	21
متوسطة (6 لأقل من 9) درجة	121	42
مرتفعة (أكثر من 9) درجة	109	37
الإجمالي	291	100

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الأستبيان

9 – درجة المشاركة في أنشطة المدارس الحقلية

أظهرت النتائج بجدول (10) أن (49%) من الزراع المبحوثين يقعون في فئة مستوى المشاركة المتوسطة في الأنشطة المدارس الحقلية، وأن (30%) منهم يقعون في فئة المستوى المرتفع، في حين تبين أن (21%) منهم يقعون في فئة المستوى المنخفض، ونستنتج من ذلك أن ما يزيد عن ثلاث أرباع المبحوثين (79%) يقعون في المستوى فوق المتوسط في المشاركة في أنشطة المدارس الحقلية، وهذا قد يكون له دور في سرعة استجابتهم للاشتراك في المدارس الحقلية.

جدول 10. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً لدرجة المشاركة في أنشطة المدارس الحقلية

درجة المشاركة في أنشطة المدارس الحقلية	عدد	%
منخفضة (7 لأقل من 12) درجة	60	21
متوسطة (12 لأقل من 17) درجة	144	49
مرتفعة (أكثر من 17) درجة	87	30
الإجمالي	291	100

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الأستبيان

10 – درجة التعرض لمصادر المعلومات

تبين من النتائج في جدول رقم (11) أن (56%) من المبحوثين يقعون في فئة مستوى التعرض المتوسط، وأن (30%) منهم يقعون في فئة المستوى المرتفع، في حين جاء(14%) منهم في فئة المستوى المنخفض، ونستنتج من ذلك أن ما يزيد عن ثلاثة أرباع المبحوثين(86%)يقعون في فئة المستوى فوق المتوسط لمستوى التعرض لمصادر المعلومات، وذلك قد يؤدى إلى زيادة الوعى او المعرفة لديهم بأعراض الاصابة وطرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية.

جدول 11. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً لدرجة التعرض لمصادر المعلومات

درجة التعرض لمصادر المعلومات	عدد	%
منخفضة (15 لأقل من 19) درجة	40	14
متوسطة (19 لأقل من 23) درجة	164	56
مرتفعة (أكثر من 23) درجة	87	30
الإجمالي	291	100

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الأستبيان

ثانياً: رأى الزراع المبحوثين في الموضوعات المرتبط بطرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية

تشير النتائج بجدول(12)أن النسبة المئوية لموافقة المبحوثين على الموضوعات المتعلقة بطرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية والتي يتم تناولها في المدارس الحقلية قد تراوحت ما بين(97.9%) كحد أقصى، و (82.5 %) كحد أدنى حيث جاء في مقدمتها طرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية بنسبة (97.9%) في المرتبة الأولى، ويليها أسباب خطورة دودة الحشد الخريفية بنسبة موافقة (92.8%) في المرتبة الثانية، وأيضاً مظاهر الإصابة والضرر بنسبة موافقة(85.9%) في المرتبة الثالثة، وأخيرا كيفية تميز دودة الحشد الخريفية بنسبة (82.5 %) في المرتبة الرابعة.

جدول 12. التوزيع العددي والنسبي لدرجة موافقة المبحوثين على الموضوعات المتعلقة بطرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية والتي تتناولها المدارس الحقلية

الموضوعات المتعلقة بالمكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية	الاستجابة				الترتيب
	نعم		لا		
	عدد	%	عدد	%	
طرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية	285	97.9	6	2.06	1
أسباب خطورة دودة الحشد الخريفية	270	92.8	21	7.2	2
مظهر الإصابة والضرر لدودة الحشد الخريفية	250	85.9	41	14.08	3
كيفية تميز دودة الحشد الخريفية	240	82.5	51	17.5	4

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الأستبيان

ثالثاً: رضا المبحوثين على العائد من المشاركة بالمدارس الحقلية

تشير النتائج بالجدول رقم(13) إلى أن النسبة المئوية لموافقة المبحوثين على العائد من المشاركة قد تراوحت ما بين (89.4 %) كحد أقصى،(70.5 %)كحد أدنى حيث جاء في مقدمتها زيادة الإنتاجية النباتية في المرتبة الأولى، ويلها زيادة الدخل الأسرى بنسبة(88.6%) في المرتبة الثانية، وجاء تحسين مستوى المعيشة في المرتبة الثالثة بنسبة (85.9%)،وجاء زيادة أنتاج العلائق

في المرتبة الرابعة بنسبة (82.5%)،وجاءت كل من زيادة الإنتاج الحيواني وزيادة الإنتاج الداجني بنسبة(79.1%) في المرتبة الخامسة، أما زيادة أنتاج الصناعات المختلفة فحصلت على نسبة (75.6 %) وفى المرتبة السادسة، وحصلت زيادة المساحات من السيلاج على المرتبة السابعة بنسبة (73.8 %)،أما تحسين العلاقات بين الأفراد فحصلت على المرتبة الثامنة وبنسبة (73.2 %)، وجاءت خلق روح التعاون بين الأفراد في المرتبة الأخيرة بنسبة (70.5 %).

جدول 13. التوزيع العددي والنسبي المبحوثين وفقاً لرأيهم على العائد من المشاركة في المدارس الحقلية

العائد من المشاركة بالمدارس الحقلية	الاستجابة				الترتيب
	نعم		لا		
	عدد	%	عدد	%	
زيادة الإنتاجية النباتية	260	89.4	31	10.6	1
زيادة الدخل	258	88.6	33	11.4	2
تحسين مستوى المعيشة	250	85.9	41	14.1	3
زيادة أنتاج العلائق	240	82.5	51	17.5	4
زيادة الإنتاج الحيواني	230	79.1	61	20.9	5
زيادة الإنتاج الداجني	230	79.1	61	20.9	5
زيادة أنتاج الصناعات المختلفة	220	75.6	71	24.4	6
زيادة المساحات من أنتاج السيلاج	215	73.8	76	26.2	7
تحسين العلاقات بين الأفراد	213	73.2	78	26.8	8
خلق روح التعاون بين الأفراد	205	70.5	86	29.5	9

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الأستبيان

المستوى الإجمالي لموافقة الزراع المبحوثين على العائد من المشاركة بالمدارس الحقلية

تراوح المدى الفعلي لموافقة المبحوثين على العائد من المشاركة بالمدارس الحقلية أجمالاً بين عشر درجات كحد أدنى، وست عشر درجة كحد أقصى وعلية فق تم توزيع المبحوثين إلى ثلاث فئات، حيث أظهرت النتائج الواردة بجدول (14) أن (60%) من المبحوثين يقعون في فئة المستوى المتوسط للموافقة على العائد من المشاركة بالمدارس الحقلية، وأن (26%) منهم يقعون في فئة المستوى المرتفع، في حين جاء (14%) منهم في فئة المستوى المنخفض، ويتضح مما سبق أن(86%) من المبحوثين يقعون في فئتي المستوى المتوسط والمرتفع من حيث العائد من المشاركة بالمدارس الحقلية أجمالاً، وهو ما يشير إلى أهمية المدارس الحقلية بما لها من عوائد ملموسة لدى الزراع المبحوثين والتي تمثل محوراً هاماً لنجاحها في تحقيق الأهداف التي وضعت من أجلها.

جدول 14. المستوى الإجمالي لموافقة المبحوثين على العائد من المشاركة بالمدارس الحقلية

مستوى الموافقة على العائد من المشاركة	عدد	%
منخفضة (10 لأقل من 12) درجة	41	14
متوسطة (12 لأقل من 15) درجة	175	60
مرتفعة (أكثر من 15) درجة	75	26
الإجمالي	291	100

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الأستبيان

رابعا: استفادة المبحوثين من المدارس الحقلية

تشير النتائج الواردة بجدول رقم (15) أن المتوسط المرجح لرأى الزراع المبحوثين في درجة الاستفادة من المدارس الحقلية المتعلقة بالمكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية قد تراوح بين 3.37 درجة كحد أقصى، و2.13 درجة كحد أدنى، حيث جاء في المرتبة الأولى القدرة على معرفة أعراض الإصابة بدودة الحشد بمتوسط مرجح 3.37 درجة، وفى المرتبة الثانية جاء القدرة على معرفة أسباب الضرر الاقتصاد الناتج من الإصابة بمتوسط مرجح قدرة 3.36 درجة، وفى المرتبة الثالثة جاء القدرة على تحديد طريق المكافحة المناسبة في حالة الإصابة بمتوسط مرجح قدرة 3.33 درجة، أما المرتبة الرابعة فحصل زيادة الإنتاجية نتيجة عدم وجود الآفة على

متوسط مرجح 3.21 درجة، وفى المرتبة الخامسة جاء زيادة الدخل نتيجة الاهتمام بالمحصول بمتوسط مرجح3.19 درجة، وفى المرتبة السادسة جاء تقليل الوقت والجهد نتيجة المتابعة المستمرة بمتوسط قدرة 3.18 درجة، أما المرتبة السابعة فجاء كل من تقليل تكاليف المكافحة عند اكتشاف الإصابة مبكراً، تحسين العلاقات بين المزارعين على متوسط مرجح قدرة 3.09 درجة، وحصل زيادة الإنتاجية نتيجة المعلومات التي أكتسبها من المدرسة الحقلية على المرتبة الثامنة بمتوسط مرجح قدرة 2.89 درجة، وجاء في المرتبة التاسعة والعاشرة والحادية عشر كل من تنمية الملاحظة والفهم في أتخاذ القرارات المتعلقة بكيفية المكافحة في الوقت المناسب من عمر النباتات، تحسين العلاقات بين المرشد والمزارعين، زيادة الاعتماد على النفس عند متابعة المحصول ومعرفة الإصابة مبكراً والطريقة المثل للمكافحة بمتوسط مرجح قدرة 2.86درجة،2.84درجة، 2.13 درجة على الترتيب.

جدول 15. التوزيع العددي والنسبي المبحوثين وفقاً لرأيهم في درجة الاستفادة من المدارس الحقلية

شكل الاستفادة	درجة الاستفادة				المتوسط المرجح	الترتيب
	كبيرة	متوسطة	ضعيفة	لا يوجد		
القدرة على معرفة أعراض الإصابة بدودة الحشد	174	70	29	18	3.37	1
القدرة على معرفة أسباب الضرر الاقتصاد الناتج من الإصابة	169	78	26	18	3.36	2
القدرة على تحديد طريق المكافحة المناسبة في حالة الإصابة	161	81	35	14	3.33	3
زيادة الإنتاجية نتيجة عدم وجود الآفة	141	92	37	21	3.21	4
زيادة الدخل نتيجة الاهتمام بالمحصول	144	82	43	22	3.19	5
تقليل الوقت والجهد نتيجة المتابعة المستمرة	150	69	48	24	3.18	6
تقليل تكاليف المكافحة عند اكتشاف الإصابة مبكراً	132	79	56	24	3.09	7
تحسين العلاقات بين المزارعين	125	93	49	24	3.09	7
زيادة الإنتاجية نتيجة المعلومات التي أكتسبها من المدرسة الحقلية	91	109	60	31	2.89	8
تنمية الملاحظة والفهم في اتخاذ القرارات المتعلقة بكيفية المكافحة في الوقت المناسب من عمر النباتات	108	95	29	59	2.86	9
تحسين العلاقات بين المرشد والمزارعين	124	43	79	45	2.84	10
زيادة الاعتماد على النفس عند متابعة المحصول ومعرفة الإصابة مبكراً والطريقة المثل للمكافحة	49	55	73	114	2.13	11

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الأستبيان

توزيع المبحوثين على فئات مستوى الاستفادة من المدارس الحقلية المتعلقة بالمكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية

أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (16) أن (48%) من المبحوثين يقعون في فئة المستوى المتوسط للاستفادة من المدارس الحقلية، وأن (32%) منهم يقعون في فئة المستوى المرتفع، و(20%) منهم في فئة المستوى المنخفض.

جدول 16. توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى الاستفادة من المدارس الحقلية المتعلق بطرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية

مستوى الاستفادة من المدارس الحقلية	عدد	%
منخفضة (12 لأقل من 24) درجة	59	20
متوسطة (24 لأقل من 36) درجة	139	48
مرتفعة (أكثر من 36) درجة	93	32
الإجمالي	291	100

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الأستبيان

خامساً: معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بطرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية

تشير النتائج الواردة بجدول رقم (17) أن النسبة المئوية لمعرفة المبحوثين بتوصيات المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية فيما يتعلق بكيفية تميز دودة الحشد: فحصل وجود الدرز الجبهي على شكل حرف Y مقلوب على 63.2%، ووجود أربع نقط على شكل هلال على حلقات

ظهر اليرقة على40.2%، وحصـل وجود أربع نقط سـوداء على شـكل مربع على الحلقة الظهرية قبل الأخيرة على نسبة 43%.

جدول 17. التوزيع العددي والنسـبي للزراع المبحوثين وفقاً لمعرفتهم بالتوصـيات المتعلقة بالمكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية

م	التوصيات المتعلقة بمكافحة دودة الحشد الخريفية	الاستجابة			
		يعرف		لا يعرف	
أ	كيفية تميز دودة الحشد الخريفية:	عدد	%	عدد	%
1	وجود الدرز الجبهى على شكل حرف Y مقلوب	184	63.2	107	37.8
2	وجود أربع نقط على شكل هلال على حلقات ظهر اليرقة	117	40.2	174	59.8
3	وجود أربع نقط سوداء على شكل مربع على الحلقة الظهرية قبل الأخيرة	125	43	166	57
ب	مظهر الإصابة والضرر الاقتصادي:				
1	تتغذى اليرقات في الغالب على أوراق قلب الذرة الملتفة وتختبئ بداخلها	219	75.3	72	24.7
2	ظهور فقد المساحة على الورقة قد تصل إلى النصف وهذا عرض مميز على وجود الأفة	134	46	157	54
3	عند زيادة التعداد للأفة تقوم بقص الاوراق وتصيب الكيزان	140	48	151	52
4	تعرض الكيزان للأعفان نظراً لوجود الأفلاتوكسين السام للإنسان	181	62.2	110	37.8
5	تسبب اليرقات الضرر وذلك نظراً لاستهلاك المجموع الخضري	126	43.3	165	56.7
6	استهلاك اليرقات الصغيرة لأنسجة الأوراق من جانب واحد تاركة طبة البشرة المقابلة سليمة	166	57	125	43
7	في العمر الثاني والثالث تقوم بعمل ثقوب وتأكل حافة الأوراق إلى الداخل	152	52.2	139	47.8
8	ميعاد تواجدها شهر أبريل وديسمبر	140	48	151	52
9	العوامل التي يتوقف عليها الضرر الاقتصادي وهى: (نوع المحصول، والصنف المنزرع، الظروف البيئية، خصوبة التربة، مدى الاهتمام بالعمليات الزراعية، وعى المزارع)	147	50.5	144	49.5
ج	أسباب خطورة دودة الحشد الخريفية:				
1	المدى العوائلى واسع حيث تصيب 80 عائل	162	55.7	129	44.3
2	القدرة التناسلية فائقة حيث تضع الأنثى من 1500–2000 بيضة خلال مدة حياتها	133	45.7	158	54.3
3	القدرة العالية على الاختباء داخل البلعوم وسدة بكتل البراز	137	47	154	53
4	القدرة العالية على الطيران والانتشار لمساحة 100 كم / ليلة	127	43.6	164	56.4
5	الشراهية في التغذية حيث تتغذى على أجزاء النباتات كاملة	134	46	157	54
6	القدرة على تكوين سلالات مقاومة للمبيدات	126	43.3	165	56.7
7	قصر دورة الحياة 30 يوم	109	37.5	182	62.5
د	طرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية IPM:				
1	التبكير في الزراعة الذرة وعدم الزراعة في الموسم النيلي وتجنب أشهر الصيف الحارة	157	54	134	46
2	زراعة الهجن القوية النمو لتحمل الاصابة	119	41	172	59
3	الخدمة الجيدة للتربة بالحرث العميق لتعريض الأطوار الموجودة بالتربة للأعداء الحيوية والظروف البيئية	134	46	157	54
4	ترك مسافات بين الخطوط لتمكن من إجراء المكافحة الكيماوية	135	46.3	156	53.7
5	التخلص من النباتات المصابة عند الخف	135	46.3	156	53.7
6	فحص الحقول المصابة مرتين في الاسبوع أثناء مرحلة النمو الخضري وجمع كتل البيض والفقس الحديث، ومرة كل أسبوع أو أسبوعين في المراحل المتأخرة من النمو	152	52.3	139	47.7
7	يتم جمع اليرقات باليد وإعدامها	118	40.5	173	59.5
8	التخلص من بقايا المحصول السابق	127	43.6	164	56.4
9	التخلص من الحقول المصابة بفرمها وتحويلها لسيلاج	135	46.3	156	53.7
10	الاهتمام بنظافة الحقول من الحشائش	111	38	180	62
11	عدم تحميل الذرة على المحاصيل الشتوية الذي تعتبر مأوى للآفة	142	48.8	149	51.2
12	يمكن استخدام المصائد المزودة بكبسولة الفيرمون الجاذب الجنسي لدودة الحشد الخريفية للتنبؤ بشدة الإصابة والاستعداد للتعامل معها	126	43.3	165	56.7
13	يجب استخدام المركبات الموصي بها من قبل لجنة المبيدات الآفات بوزارة الزراعة	125	43	166	57
14	يوجد العديد من الطفيليات واليرقات وكذلك المفترسات للبيض واليرقات والعذارى وكذلك المسببات المرضية البكتيرية والفطرية والفيروسية والنيماتودا المفترسة	123	42.3	168	57.7

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الأستبيان

أما فيما يتعلق بمظهر الإصابة والضرر الاقتصادي: فحصلت تتغذى اليرقات في الغالب على أوراق قلب الذرة الملتفة وتختبئ بداخلها على نسبة 75.3%، وظهور فقد المساحة على الورقة قد تصل إلى النصف وهذا عرض مميز على وجود الأفة على نسبة 46%، وأيضاً عند زيادة التعداد للأفة تقوم بقص الاوراق وتصيب الكيزان فحصل على نسبة 48%،وتعرض الكيزان للأعفان نظراً لوجود الأفلاتوكسين السام للإنسان بنسبة 62.2%،و تسبب اليرقات الضرر وذلك نظراً لاستهلاك المجموع الخضري بنسبة 43.3%، واستهلاك اليرقات الصغيرة لأنسجة الأوراق من جانب واحد تاركة طبة البشرة المقابلة سليمة بنسبة 57%، وفى العمر الثاني والثالث تقوم بعمل ثقوب وتأكل حافة الأوراق إلى الداخل بنسبة 52.2%، وميعاد تواجدها شهر أبريل وديسمبر بنسبة 48%، وحصل العوامل التي يتوقف عليها الضرر الاقتصادي وهى:(نوع المحصول، والصنف المنزرع، لظروف البيئية، خصوبة التربة، مدى الاهتمام بالعمليات الزراعية، وعى المزارع) على نسبة 50.5%.

أما فيما يتعلق بأسباب خطورة دودة الحشد الخريفية

حصل المدى العوائلى واسع حيث تصيب 80 عائل على نسبة 55.7%، والقدرة التناسلية فائقة حيث تضع الأنثى من1500–2000بيضة خلال مدة حياتها حصل على نسبة 45.7%، والقدرة العالية على الاختباء داخل البلعوم وسدة بكتل البراز حصل على47%، والقدرة العالية على الطيران والانتشار لمساحة 100 كم / ليلة نسبتها 43.6%، والشراهية في التغذية حيث تتغذى على أجزاء النباتات كاملة نسبتها 46%، والقدرة على تكوين سلالات مقاومة للمبيدات نسبتها43.3%، وحصل قصر دورة الحياة 30 يوم على نسبة 37.5%.

أما فيما يتعلق بطرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية IPM

فحصل التبكير في زراعة الذرة وعدم الزراعة في الموسم النيلي وتجنب أشهر الصيف الحارة على نسبة 54%، وحصل زراعة الهجن القوية النمو لتحمل الاصابة على 41%، وبالنسبة للخدمة الجيدة للتربة بالحرث العميق لتعريض الأطوار الموجودة بالتربة للأعداء الحيوية والظروف البيئية فحصلت على نسبة 46%،أما ترك مسافات بين الخطوط لتمكن من إجراء المكافحة الكيماوية فحصلت على نسبة 46.3%، وحصل أيضاً التخلص من النباتات المصابة عند الخف على نسبة 46.3%،وبالنسبة للاهتمام بنظافة الحقول من الحشائش فحصل على نسبة 38%، وحصل عدم تحميل الذرة على المحاصيل الشتوية الذي تعتبر مأوى للآفة على نسبة 48.8%، وبالنسبة أمكانية استخدام المصائد المزودة بكبسولة الفيرمون الجاذب الجنسي لدودة الحشد الخريفية للتنبؤ بشدة الإصابة والاستعداد للتعامل معها فحصلت على نسبة 43.3%،و بالنسبة لضرورة استخدام المركبات الموصي بها من قبل لجنة المبيدات الآفات بوزارة الزراعة فحصلت على نسبة 43%، وجود العديد من الطفيليات واليرقات وكذلك المفترسات للبيض واليرقات والعذارى وكذلك المسببات المرضية البكتيرية والفطرية والفيروسية والنيماتودا المفترسة حصلت على نسبة 42.3%

سادساً: معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بالمكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية وعلاقتهم بالمتغيرات المستقلة المدروسة

لمعرفة درجة معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بطرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية وبين المتغيرات المستقلة المدروسة، تم استخدام معامل ارتباط بيرسون حيث توضح نتائج جدول (18) ما يلي: وجود علاقة معنوية عند مستوى 0.05 بين الدرجة الإجمالية لمعارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بالمكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية وبين عدد سنوات الخبرة في الزراعة فكانت 0.119.

وتبين من الجدول عدم وجود علاقة معنوية بين متغيرات السن، وحجم الحيازة الزراعية، ونوع الحيازة الزراعية وبين الدرجة الإجمالية لمعارف المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بالمكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية حيث بلغت قيم معامل الارتباط البسيط لبيرسون كالأتى:095،0.072، 0.014 على التوالي وجميعها أقل من نظيرتها الجدولية.

لمعرفة درجة معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بطرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية وبين المتغيرات المستقلة المدروسة، تم استخدام معامل ارتباط سبيرمان حيث توضح نتائج جدول (19) بشأن ذلك ما يلى: وجود علاقة معنوية عند مستوى 0.01 بين درجة معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بطرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية وبين المتغيرات المستقلة الأتية: المهنة، درجة المشاركة في أنشطة المدارس الحقلية، درجة التعرض لمصادر المعلومات فكانت القيم 0.201، 0.221،0.191.

وتبين من الجدول عدم وجود علاقة معنوية بين متغيرات درجة تعليم المبحوث، ودرجة التجديدية، درجة المساهمة في الأنشطة الإرشادية الزراعية، وبين الدرجة الإجمالية لمعارف المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بالمكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية حيث بلغت قيم معامل ارتباط سبيرمان كالأتى:0.091،0.110،0.070على التوالي وجميعها أقل من نظيرتها الجدولية.

جدول 18. قيم معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرات المستقلة وبين إجمالي درجات معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بطرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية

المتغيرات	قيم معامل ارتباط بيرسون
سن المبحوث	0.072
حجم الحيازة الزراعية	0.095
نوع الحيازة	0.014
عدد سنوات الخبرة بالزراعة	* 0.119

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الأستبيان

** معنوية عند مستوى 0.01 * معنوية عند مستوى 0.05

جدول 19. قيم معامل ارتباط اسبيرمان بين المتغيرات المستقلة وبين إجمالي درجات معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بطرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية

المتغيرات	قيم معامل ارتباط اسبيرمان
درجة تعليم المبحوث	0.070
المهنة	** 0.201
درجة التجديدية	0.110
درجة المساهمة في الأنشطة الإرشادية الزراعية	0.091
درجة المشاركة في أنشطة المدارس الحقلية	** 0.191
درجة التعرض لمصادر المعلومات	** 0.221

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الأستبيان

** معنوية عند مستوى 0.01 * معنوية عند مستوى 0.05

سابعاً: المعوقات التي قد تواجه تطبيق المدارس الحقلية لطرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية

تشير النتائج بجدول رقم (20) إلى مجموعة من المعوقات والتي يرى المبحوثين أنها قد تواجه تطبيق المدارس الحقلية مرتبة ترتيباً تنازليا وفقاً للنسب المئوية، حيث جاء في مقدمتها التعارض ما بين مواعيد انعقاد المدارس الحقلية والانشغال في أعمال الحقل بنسبة 94.5% من المبحوثين، تلاه في المرتبة الثانية عدم تغطية المدارس لكل المحاصيل بنسبة 93.8%،والمرتبة الثالثة عدم توافر الوسائل أو المعينات الإرشادية المناسبة في المدارس الحقلية بنسبة 93.5%،والمرتبة الرابعة صعوبة إيجاد بعض الحلول لبعض مشكلات المكافحة المتكاملة وكانت نسبتهم 90.4%،وفى المرتبة الخامسة جاءت عدم انتظام بعض الأعضاء في حضور أنشطة المدرسة وكانت النسبة 85.2%،أما عدم أقبال بعض المزارعين على المدارس فجأت في الترتيب السادس بنسبة79.1%، وأيضاً حصل معوق عدم التزام بعض الأعضاء في حضور أنشطة

المدارس على 72.2% على الترتيب السابع، أما عدم تعاون بعض المسئولين مع المدارس الحقلية فحصل على الترتيب الثامن بنسبة 67.1%،وأيضاً حصل معوق ضعف قيام المدارس الحقلية بدورها في نقل المعلومات الفنية على الترتيب التاسع بنسبة 65.3%،وأخير أحصل بعد مكان المدرسة عن الأداة الزراعية على الترتيب العاشر بنسبة60.1.

جدول 20. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لرأيهم في المعوقات التي قد تواجه تطبيق المدارس الحقلية عن تناول طرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية

المعوقات	التكرار	%	الترتيب
التعارض ما بين مواعيد انعقاد المدارس الحقلية والانشغال في أعمال الحقل	275	94.5	1
عدم تغطية المدارس لكل المحاصيل	273	93.7	2
عدم توافر الوسائل أو المعينات الإرشادية المناسبة في المدارس الحقلية	272	93.5	3
صعوبة إيجاد بعض الحلول لبعض مشكلات المكافحة المتكاملة	263	90.4	4
عدم انتظام بعض الأعضاء في حضور أنشطة المدرسة	248	85.2	5
عدم أقبال بعض المزارعين	230	79.1	6
عدم انتظام بعض الأعضاء في حضور أنشطة المدرسة	210	72.2	7
عدم تعاون بعض المسئولين مع المدارس الحقلي	195	67.1	8
ضعف قيام المدارس الحقلية بدورها في نقل المعلومات الفنية	190	65.3	9
بعد مكان المدرسة عن الأداة الزراعية	175	60.1	10

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الأستبيان

ثامناً: مقترحات التغلب على المعوقات التي قد تواجه تطبيق المدارس الحقلية لطرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية

تشير النتائج بجدول رقم (21) إلى مجموعة مقترحات التغلب على المعوقات مرتبة تنازلياً وفقاً للنسب المئوية، حيث جاء في مقدمتها مراعاة اختيار مواعيد مناسبة لانعقاد المدرسة الحقلية لغالبية المزارعين بنسبة 94.5%، تلاه فى المرتبة الثانية ضرورة تغطية المدارس لكل المحاصيل بنسبة 94.1% من المبحوثين، وفى المرتبة الثالثة جاء توفير الوسائل أو المعينات الإرشادية المناسبة في المدارس الحقلية بنسبة 92.7% من المبحوثين، وفى المرتبة الرابعة جاء العمل على تسهيل تنفيذ التوصيات الخاصة بالمكافحة المتكاملة بنسبة 91.1% من المبحوثين، وفى المرتبة الخامسة جاء دعم المدارس الحقلية للقيام بدورها في نقل بعض المعلومات الفنية بنسبة 85.9% من المبحوثين، وفى المرتبة السادسة جاء مقترح الدقة في اختيار أعضاء المدارس الحقلية بنسبة 80.7% من المبحوثين، وفى المرتبة السابعة جاء مقترح مراعاة اختيار مكان مناسب للمدارس الحقلية بنسبة 75.6% من المبحوثين، وفى المرتبة الثامنة جاء مقترح الالتزام بالوعود والالتزامات المقدمة للزراع بنسبة 68.7% من المبحوثين، أما المرتبة التاسعة فجاء مقترح توفير الدعم الفني والمادي للزراع بنسبة 63.6% من المبحوثين، وأخيراً جاء مقترح زيادة الوعى والمسئولية بمبادئ وإجراءات المدارس الحقلية بنسبة 61.8%.

جدول 21. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لرأيهم في مقترحات التغلب على المعوقات التي قد تواجه تطبيق المدارس الحقلية لطرق المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية

المقترحات	التكرار	%	الترتيب
مراعاة اختيار مواعيد مناسبة لانعقاد المدرسة الحقلية لغالبية المزارعين	275	94.5	1
ضرورة تغطية المدارس لكل المحاصيل	274	94.1	2
توفير الوسائل أو المعينات الإرشادية المناسبة في المدارس الحقلية	270	92.7	3
العمل على تسهيل تنفيذ التوصيات الخاصة بالمكافحة المتكاملة	265	91.1	4
دعم المدارس الحقلية للقيام بدورها في نقل بعض المعلومات الفنية	250	85.9	5
الدقة في اختيار أعضاء المدارس الحقلية	235	80.7	6
مراعاة اختيار مكان مناسب للمدارس الحقلية	220	75.6	7
الالتزام بالوعود والالتزامات المقدمة للزراع	200	68.7	8
توفير الدعم الفني والمادي للزراع	185	63.6	9
زيادة الوعي والمسئولية بمبادئ وإجراءات المدارس الحقلية	180	61.8	10

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الأستبيان

التوصيات

- ضـــرورة توجيه اهتمام القائمين على الإرشـــاد الزراعي بمنطقة البحث بالتوعية الزراع بأهمية المشـــاركة بالمدارس الحقلية وإعطاء الأولوية للموضـــوعات في مجال المكافحة للآفات الزراعية والتي يرغب المزارعين في تناولها في المدارس الحقلية وذلك عند تصـــميم المدارس الحقلية في المستقبل.

- ضـرورة تذليل ما أمكن من العقبات التي تحول دون تطبيق المدارس الحقلية وخاصـة في مجال المكافحة المتكاملة.

- ضرورة تعميم ودعم مبدأ المدارس الحقلية في كافة المحافظات وعلى كافة المحاصيل التي تطبق عليها طرق المكافحة التقليدية للعمل على زيادة كفاءة نشر المستحدثات الزراعية.

- ضرورة تحفيز المزارعين المشاركين في المدرسة الحقلية مادياً ومعنوياً.

المراجع

الإدارة المركزية للإرشـاد الزراعي، وزارة الزراعة واسـتصـلاح الأراضـي. (2001). دليل الإرشـاد بالمشاركة، (الجزء الثاني).

الإدارة المركزية للاقتصـاد الزراعي، وزارة الزراعة واسـتصـلاح الأراضـي. (2011). نشـرة تقديرات الدخل الزراعى.

الخالدى،عبدالرحمن؛ جحجاح، محسـن.(2011).الأرشـاد الزراعى والمجتمع الريفى. منشـورات جامعة تشرين،65_68.

بدير،أسامة.(2013).مدارس المزارعين الحقلية من أجل تحسين معيشة صغار المزارعين. دليل إرشادى يتضـمن المبادئ الاسـاسـية وبعض النماذج التدريبية. برنامج التنمية الزراعية المسـتدامة وزيادة فرص العمل، وزارة التعاون الدولي، البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة،10.

حبيب محمد حسـب النبى؛ رشـاد، سـعيد عباس محمد؛ الكوة، علاء محمد عبد الفتاح. (2015). مسـتوى كفاءة مدارس المزارعين الحقلية فى نشـر المسـتحدثات الزراعية. مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتهر، 53 (4)،775.

حرحش، مها السـيد؛ عبد الحليم، على محمود. (2016). الوضـع الراهن لمدارس المزارعين الحقلية بمحافظة البحيرة. مجلة الإسكندرية للعلوم الزراعية،1(4)،500.

درويش، نضال؛ سعيد، صبا. (2014). دور المدارس الحقلية كأسلوب إرشادي حديث فى تطوير الزراعة فى منطقة جبلة. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية ـــ سلسلة العلوم البيولوجية، 63 (ابريل)، 64.

زهران، يحيى على. (3 أكتوبر2012). تقييم الطرق والمداخل الإرشـادية الزراعية. ورشـة عمل تدريبية حول الإرشاد الزراعى وتقبل التكنولوجيا، مسقط، عمان.

رجب، على. (1992). قراءة فى مناهج الإرشـاد. مديرية الإرشـاد الزراعى، وزارة الزراعة والاصـلاح الزراعى، دمشق،124.

سلامة، منى فتحى؛ جاد، معمر جابر؛ عامر، أحمد ممدوح عبد الجليل. (2022). واقع ومستقبل مشاركة الزراع فى الأنشـطة الزراعية للمدارس الحقلية ببعض قرى محافظة كفر الشـيخ. مجلة المنوفية للعلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية،7(يونية)،544.

على، عبد السـتار عارف. (2017). مدارس المزارعين ودورها في نشـر مفهوم الإدارة المتكاملة للآفات الزراعية ونجاح تطبيقاتها. قسم وقاية النبات كلية الزراعة بغداد، العراق،80.

محمد، إسـماعيل عبد المالك؛ طحاوى، رضـا طحاوي طاهر. (2021). دور المدارس الحقلية في معرفة الزراع بتوصـيات اسـتخدام المبيدات بمحافظة كفر الشـيخ. مجلة الإسـكندرية للتبادل العلمى،42(مارس)، 98.

معهد بحوث وقاية النباتات، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي. (2022). نشرة بحثية، دودة الحشد الخريفية رقم (1416)،1-5.

منظمة الأغذية والزراعة. (2000). أسس مفهوم تعلم الإدارة المتكاملة للتربة والعناصر الغذائية من خلال مدارس المزارعين الحقلية. مصلحة إدارة التربة وتغذية النبات، قسم الأراضي والمياه، روما،1-2.

References

Al-Khalidi, A.R, Jahjah, M. (2011). Agricultural extension and rural society. Tishreen University Publications: 65-68.

Ali, A.S.A. (2017). Farmers' schools and their role in spreading the concept of integrated management of agricultural pests and the success of its applications. Department of Plant Protection, College of Agriculture, Baghdad, Iraq: 80.

Badir, O. (2013). Farmer field schools to improve the livelihood of small farmers. A guide that includes basic principles and some training models. Program for Sustainable Agricultural Development and Increasing Employment Opportunities, Ministry of International Cooperation, United Nations Development Programme: 10.

Central Administration of Agricultural Economy, Ministry of Agriculture and Land Reclamation. (2011). Bulletin of agricultural income estimates.

Central Administration for Agricultural Extension, Ministry of Agriculture and Land Reclamation. (2001). Participatory Guidance Guide, (Part Two)

Darwish, N., Saeed, S. (2014). The role of field schools as a modern extension method in developing agriculture in the Jableh region. Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Biological Sciences Series, 63 (April): 64.

Food and Agriculture Organization. (2000). Established the concept of learning integrated soil and nutrient management through farmer field schools. Soil Management and Plant Nutrition Service, Land and Water Department, Rome: 1-2.

Gallagher, k. (2003). Fundamental Elements of farmer field schools, Journal of rural studies. 30(1):95-102.

Habib, M.H., Rashad, S.A.M., and Al-Kawa, A.M.A.F. (2015). The level of efficiency of farmers' field schools in disseminating agricultural innovations. Journal of Annals of Agricultural Sciences in Mashtohar, 53 (4): 775.

Harhash, M.A.S. and Abdel Halim, A.M. (2016). The current situation of farmers' field schools in Beheira Governorate. Alexandria Journal of Agricultural Sciences, 1(4): 500.

Muhammad, I.A.M. and Tahawy, R.T.T. (2021). The role of field schools in informing farmers about recommendations for the use of pesticides in Kafr El-Sheikh Governorate. Alexandria Journal for Scientific Exchange, 42 (January - March): 98.

Plant Protection Research Institute, Agricultural Research Center, Ministry of Agriculture and Land Reclamation. (2022). Research Bulletin, Fall Armyworm No.(1416):1-5.

Rajab, A. (1992). Reading counseling curricula. Agricultural Extension Directorate, Ministry of Agriculture and Agrarian Reform, Damascus: 124.

Salama, M.F., Jad, M.J. and Amer, A.M.A.J. (2022). The reality and future of farmers' participation in agricultural activities in field schools in some villages in Kafr El-Sheikh Governorate. Menoufia Journal of Agricultural Economic and Social Sciences, 7 (jun): 544.

Waibel, H. (2006). The concept of farmer field schools. Institute of Development and Agricultural Economics, Germany:52.

Zahran, Y.A. (2012). Evaluation of agricultural extension roads and entrances. Training workshop on agricultural extension and technology acceptance, October 1st 2012, Muscat, Oman.

Waibel, H. (2006). The concept of farmer field schools. Institute of Development and Agricultural Economics, Germany:52.

The Role of Field Schools in Informing farmers About the Recommendations for Integrated Control of Fall Armyworm in the Villages of Qalyubia Governorate

Nazek Samir Mahmoud Osman*; Alaa EL- Deen Aly Mohamed Aly

Agricultural Extension and Rural Development Research Institute, Agricultural Research Center, Giza, Egypt

Abstract

This research aimed to identify the role of field schools in the farmers' knowledge of the recommendations for integrated control of fall armyworm in the villages of Qalyubia Governorate, to identify the degree of participation in field schools and benefit from them, and to determine the correlation between the overall degree of farmers' knowledge of recommendations for integrated control and the independent variables, obstacles and proposals for solutions to them, and the data was collected. Using a personal interview questionnaire, it was conducted in Qalyubia because it is one of the governorates where 48 field schools were implemented. This research included 1,200 farmers. To determine the sample size, the Craigs and Morgan table was used by comparing the total with the corresponding sample, which was 291 respondents. Some statistical methods were used. The most important result was the existence of a significant relationship between the total degree of the respondents' knowledge of integrated pest control recommendations and the variable number of years of experience in agriculture, so it was a correlation coefficient. Pearson was 0.119 at the 0.05 level, and there was a significant relationship for the variables of profession, the degree of participation in field school activities, and the degree of exposure to information sources. The Spearman correlation coefficient was 0.201, 0.191, and 0.221 at the 0.01 level. The most important obstacles are the conflict between the dates of them and being busy in field work by 94.5%

Keywords: *Fall armyworm, Integrated pest control, Role of field schools*