

CUCUMBER FARMERS' KNOWLEDGE OF INTEGRATED PEST MANAGEMENT TECHNIQUE FOR DACUS CILIATUS IN SOME VILLAGES IN EL-BEHERA GOVERNORATE

Sokar, A. H. M.* and M. A. El bessomy**

* Agric. Extension وشي Rural Development Research institute, ARC.

** Plant protection Research insitute, ARC.

معرفة زراع الخيار بإسلوب مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في بعض قرى محافظة البحيرة

عبد العلى حميده محمد سكر* و مبروك عبد المنعم البسومى**
* معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية - مركز البحوث الزراعية
**معهد بحوث وقاية النبات - مركز البحوث الزراعية

الملخص

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية تحليل معرفة زراع الخيار بإسلوب مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في بعض قرى محافظة البحيرة، وتحديد العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة، ودرجة معرفة المبحوثين لهذا الأسلوب، والتعرف على أهم المشكلات التي تواجههم عند تنفيذهم لأسلوب مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار. وقد وقع الاختيار على ثلاثة مراكز عشوائية من بين المراكز التي تتركز فيها زراعة للخيار في محافظة البحيرة، وقد تم اختيار قرية واحدة بكل مركز تتركز فيها زراعة الخيار، فكانت القرى هي قرية الغيته بمركز أبو المطامير، وقرية الحدين بمركز كوم حماده، وقرية قمحة بمركز الدلنجات، وجمعت بيانات الدراسة خلال شهرى ديسمبر 2011 ويناير 2012 عن طريق الاستبيان بالمقابلة الشخصية من عينة عشوائية من بين زراع الخيار بلغ قوامها 132 مبحوثاً وفقاً لمعادلة "كريجسى ومورجان"، واستخدم في التحليل الإحصائي كلاً من: الجداول التكرارية، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والمدى، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون، ونموذج التحليل الانحدارى المتعدد المتدرج الصاعد. وقد أظهرت النتائج البحثية أن 71.2% من إجمالي المبحوثين يقدرون شدة الإصابة بحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار بالدرجة الشديدة والمتوسطة الشدة، وقد تبين أن حوالي 76.5% من إجمالي المبحوثين لديهم معرفة بدرجة متوسطة ومنخفضة عن أسلوب مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار. وأشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية طردية مغزوية عند المستوى الاحتمالي 0.01 بين درجة معرفة المبحوثين بإسلوب مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار كمتغير تابع وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: إجمالي المساحة المنزرعة بمحصول الخيار، ودرجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية، كما تبين وجود علاقة ارتباطية طردية مغزوية عند المستوى الاحتمالي 0.05 بين درجة معرفة المبحوثين بإسلوب مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار كمتغير تابع وبين متغيرى عدد سنوات التعليم، وعدد مصادر المعلومات الزراعية. وقد اتضح أن المتغيرات المستقلة التالية ساهمت إسهاماً معنوياً في تفسير التباين الكلى في المتغير التابع وهى: درجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية، وإجمالى المساحة المنزرعة بمحصول الخيار، وعدد مصادر المعلومات الزراعية، وذلك بنسب 8.6%، 4.8%، 2.7% على الترتيب. وكان من أبرز المشكلات التي تواجه زراع الخيار عند استخدامهم لأسلوب مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات، عدم وجود مبيدات فعالة لمكافحة حشرة ذبابة المقات، وعدم توفير بدائل المبيدات الحشرية، وقصور في الجهود الإرشادية في مجال مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات.

المشكلة البحثية:

يعتبر الخيار من محاصيل الخضر الصيفية الرئيسية في مصر ومع مرور الوقت أصبح من الخضر الهامة على مدار العام لزراعته في الصوب الزراعية والأنفاق البلاستيكية وترجع أهميته الاقتصادية إلى الأسباب التالية: (1) يعتبر من المحاصيل المربحة للمزارع لقصر الفترة الزمنية منذ زراعة البذور وحتى نهاية الحصاد، (2) ثبات سعر الخيار على مدار العام، (3) توافر الهجن أدى رفع إنتاجية الفدان (4) تقليل الأثر الضار الناتج من الإفراط في استخدام المبيدات في الحقل المكشوف (5) إنتاج خيار في غير موسمه

الطبيعي (6) إنتاج محاصيل ذات قيمة إنتاجية وجودة عالية (7) مصدر هام للدخل القومي وفتح نوافذ تصديرية جديدة (عبد السلام وآخرون، 2008، ص:48)، و(محمد وآخرون، 2009، ص ص: 12-13)، كما يعتبر الخيار من محاصيل الخضر المحببة للمستهلك المصري لاحتوائه على كمية معقولة من الأملاح والفيتامينات، كما أنه مرطب للمعدة وهو من المواد المألوفة لها لذلك يفضلها مرضى السكر (عبد المنعم وآخرون، 2005-2006، ص:122).

وتعتبر ذبابة المقات من الآفات الحشرية الهامة والخطيرة على محاصيل الخضر، وبصفة خاصة على محصول الخيار في مناطق كثيرة من جمهورية مصر العربية، وتؤدي الإصابة بذبابة المقات لثمار الخيار إلى: (1) عدم صلاحية ثمار الخيار للاستهلاك الأدمى نتيجة لإصابتها في الحقل، (2) نقل الأمراض الفطرية والبكتيرية إلى ثمار الخيار مما يجعل المحصول غير صالح للتداول في الأسواق المحلية أو للتصدير للأسواق العالمية، (3) وجود إفرازات صمغية صفراء نتيجة وخز أنثى ذبابة المقات لثمار الخيار تؤدي إلى عدم صلاحية الثمار للاستهلاك المحلي، (4) وجود أنفاق طويلة بنية اللون تؤدي إلى عطب الثمار نتيجة تغذية يرقة ذبابة المقات على لب الثمار وبذورها، (5) انخفاض إنتاجية محصول الخيار، (6) انخفاض سعر محصول الخيار (عبد السلام، 1993، ص:180)، و(مجلة شمس، 2000)، و(حسن، 2001، ص:242)، Hill, (1998)، و(walla، عزيزة الجنيتري، 2009، ص: 43)، ومنتديات ازرع. كوم

<http://www.ezr3.com/vb/showthread.php?p=41015>

ويحدد كل من: عزيزة الجنيتري (2009، ص:43)، و(عبد السلام وآخرون، 2008، ص:48)،

ومنتدى نخبة النواذر <http://www.alnwadr.com/sheep392>،

ومنتدى ازرع. كوم <http://www.ezr3.com/vb/showthread.php?p=41015>

أهم مظاهر إصابة الخيار بذبابة المقات في: (1) وجود ثقب دقيقة على سطح الثمرة تغطيها إفرازات صمغية ثم تصفر الثمار وتضمحل عندما تشتد الإصابة، (2) التقاف طرف ثمرة الخيار، (3) وجود مناطق طرية في الثمار ذات لون أصفر باهت تسيل منها إفرازات صمغية مع كرمشة في الثمار وقد تتعفن أنسجة الثمرة ويصبح لونها بني .

وقد أوضحت النتائج البحثية إنتشار ذبابة المقات على ثمار محاصيل العائلة القرعية بصفة عامة، وعلى محصول الخيار بصفة خاصة في العروة النيلية بمحافظة الوجه البحرى والعروة الشتوية بمحافظة الوجه القبلى على الترتيب، حيث تبين لـ عبد السلام (1993، ص:18) وجود حشرة ذبابة المقات في الوادى الجديد وجنوب الدلتا ومحافظات الاسماعيلية والسويس والشرقية، كما أوضح

<http://www.ezr3.com/vb/showthread.php?p=41015> منتدى ازرع. كوم

النيلية للإصابة بشدة بهذه الحشرة في مصر الوسطى والمناطق الساحلية خلال شهرى أكتوبر ونوفمبر، وأما في جنوب الوادى فتشتد الإصابة في العروة الشتوية خلال شهرى يناير وفبراير، وقد تبين لأحمد (2000) أن ذبابة المقات سجلت أعلى كثافة عددية على محصول الخيار خلال الموسم الخريفي 1999-98 في شهرى يوليو حتى أكتوبر، وأما في الموسم الربيعي فظهرت هذه الحشرة خلال الفترة من أوائل يونيو إلى أوائل شهر يوليو حيث سجلت أعلى كثافة عددية على محصول الخيار.

وقد أوضحت دراسة (Badr El-Sabah Fetoh(2006, P:16) تواجد وتوزع ذبابة المقات

Dacus ciliatus كافة أعادت الظهور مرة أخرى على نباتات العائلة القرعية *Cucurbitaceae* حيث ظهرت وسُجلت في عشر محافظات مصرية خلال الفترة من 2002 حتى 2004 محدثة أضرار خطيرة على الخيار والقتاء والكوسة والكنترولوب والبطيخ واللوف في محافظات البحيرة والإسماعيلية والقليوبية والشرقية والمنوفية والجيزة والفيوم وبنى سويف وأسوان وشمال سيناء.

ومما لا شك فيه أن إصابة المحاصيل الزراعية بالآفات الحشرية هي أحد العوامل المسؤولة عن تدهور الغلة المحصولية، وإن المكافحة المتكاملة للآفات يمثل هدفا استراتيجيا وذلك بغرض حماية المحصول المنزرع بتكلفة اقتصادية مناسبة تمكن المزارع من الحصول على ربح مناسب وضمن دوام المكافحة بالتخطيط السليم والتطبيق الواعى، بالإضافة إلى محاولة تجنب المشاكل الخطيرة التي صاحبت الاستخدام الواسع للمبيدات

(موافى، وخضر، 2008، ص:137)، ويعنى مفهوم المكافحة المتكاملة للآفات *integrated control* الاستخدام الأمثل لطرق المكافحة المتاحة لتعطى أعلى فائدة ممكنة مع أقل ضرر للإنسان وبيئته المحيطة.

وتحدد الكتابات الخاصة لكل من وزارة الزراعة (1982-1983، ص ص: 354-355)، وعبد السلام (1993، ص:181)، و(مجلة شمس (2000)، وحسن (2001، ص: 244)، والهورى (2006)، وسيد (2006)، و(عزيزة الجنيتري (2009، ص ص: 43-44)، وفراج (2011، ص:43)، Qureshi، Hussain(1992, P:150)،

ومنتدى نخبة النواذر <http://www.alnwadr.com/sheep392>،

ومنتدي ازرع. كوم <http://www.ezr3.com/vb/showthread.php?p=41015>

أسلوب مكافحة المتكاملة لذبابة المقات في محصول الخيار هي: أولاً: مكافحة الزراعية وتتمثل في: (1) عزيق وتشميس الأرض لقتل طور العذراء لذبابة المقات، (2) التخلص من مصادر العدوى مثل الحشائش داخل مزارع الخيار، (3) الاعتدال في التسميد الأزوتي، (4) زيادة التسميد بالكالسيوم والبوتاسيوم لزيادة صلابة قشرة ثمار الخيار، (5) الاعتدال في الري وانتظامه على فترات متقاربة، (6) عدم زراعة خسروات داخل مزارع الخيار، (7) جمع الثمار التالفة وإعدامها حرقاً بما فيها من يرقات، (8) إتباع دورة زراعية مناسبة، حيث لا تصيب هذه الحشرة الا ثمار القرعيات، (9) الزراعة المبكرة للخيار، ثانياً: استخدام بدائل المبيدات وتتمثل في: (1) استخدام المصائد الفرمونية لمنع دخول حشرة ذبابة المقات إلى الحقل، (2) استخدام الألواح الصفراء اللاصقة، (3) استخدام مانعات التغذية، (4) استخدام مانعات الإنسلاخ، ثالثاً: طرق مكافحة الكيماوية: ويقصد بها استخدام المبيدات الكيماوية للوقاية من انتشار ذبابة المقات في الخيار وذلك لقتل الحشرات الكاملة قبل وضع البيض، ويفضل استخدامها عندما تصل نسبة العقد 50% من ثمار الخيار بأحد المبيدات الموصى بها.

مما سبق يتضح أهمية تطبيق أسلوب مكافحة المتكاملة على محاصيل الخضر، وهذا جعل هناك توجه واهتمام من الأجهزة المعنية بوزارة الزراعة لتطبيق هذا الأسلوب على المحاصيل الزراعية المختلفة حيث يتم ترشيد استخدام المبيدات وتقليل أضرارها للمحافظة على البيئة بجميع مكوناتها من التلوث (عمار، 1997 - 1998، ص: 97)، وحتى يتمكن الجهاز الإرشاد الزراعي من أحداث التغييرات المرغوبة في معارف الزراع وفي تنفيذهم لها، فإن رسالته يجب أن توجه لمقابلة احتياجاتهم، حيث تبدأ بتحديد مستوى معرفة الزراع وقدرتهم على تنفيذ الممارسات المطروحة (سويلم، ص: 211 - 213)، وخاصة أن تطبيق المعرفة هو المحدد الأساسي لنجاح العملية الإرشادية وتحقيق الكفاءة الإنتاجية (عبد الوهاب، 1998، ص: 7). وفي ضوء ما سبق، وما أوضحت نتائج الدراسات والبحوث من خطورة حشرة ذبابة المقات على إنتاجية محصول الخيار كماً ونوعاً، ونظراً لأهمية محصول الخيار الاقتصادية، وندرة الدراسات الإرشادية في مجال مكافحة المتكاملة لحشرات محاصيل الخضر بصفة عامة ومحصول الخيار بصفة خاصة، وأهمية تطبيق المعرفة في نجاح العمل الإرشادي، لذلك تركزت مشكلة البحث في محاولة للإجابة على التساؤلات البحثية التالية: ما درجة معرفة زراع الخيار بأسلوب مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات؟ وما هي المتغيرات المؤثرة على درجة معرفتهم بأسلوب مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات؟ وما هي أهم المشكلات التي تواجه زراع الخيار المبحوثين عند تنفيذهم لإسلوب مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات.

الأهداف البحثية:

1. التعرف على درجة معرفة المبحوثين بأسلوب مكافحة المتكاملة لذبابة المقات في محصول الخيار
2. تحديد العلاقة الارتباطية القائمة بين درجة معرفة المبحوثين بأسلوب مكافحة المتكاملة لذبابة المقات في محصول الخيار، والمتغيرات المستقلة التالية: السن، وعدد سنوات التعليم، والتفرغ للعمل الزراعي، وإجمالي المساحة المنزرعة بالخضر، وإجمالي المساحة المنزرعة بالخيار، والتقدير الذاتي للمبحوثين لكمية الفاقد من محصول الخيار نتيجة الإصابة بذبابة المقات، ودرجة المعرفة بأضرار استخدام المبيدات الحشرية على محاصيل الخضر، ودرجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية، وعدد مصادر المعلومات الزراعية التي يستمد زراع الخيار معلوماتهم عن مكافحة ذبابة المقات.
3. تحديد نسبة إسهام كل من المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوي بدرجة معرفة المبحوثين بأسلوب مكافحة المتكاملة لذبابة المقات في محصول الخيار في تفسير التباين في هذا المتغير التابع.
4. التعرف على أهم المشكلات التي تواجه المبحوثين عند تنفيذهم لإسلوب مكافحة المتكاملة لذبابة المقات في محصول الخيار.

الأسلوب البحثي

أولاً: التعريف الإجرائية للمصطلحات البحثية:

1. درجة معرفة المبحوثين بأسلوب مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار (المتغير التابع):

يقصد بها مجموع القيم الرقمية المعبرة عن معرفة المبحوث لل جوانب الفنية التي تتصل بأسلوب مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار، وهي: (1) مظاهر إصابة حشرة ذبابة المقات في محصول الخيار (3 بنود)، (2) أضرار إصابة حشرة ذبابة المقات على محصول الخيار (6 بنود)، (3)

المكافحة الزراعية لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار (9 بنود)، (4) أسماء بدائل المبيدات الحشرية المستخدمة في مكافحة حشرة ذبابة المقات في محصول الخيار ومعدلات استخدامها (6 بنود)، (5) أسماء المبيدات الكيماوية المستخدمة في مكافحة حشرة ذبابة المقات في محصول الخيار ومعدلات وميعاد استخدامها (21 بند). ويحصل المبحوث على درجة واحدة في كل إجابة صحيحة في الجوانب الفنية السابقة، وبذلك يصبح مجموع القيم النظرية المعبرة عن معرفة المبحوثين لإسلوب مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار بعد معايرتها بين صفر - 45 درجة.

2. الخصائص الاجتماعية - الاقتصادية والاتصالية المميزة للمبحوثين (المتغيرات المستقلة): ويقصد بها في هذه الدراسة مجموعة من المتغيرات المستقلة تتمثل في: السن، وعدد سنوات التعليم، والتفرغ للعمل الزراعي، وإجمالي المساحة المنزرعة بالخضر، وإجمالي المساحة المنزرعة بالخيار، والتقدير الذاتي للمبحوثين لكمية الفاقد من محصول الخيار نتيجة الإصابة بذبابة المقات، ودرجة المعرفة بأضرار استخدام المبيدات الحشرية على محاصيل الخضر، ودرجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية، وعدد مصادر المعلومات الزراعية التي يستمد زراع الخيار معلوماتهم عن مكافحة ذبابة المقات ومتوسط إنتاجية الفدان من الخيار.

ثانيا : الفروض البحثية :

لتحقيق هدفى البحث الثانى والثالث تم صياغة الفرضين البحثيين التاليين

1. توجد علاقة ارتباطية مغزوية بين درجة معرفة المبحوثين بإسلوب مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: السن، وعدد سنوات التعليم، والتفرغ للعمل الزراعي، وإجمالي المساحة المنزرعة بالخضر، وإجمالي المساحة المنزرعة بمحصول الخيار، والتقدير الذاتي للمبحوثين لكمية الفاقد من محصول الخيار نتيجة الإصابة بذبابة المقات، ودرجة المعرفة بأضرار استخدام المبيدات الحشرية على محاصيل الخضر، ودرجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية، وعدد مصادر المعلومات الزراعية التي يستمد زراع الخيار معلوماتهم عن مكافحة حشرة ذبابة المقات.
2. تسهم المتغيرات المستقلة (خصائص المبحوثين المدروسة) ذات الارتباط المعنوى بدرجة معرفة المبحوثين لإسلوب مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار مجتمعه في تفسير التباين في هذا المتغير التابع . وللتحقق من صحة الفرضين البحثيين يتم اختبارهما في صورتها الصفرية

ثالثا : منطقة وعينة البحث

أجرى هذا البحث بمحافظة البحيرة باعتبارها من المحافظات التي تتركز فيها زراعة محصول الخيار، حيث بلغت المساحة المنزرعة 2525 فدان، موسم 2009-2010 (وزارة الزراعة، 2011، ص: 112)، وكانت أكبر المراكز زراعة لمحصول الخيار، إيتاى البارود، وحوش عيسى، وكوم حماده، وأبو المطامير، والدلنجات، وقد وقع الاختيار عشوائيا على ثلاثة من بين هذه المراكز وهي: أبو المطامير، وكوم حماده، والدلنجات، وقد وقع الاختيار على قرية واحدة من كل مركز تتركز فيها زراعة الخيار وتنتشر في هذا المحصول حشرة ذبابة المقات وهي: قرية الغيثة بمركز أبو المطامير، وقرية الحدين بمركز كوم حماده، وقرية قمحة بمركز الدلنجات (مديرية الزراعة بالبحيرة، بيانات غير منشورة، 2011) وتمثلت شاملة هذا البحث من زراع الخيار في (200) مزارعا، وتم اختيار عينة عشوائية منهم تبلغ (132) مبحوث بنسبة (66%) وفقا لمعادلة "كريجسى ومورجان" بواقع 41 مبحوثا من شاملة قدرها (62) مزارعا بقرية الغيثة، و 63 مبحوثا من شاملة قدرها (65) مزارعا بقرية الحدين، و 28 مبحوثا من شاملة قدرها (43) مزارعا بقرية قمحة، وباستخدام نفس نسبة العينة إلى الشاملة.

رابعا : أسلوب جمع البيانات :

تم الاستعانة بإسلوب الاستبيان بالمقابلة الشخصية لجمع البيانات من جميع مفردات البحث، وتم مراجعتها من خلال الباحثين بقسم بحوث حشرات الخضر بمعهد بحوث وقاية النبات بمركز البحوث الزراعية، وذلك للتأكد من مطابقة محتويات الاستبيان للتوصيات الفنية المتعلقة بإسلوب مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار، كما تم إجراء اختبار مبدئي لاستمارة الاستبيان على 25 مزارعا من زراع الخيار المسببة لهم حشرة ذبابة المقات خسائر كبيرة في ثمار محصول الخيار، وقد جمعت بيانات هذا البحث خلال شهري ديسمبر 2011 ويناير 2012 .

خامسا : أسلوب تحليل البيانات

* Krejcie , R. V. and Morgan , D.W. Determining sample size for research activities , educational and psychological Measurement , 1970 , 30 , 607 - 610

لتحقيق أهداف البحث استخدمت الأساليب الإحصائية التالية: الجداول التكرارية، والنسب المئوية والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والمدى، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون، ونموذج التحليل الانحداري المتعدد والصاعد، Step-wise multiple regression analysis، عرض ومناقشة النتائج البحثية
الخصائص المميزة للمبجوثين :

توضح النتائج البحثية بجدول (1) أن سن المبجوثين تتراوح من 19 – 73 سنة بمتوسط حسابي قدره 37.8 سنة، وتصنيف المبجوثين إلى ثلاث فئات اتضح أن أكثر من نصف المبجوثين (56%) بلغ سنهم أقل من 38 سنة، مما يشير إلى أن غالبية المبجوثين من صغار السن. وبسؤال المبجوثين عن عدد سنوات تعليمهم اتضح أنها تتراوح بين صفر – 20 سنة بمتوسط حسابي قدرة 8.9 سنة، وتصنيف المبجوثين وفقاً لعدد سنوات تعليمهم إلى ثلاث فئات اتضح أن حوالي ثلثي المبجوثين (66.6%) بلغ عدد سنوات تعليمهم 9 سنوات فأكثر، مما يشير إلى الارتفاع النسبي في المستوى التعليمي للمبجوثين. وأما فيما يتعلق بتفرغ المبجوثين للعمل الزراعي فقد أشارت النتائج البحثية بجدول (1) إلى أن (83.3%) من المبجوثين متفرغون للعمل الزراعي مما قد يساعدهم على الاهتمام بالعمليات الزراعية وخاصة فيما يتصل بمكافحة الآفات، وقد تبين أن غالبية المبجوثين (64.5%) لديهم مساحة منزرعة بالخضر تبلغ 75 قيراط، وبسؤال المبجوثين عن إجمالي المساحة المنزرعة بمحصول الخيار اتضح أنها تتراوح من 5-96 قيراط بمتوسط حسابي قدره 25.5 قيراط، وبتوزيعهم إلى ثلاث فئات اتضح أن (13.6%) منهم لديهم أكثر من 44 قيراط، وكما تبين أن تقدير المبجوثين الذاتي لقيمة الفاقد من ثمار الخيار للقدان نتيجة الإصابة بذبابة المقات تتراوح من صفر – 12 طن، وبمتوسط حسابي قدره 2.6 طن، وبتوزيع المبجوثين إلى ثلاث فئات اتضح أن (55.3%) من المبجوثين تتراوح كمية الفاقد من ثمار الخيار حوالي 3 طن فأكثر للقدان، مما يشير إلى خطورة حشرة ذبابة المقات على محصول الخيار في منطقة البحث، وتعكس البيانات الواردة بجدول (1) أن (60.6%) من المبجوثين لديهم معرفة متوسطة وكبيرة بأضرار استخدام المبيدات الحشرية في مكافحة آفات الخضر، وقد يرجع ذلك إلى أن هذه الأضرار أصبحت ملموسة لدى الزراع ويمكن ملاحظتها والتعرف عليها بسهولة. وقد تبين من خلال نتائج البحث أن درجة مشاركة المبجوثين في الأنشطة الإرشادية قد تراوحت بين 5-15 درجة بمتوسط حسابي 5.9 درجة، وتصنيف المبجوثين وفقاً لدرجات مشاركتهم إلى ثلاث فئات اتضح أن (75%) من المبجوثين نسبة مشاركتهم في الأنشطة الإرشادية منخفضة. وبسؤال المبجوثين عن عدد مصادر المعلومات الزراعية التي يستمدون منها معلوماتهم عن أسلوب مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات، اتضح أن متوسط عدد هذه المصادر قد بلغ 1.9 مصدر، وقد تبين أن (50.8%) من المبجوثين يعتمدون على 2-3 مصادر في هذا المجال، وكما أوضحت النتائج البحثية بجدول (1) أن متوسط إنتاجية القدان من محصول الخيار تتراوح من 1-20 طن بمتوسط حسابي 4.8 طن . وأن 35.6% من المبجوثين متوسط إنتاجهم من الخيار أقل من 5 طن للقدان .

جدول (1): توزيع المبحوثين وفقا لفئات خصائصهم المميزة

فئات الخصائص	عدد	%	فئات الخصائص	عدد	%
(1) السن			(2) عدد سنوات التعليم		
صغير (أقل من 38)	74	56	أقل من 9	17	12.9
متوسط (38-45)	27	20.5	9-14	75	56.8
كبير (أكثر من 45)	31	23.5	أكثر من 14	13	9.8
المجموع	132	100	المجموع	132	100
المدى	73 - 19		المدى	صفر - 20	
المتوسط الحسابي	37.8		المتوسط الحسابي	8.9	
الانحراف المعياري	13.6		الانحراف المعياري	4.9	
(3) التفرغ للعمل الزراعي			(4) إجمالي المساحة المنزرعة بالخضار بالقيوط		
متفرغ	110	83.3	أقل من 75	85	64.5
غير متفرغ	22	16.7	75-127	28	21.2
			أكثر من 127	19	14.3
المجموع	132	100	المجموع	132	100
المدى			المدى	200 - 6	
المتوسط الحسابي			المتوسط الحسابي	75.2	
الانحراف المعياري			الانحراف المعياري	51.9	
(5) إجمالي المساحة المنزرعة بالخيار بالقيوط			(6) التقدير الذاتي لكمية الفاقد من محصول الخيار بالطن		
أقل من 26	91	69	أقل من 3	59	44.7
26-44	23	17.4	3-4	57	43.2
أكثر من 44	18	13.6	أكثر من 4	16	12.1
المجموع	132	100	المجموع	132	100
المدى	96-5		المدى	صفر-12	
المتوسط الحسابي	25.5		المتوسط الحسابي	2.6	
الانحراف المعياري	17.7		الانحراف المعياري	2.4	
(7) درجة المعرفة بالخضار استخدام المبيدات الحشرية في مكافحة محاصيل الخضار			(8) درجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية		
منخفضة (أقل من 17)	52	39.4	منخفضة (أقل من 6)	99	75
متوسطة (17-19)	34	25.8	متوسطة (6-8)	20	15.2
كبيرة (أكثر من 19)	46	34.8	كبيرة (أكثر من 8)	13	9.8
المجموع	132	100	المجموع	132	100
المدى	21-5		المدى	15-5	
المتوسط الحسابي	17.2		المتوسط الحسابي	5.9	
الانحراف المعياري	3.6		الانحراف المعياري	2.2	
(9) عدد مصادر المعلومات الزراعية التي يستمد المبحوثين معلوماتهم عن مكافحة ذبابة المقلت			(10) متوسط إنتاجية الغدان من الخيار بالطن		
أقل من 2	55	41.7	أقل من 5	47	35.6
2-3	67	50.8	5-7	53	40.2
أكثر من 3	10	7.5	أكثر من 7	32	24.2
المجموع	132	100	المجموع	132	100
المدى	6-1		المدى	20-1	
المتوسط الحسابي	1.9		المتوسط الحسابي	4.8	
الانحراف المعياري	1		الانحراف المعياري	4.1	

السماع عن حشرة ذبابة المقلت وتقدير شدة إصابة محصول الخيار في أراضي المبحوثين :

تركز الدراسة الحالية على معرفة زراع الخيار المبحوثين بأسلوب المكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات ولذا تم سؤالهم عن: (1) السماع عن حشرة ذبابة المقات من عدمه، (2) الاعتقاد في إصابة محصول الخيار بحشرة ذبابة المقات في أراضي المبحوثين، (3) التقدير الذاتي لشدة الإصابة في حالة تواجدها. وبسؤال زراع الخيار المبحوثين عن سماعهم عن حشرة ذبابة المقات، اتضح أن جميعهم وعددهم 132 مبحوثاً قد سمعوا عنها، وعندما تم سؤال المبحوثين عن اعتقادهم في إصابة محصول الخيار لديهم بحشرة ذبابة المقات من عدمه، أجاب جميع المبحوثين "بنعم"، وبسؤالهم عن تقديراتهم الذاتية لشدة إصابة محصول الخيار لديهم بحشرة ذبابة المقات تبين كما هو موضح بجدول (2) أن 37.1% و 34.1% من المبحوثين يقدرون شدة

الإصابة بالدرجة الشديدة والمتوسطة، وهي نسب لا يستهان بها إذا توفرت الرغبة في زيادة إنتاجية محصول الخيار في القرى التي تم فيها إجراء هذا البحث .

جدول (2): توزيع المبحوثين وفقا لتقديراتهم الذاتية لشدة إصابة محصول الخيار بحشرة ذبابة المقلت .

التقدير الذاتي للمبحوثين لشدة الإصابة	عدد	%
إصابة شديدة	49	37.1
إصابة متوسطة الشدة	45	34.1
إصابة منخفضة الشدة	38	28.8
المجموع	132	100

الدرجة العامة لمعرفة الزراع المبحوثين بإسلوب المكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقلت في محصول الخيار

تراوح مجموع القيم النظرية لدرجات معرفة المبحوثين بإسلوب المكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار ما بين صفر إلى 45 درجة، وتشير النتائج الواردة بجدول (3) إلى أن القيم الرقمية المشاهدة المعبرة عن الدرجة العامة لمعرفة المبحوثين لإسلوب المكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات قد تراوحت من 7-35 درجة بمتوسط حسابي قدره 4.4 درجة، وانحراف معياري قدره 14.5 درجة، ويتوزع المبحوثين إلى ثلاث فئات (باستخدام المتوسط الحسابي ونصف وحدة انحراف معياري)، وفقا لفئات درجة معرفتهم لإسلوب المكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات بجدول (3)، تبين أن 42 مبحوث بنسبة 31.8% من إجمالي المبحوثين يعرفون بدرجة منخفضة أسلوب المكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات، في حين بلغت نسبة المبحوثين الذين يعرفون بدرجة متوسطة 44.7%، ولم تتعد نسبة المبحوثين الذين يعرفون بدرجة مرتفعة 23.5% من إجمالي المبحوثين.

جدول (3): توزيع الزراع المبحوثين وفقا للقيم الرقمية الدالة على معرفتهم بإسلوب المكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقلت في محصول الخيار.

فئات المعرفة (درجة)	عدد	%
منخفضة (أقل من 13) درجة	42	31.8
متوسطة (13-17) درجة	59	44.7
مرتفعة (أكثر من 17) درجة	31	23.5
المجموع	132	100

المدى : 7 - 35 درجة المتوسط الحسابي: 4.4 درجة الانحراف المعياري: 14.5 درجة

تبين النتائج البحثية أن أكثر من 75% من المبحوثين من ذوى فئات المعرفة المنخفضة والمتوسطة بإسلوب المكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار، مما يعنى تزايد خطورة هذه الحشرة عام بعد عام، وهذا يتطلب تكثيف الجهود والأنشطة الإرشادية لسد النقص المعرفي للمبحوثين في هذا المجال، وفيما يلي عرضا لنسب معرفة المبحوثين لبنود أسلوب المكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في الخيار كما يلي :

1- معرفة المبحوثين بأهم مظاهر إصابة ثمار الخيار بحشرة ذبابة المقلت :

توضح النتائج البحثية بجدول (4) أنه لم تتعد نسبة من يعرفون مظاهر إصابة ثمار الخيار بحشرة ذبابة المقات 72.7% من المبحوثين والمتعلق "بوجود مناطق طرية من الثمار لونها أصفر بها ثقوب تسيل منها إفرازات صمغية مع كرمشة في أنسجة الثمرة ويصبح لونها بني"، وأما فيما يتصل "بالتفاف طرف ثمرة الخيار " فقد ذكرها 61.4% من المبحوثين، وأما فيما يتعلق "بوجود ثقوب دقيقة على سطح الثمرة تغطيها إفرازات صمغية تؤدي إلى إصفرار الثمار، وتضمر عندما تشتد الإصابة" فقط ذكرها 56.8% من المبحوثين

2- معرفة المبحوثين بأهم أضرار إصابة محصول الخيار بحشرة ذبابة المقلت :

تشير النتائج الواردة بجدول (4) إلى التباين النسبي في معرفة المبحوثين بأضرار إصابة محصول الخيار بحشرة ذبابة المقات، حيث تراوحت النسبة المئوية للمظاهر المذكورة بين 0.8% ، 93.9% من المبحوثين والمتعلقة بكل من " نقل الأمراض الفطرية والبكتيرية إلى ثمار الخيار مما يجعل المحصول غير صالح للتداول أو للتصدير للأسواق المحلية والعالمية"، و"انخفاض إنتاجية محصول الخيار"، وأما فيما يتصل "بعدم صلاحية ثمار الخيار للاستهلاك الأدمى نتيجة لإصابتها بذبابة المقات، ووجود أنفاق طويلة بنية اللون تؤدي إلى عفن الثمار نتيجة لتغذية اليرقات على لب الثمار وبذورها، وانخفاض سعر محصول الخيار، ووجود

إفرازات صمغية نتيجة وخز أنثى ذبابة المقات لثمار الخيار تؤدي إلى عدم صلاحيتها للاستهلاك المحلى " فقد ذكرها 74.2% ، 59.1% ، 53.8% و 14.4% من إجمالي المبحوثين على الترتيب .

3- المكافحة الزراعية لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار :

تشير البيانات الواردة بجدول (4) إلى التباين النسبي في معرفة المبحوثين للمكافحة الزراعية لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار، حيث تراوحت بين 16.7%، 87.9% من إجمالي المبحوثين والخاصة بكل من "زيادة التسميد بالكالسيوم والبوتاسيوم لزيادة صلاحية ثمار الخيار، والزراعة المبكرة لمحصول الخيار" على الترتيب، وقد حظيت المكافحة الزراعية التالية على أكثر نسبة معرفة من المبحوثين (70% فأكثر): (1) على الزراعة المبكرة لمحصول الخيار (87.9%)، (2) إتباع دورة زراعية حيث لا تصيب هذه الحشرة إلا ثمار القرعيات (78.8%)، (3) عدم زراعة خضروات داخل مزارع الخيار (77.3%)، (4) التخلص من مصادر العدوى مثل الحشائش داخل مزارع الخيار (74.2%) .

جدول(4): توزيع المبحوثين وفقا لمعرفتهم بإسلوب المكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار (ن=132)

م	البيانات المعرفية	يعرف		لا يعرف	
		عدد	%	عدد	%
1.	مظاهر إصابة محصول الخيار بحشرة ذبابة المقات				
	1- وجود مناطق طرية في الثمار لونها أصفر بها ثقوب تسيل منها إفرازات حمضية مع كرمشة أنسجة الثمرة ويصبح لونها بني	96	72.7	36	27.3
	2- التقاف طرف ثمرة الخيار	81	61.4	51	38.6
	3- وجود ثقوب دقيقة على سطح الثمرة تغطيها إفرازات صمغية تؤدي إلى اصفرار الثمار ، وتضمر عندما تشد الإصابة	75	56.8	57	43.2
2.	أضرار إصابة محصول الخيار بحشرة ذبابة المقات :				
	1. انخفاض إنتاجية محصول الخيار	124	93.9	8	6.1
	2. عدم صلاحية ثمار الخيار للاستهلاك الأدمي	98	74.2	34	25.8
	3. وجود أنفاق طويلة بنية اللون تؤدي إلى عفن نتيجة التغذية	78	59.1	54	40.9
	4. انخفاض سعر محصول الخيار	71	53.8	61	46.2
	5. وجود إفرازات صمغية نتيجة وخز أنثى ذبابة المقات لثمار الخيار	19	14.4	113	85.6
	6. نقل الأمراض الفطرية والبكتيرية إلى ثمار الخيار .	1	0.8	131	99.2
3.	المكافحة الزراعية لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار				
	1. الزراعة المبكرة لمحصول الخيار	116	87.9	16	12.1
	2. إتباع دورة زراعية مناسبة .	104	78.8	28	21.2
	3. عدم زراعة خضروات داخل مزارع الخيار	102	77.3	30	22.7
	4. التخلص من مصادر العدوى مثل الحشائش داخل مزارع الخيار	98	74.2	34	25.8
	5. عزيق وتشميس الأرض	82	62.2	50	37.8
	6. جمع الثمار التالفة وإعدامها حرقا بما فيها من يرقات	63	47.7	69	52.3
	7. الاعتدال في الري وانتظامه على فترات متقاربة	53	40.2	79	59.8
	8. الاعتدال في التسميد الأزوتي	33	25	99	75
	9. زيادة التسميد بالكالسيوم والبوتاسيوم	22	16.7	110	82.3

4- معرفة المبحوثين ببدائل المبيدات الحشرية ومعدل استخدامها :

تشير البيانات الواردة بجدول (5) أن النسبة المئوية للمبحوثين الذين يعرفون اسم بدائل المبيدات تراوحت بين 2.3%، و45.5% والمتعلقة بكل من مركب تشيس كمانع للتغذية والمصائد الفرمونية على الترتيب، بالإضافة إلى ذلك لم تتعد نسبة الذين يعرفون معدل استخدام بدائل المبيدات والمتمثلة في مركب ماتش كمانع للإفساخ 9.8% من إجمالي المبحوثين وتشير تلك النتائج في مجملها إلى التذنى الشديد في معرفة زراع الخيار المبحوثين بالجوانب المرتبطة بأسماء بدائل المبيدات الحشرية المستخدمة في مكافحة حشرة ذبابة المقات ومعدلات استخدامها .

5- معرفة المبحوثين بالمكافحة الكيماوية ومعدل وميعاد استخدامها :

تشير النتائج بجدول (5) أن النسبة المئوية للمبحوثين الذين يعرفون اسم المبيدات الكيماوية تراوحت بين 1.5% في حدها الأدنى والخاص بمبيد ديسيس 5% وبين 65.2% في حدها الأقصى والخاص بمبيد لانيت 90%، بالإضافة إلى ذلك لم تتعد نسبة الذين يعرفون معدل استخدام المبيدات الكيماوية بين 1.5% في حدها الأدنى والخاص بالمبيدين بانكول، وديسيس 5%، 28.8% في حدها الأقصى والخاص بمبيد لانيت 90%، وأما فيما يتصل بميعاد استخدام المبيدات الكيماوية لم تتعد نسبة المبحوثين الذين يعرفونه 1.5% في

حدها الأدنى والمتصل بمبيد ديسيس 5%، و53.8% في حدها الأقصى والخاص بمبيد لانيت 90%، وتشير تلك النتائج في مجملها إلى التندى والتندى الشديد في معرفة زراع الخيار المبحوثين بالجوانب المرتبطة بأسماء المبيدات الكيماوية المستخدمة في مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار ومعدل وميعاد استخدام كل منها .

مما سبق يتضح أهمية تنفيذ برامج إرشادية زراعية لتوعية الزراع بأهمية مكافحة الزراعة في مكافحة ذبابة المقات لمحصول الخيار، وكذلك توعيتهم بأهمية ترشيد استخدام المبيدات الحشرية، وبدائل تلك المبيدات ومعدلات وميعاد استخدامها حتى يتم إجراء مكافحة بطريقة سليمة تساعد على تحسين جودة ثمار الخيار والتي يتناولها الإنسان في صورة طازجة.

جدول (5): توزيع المبحوثين وفقا لمعرفتهم ببدايل المبيدات الحشرية والمكافحة الكيماوية ومعدل وميعاد استخدامها لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار (ن = 132) .

م	بدايل المبيدات	المعرفة باسم البدائل والمبيدات		المعرفة بمعدل الاستخدام		المعرفة بميعاد الاستخدام		لا يعرف		يعرف	
		لا يعرف	يعرف	لا يعرف	يعرف	لا يعرف	يعرف	لا يعرف	يعرف	عدد	%
1	بدايل المبيدات :										
	1. المصانيد الفرمونية	54.5	72	45.5	60	-	-	-	-	-	-
	2. الألواح الصفراء اللاصقة	73.5	97	26.5	35	-	-	-	-	-	-
	3. مركب ماتش كمانع للإنسلاخ	81.1	107	18.9	25	90.2	119	9.8	13	-	-
	4. مركب تشيس كمانع للتغذية	97.7	129	2.3	3	97.7	129	2.3	3	-	-
2	المبيدات الكيماوية										
	1. لانيت 90%	34.8	46	65.2	86	71.2	94	28.8	38	46.2	61
	2. ملاثيون 57%	79.5	105	20.5	27	83.3	110	16.7	22	82.6	109
	3. فستاك 5%	81.1	107	18.9	25	93.2	123	6.8	9	82.6	109
	4. بروكليم	88.6	117	11.4	15	89.4	118	10.6	14	90.2	119
	5. بانكول	95.5	126	4.5	6	98.5	130	1.5	2	95.5	126
	6. طعم سام (مواد سكرية 15+ ك رده + 0.5 ك عسل أسود + 300 جم لانيت)	97	128	3	4	97	128	3	4	97	128
	7. ديسيس 5%	98.5	130	1.5	2	98.5	130	1.5	2	98.5	130

العلاقة بين معرفة المبحوثين بأسلوب المكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار والمتغيرات المستقلة المدروسة :

توضح البيانات الواردة بجدول (6) إلى قيم معامل الارتباط البسيط بين المتغيرات المستقلة المدروسة ودرجة معرفة المبحوثين بأسلوب المكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات مجتمعاً كمتغير تابع، والتي يتضح منها وجود علاقة ارتباطية طردية مغزوية عند المستوى الاحتمالي 0.01 بين درجة معرفة المبحوثين بأسلوب المكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار وكل من إجمالي المساحة المنزرعة بمحصول الخيار، ودرجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية، كما تبين وجود علاقة ارتباطية طردية مغزوية عند المستوى الاحتمالي 0.05 بين درجة معرفة المبحوثين بأسلوب المكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار كمتغير تابع وكل من عدد سنوات تعليم المبحوث و عدد مصادر المعلومات الزراعية، كما تبين وجود علاقة عكسية ولكن غير معنوية بين سن المبحوثين كمتغير مستقل والمتغير التابع .

جدول (6): قيم معاملات الارتباط لبيرسون بين درجة معرفة المبحوثين بأسلوب المكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار، وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة .

م	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط
1	السن	0.900 -
2	عدد سنوات التعليم	0.221

3	التفرغ للعمل الزراعي	0.009
4	إجمالي المساحة المنزرعة بمحاصيل الخضر	0.159
5	إجمالي المساحة المنزرعة بمحصول الخيار	0.225
6	التقدير الذاتي للمبوهين للفاقد الذي تسببه حشرة ذبابة المقات في محصول الخيار	0.123
7	درجة المعرفة بأضرار استخدام المبيدات الحشرية في مكافحة آفات الخضر	0.163
8	درجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية	0.294
9	عدد مصادر المعلومات الزراعية	0.208

** معنوى عند المستوى الاحتمالى 0.01 * معنوى عند المستوى الاحتمالى 0.05

وبناء على ما سبق أمكن رفض الفرض الاحصائى الأول فيما يتصل بكل من المتغيرات المستقلة التالية: عدد سنوات تعليم المبهوث، وإجمالى المساحة المنزرعة بمحصول الخيار، ودرجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية، وعدد مصادر المعلومات الزراعية، بينما لم يتمكن من رفضه فيما يتصل بالمتغيرات التالية: سن المبهوث، والتفرغ للعمل الزراعى، وإجمالى المساحة المنزرعة بمحاصيل الخضر، والتقدير الذاتى للمبوهين لكمية الفاقد نتيجة الإصابة بذبابة المقات، ودرجة المعرفة بأضرار استخدام الحشرية في مكافحة آفات الخضر .

إسهام المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الارتباط المعنوي بدرجة معرفة المبهوثين بإسلوب مكافحة المتكاملة لذبابة المقات في محصول الخيار في تفسير التباين في هذا المتغير التابع .

لتحديد نسبة مساهمة كل متغير من المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوى في تفسير التباين الكلى في درجة معرفة المبهوثين بإسلوب مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار تم صياغة الفرض الإحصائى الثانى "لا تسهم المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوى بدرجة معرفة المبهوثين بإسلوب مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار مجتمعة في هذا المتغير التابع"، ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم أسلوب الانحدار المتعدد المتدرج الصاعد "Step-wise"، حيث أوضحت النتائج البحثية جدول رقم (7) أن هناك ثلاثة متغيرات مستقلة ساهمت في تفسير التباين الكلى في درجة معرفة المبهوثين بإسلوب مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات، حيث بلغت نسبة إسهام هذه المتغيرات مجتمعة 16.1%، ويعزى منها 8.6% لدرجة مشاركة المبهوثين في الأنشطة الإرشادية، و4.8% لإجمالى المساحة المنزرعة بمحصول الخيار، و2.7% لعدد مصادر المعلومات الزراعية التى يستمد زراع الخيار معلوماتهم عن مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات، وباختبار معنوية هذا الإسهام باستخدام اختبار "ف" لمعنوية معامل الانحدار تبين أن نسبة مساهمة كل من المتغيرات الثلاثة السابقة كانت معنوية عند المستوى الاحتمالى 0.01

جدول (7): نتائج التحليل الانحدارى المتعدد الصاعد للعلاقة بين خصائص المبهوثين المدروسة كمتغيرات مستقلة ودرجة معرفة المبهوثين بإسلوب مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في محصول

الخيار

F	% التباين المفسر للمتغير التابع (r^2)	% التراكمية للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الارتباط المتعدد (R)	المتغير المستقل الداخلى فى التحليل	خطوات التحليل
**12.268	8.6	0.086	0.294	درجة المشاركة فى الأنشطة الإرشادية	الخطوة الأولى
**9.938	4.8	0.134	0.365	إجمالى المساحة المنزرعة من محصول الخيار	الخطوة الثانية
**8.178	2.7	0.161	0.401	عدد مصادر المعلومات الزراعية المتعلقة بمكافحة ذبابة المقات	الخطوة الثالثة

** معنوية عند المستوى الاحتمالى 0.01

وبناء على ذلك يتم رفض الفرض الاحصائى الثانى فيما يتصل بالمتغيرات الثلاثة السابقة وهى: درجة مشاركة المبهوثين للأنشطة الإرشادية، وإجمالى المساحة المنزرعة بمحصول الخيار، وعدد مصادر المعلومات الزراعية التى يستمد زراع الخيار معلوماتهم عن أسلوب مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات، بينما لم يتم رفضه بالنسبة لبقية المتغيرات المستقلة الأخرى وهى: السن، وعدد سنوات تعليم المبهوث، والتقدير الذاتى للمبوهين لكمية الفاقد الذى تسببه حشرة ذبابة المقات في محصول الخيار، والتفرغ للعمل الزراعى، وإجمالى المساحة المنزرعة بمحاصيل الخضر، ودرجة معرفة المبهوثين بأضرار استخدام المبيدات الحشرية في مكافحة آفات الخضر، لذا يجب الأخذ في الاعتبار المتغيرات التى كانت أكثر إسهاماً في تفسير التباين الكلى في المتغير التابع من خلال القائمين على العمل الإرشادى في منطقة البحث، وخاصة متغيرى

درجة المشاركة الأنشطة الإرشادية، وعدد مصادر المعلومات الزراعية، حيث أن تنوع هذه الأنشطة وتعدد هذه المصادر يؤدي إلى الارتقاء بمعارف زراع الخيار إلى المستوى المنشود في قرى الدراسة، والقرى الأكثر إصابة بحشرة ذبابة المقات والتي لم تشملها الدراسة وهو الأساس الذي يقوم عليه تنفيذ زراع الخيار لأسلوب مكافحة لحشرة ذبابة المقات .

أهم المشكلات التي تواجه زراع الخيار عند تنفيذهم لإسلوب المكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات يوضح جدول (8) أهم المشكلات التي تواجه زراع الخيار عند تنفيذهم لإسلوب المكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات وهي: عدم توفير مبيدات فعالة لمكافحة حشرة ذبابة المقات في الخيار وذكرها 71.2% من إجمالي الباحثين، وعدم توفير بدائل المبيدات الحشرية المستخدمة في مكافحة حشرة ذبابة المقات في الخيار والمتمثلة في (المصائد الفرمونية، والألواح اللاصقة، ومانعات التغذية، ومانعات الإنسلاخ) وذكرها 47%، وقصور في الجهود الإرشادية في مجال المكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات (باحثين، ومرشدين زراعيين، وبرامج زراعية إذاعية وتلفزيونية، ونشرات إرشادية متخصصة، وندوات إرشادية) وذكرها 35.6%، وعدم مراقبة محلات المبيدات التي تقوم ببيع مبيدات مغشوشة والتي تستخدم في مكافحة ذبابة المقات وذكرها 8.3%، وارتفاع أسعار المبيدات المستخدمة في مكافحة ذبابة المقات وذكرها 5.3%. وعدم وضع أسعار مبيدات مكافحة حشرة ذبابة المقات على العبوات وخاصة المنتجة من خلال الشركات الزراعية وذكرها 4.5%، وقلة الحقول الإرشادية في منطقة البحث لتعريف زراع الخيار بالمكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات بداية من مظاهر الإصابة وحتى عملية مكافحتها وذكرها 3.8% من إجمالي الباحثين.

جدول (8): توزيع الباحثين وفقا للمشكلات التي تواجههم عند تنفيذهم لإسلوب المكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار

م	المشكلات	التكرار*	%**
1	عدم توفير مبيدات فعالة لمكافحة حشرة ذبابة المقات في الخيار في منطقة البحث	94	71.2
2	عدم توفير بدائل المبيدات الحشرية المستخدمة في مكافحة حشرة ذبابة المقات في منطقة البحث (المصائد الفرمونية، والألواح الصفراء اللاصقة، ومانعات الإنسلاخ والتغذية)	62	47
3	قصور الجهود الإرشادية في مجال المكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات (باحثين، ومرشدين زراعيين، وبرامج زراعية إذاعية وتلفزيونية، ونشرات وندوات إرشادية)	47	35.6
4	عدم مراقبة محلات المبيدات التي تقوم ببيع مبيدات مغشوشة	11	8.3
5	ارتفاع أسعار المبيدات المستخدمة في مكافحة حشرة ذبابة المقات	7	5.3
6	عدم وضع أسعار مبيدات مكافحة حشرة ذبابة المقات على العبوات	6	4.5
7	قلة الحقول الإرشادية في منطقة البحث لتعريف زراع الخيار بالمكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات	5	3.8

* أتاحت الفرصة لكل محبوث لذكر أكثر من مشكلة .

** احتسبت النسبة المئوية وفقا لعدد المحبوثين البالغ 132 محبوثا .

التوصيات

- استنادا إلى النتائج التي أسفر عنها هذا البحث أمكن التوصل إلى عدد من التوصيات للنهوض بإنتاج محصول الخيار كليا وكيفيا هي :
1. نظرا لما أشارت إليه نتائج هذه الدراسة أن 76% من المبحوثين لديهم درجة معرفية منخفضة ومتوسطة عن أسلوب مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار، فيوصى هذا البحث ببذل المزيد من الجهود الإرشادية لتنمية معارف زراع الخيار بمنطقة البحث في هذا المجال، وخاصة فيما يتصل بمظاهر الإصابة بذبابة المقات في محصول الخيار، ومعرفة أضرار الإصابة بها، ومعرفة طرق مكافحة الزراعة، ومعرفة بدائل المبيدات الحشرية، والمبيدات الكيماوية المستخدمة في مكافحة حشرة ذبابة المقات ومعدل وميعاد استخدام كل منها، وقد تتمثل هذه الجهود في يوم الحقل، والندوات والاجتماعات الإرشادية، والزيارات الحقلية، والحملات الإرشادية .
 2. في ضوء ما أوضحت النتائج البحثية من انخفاض تأثير المتغيرات المستقلة في تفسير التباين في درجة معرفة المبحوثين لأسلوب مكافحة المتكاملة لذبابة المقات في محصول الخيار والمتعلقة في متغيرات درجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية، وإجمالي المساحة المنزرعة من محصول الخيار، وعدد مصادر المعلومات الزراعية التي يستمد زراع الخيار معلوماتهم عن مكافحة حشرة ذبابة المقات، حيث تفسر مجتمعة 16.1% من التباين في درجة معرفة المبحوثين لأسلوب مكافحة المتكاملة لذبابة المقات، فتوصى الدراسة بالبحث عن المتغيرات الأخرى التي لم يشملها هذا البحث والتي يمكن أن تؤدي إلى رفع مستوى معرفة المبحوثين لأسلوب مكافحة المتكاملة لذبابة المقات في محصول الخيار والتي يمكن أن تتمثل في العائد من زراعة محصول الخيار، واتجاه الزراعة نحو زراعة الخيار .
 3. في ضوء ما أوضحت النتائج البحثية من أهمية متغيري درجة مشاركة المبحوثين في الأنشطة الإرشادية، وعدد مصادر المعلومات الزراعية التي يستمد زراع معلوماتهم عن مكافحة حشرة ذبابة المقات، فإن هذا البحث يوصى بالعمل على مشاركة زراع الخيار في الأنشطة الإرشادية من خلال إقامة الحقول الإرشادية في حقولهم لتعريفهم بالتوصيات والممارسات الزراعية المتصلة بأسلوب مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات وتطبيقها لتكون تجربة عملية أمام جميع المزارعين مما يساعد إلى اقتناعهم بها وممارستها بطريقة صحيحة، وتكثيف عرض حلقات عن مكافحة ذبابة المقات في البرامج التليفزيونية الزراعية وخاصة في القناة الفضائية الزراعية الجديدة، وكذلك العمل على إصدار نشرات إرشادية متخصصة وبصورة منتظمة تتناول مكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة المقات في محصول الخيار.
 4. نظرا لما ذكره 47% من المبحوثين من عدم توفير بدائل المبيدات الحشرية المستخدمة في مكافحة حشرة ذبابة المقات في محصول الخيار، فيوصى البحث بتوفير بدائل المبيدات في منطقة البحث عن طريق الجمعيات الزراعية وتتمثل هذه البدائل في المصائد الفرمونية، والألواح الصفراء اللاصقة، وماتعات التغذية والإنسلاخ، وحيث أن هذه البدائل لا تؤثر على صحة الإنسان عند استخدامها في مكافحة حشرة ذبابة المقات في محصول الخيار، وخاصة أنه يدخل في كثير من الأطعمة الشعبية.
 5. نظرا لما ذكره 71.2% من المبحوثين من عدم توفير مبيدات فعالة لمكافحة حشرة ذبابة المقات في منطقة البحث، فيوصى هذا البحث بتوفير مبيدات فعالة تكون صالحة للاستخدام غير مغشوشة وبأسعار مناسبة في الإدارات الزراعية والجمعيات الزراعية التابعة لها والتي تنتشر فيها حشرة ذبابة المقات في محصول الخيار.

المراجع

- أحمد، مهدي حسن سليمان، دراسات بيئية وحياتية لحشرة ذبابة ثمار القرعيات وبعض طرق مكافحتها، دكتوراه، الجمهورية اليمنية، المركز الوطني للمعلومات، 2000 .
- Online available <http://www.yemen-nic. Info / contents / studies / detail. php? ID = 9939>
- الجنيتري، عزيزة محمد محمود، أقات محاصيل الخضار، معهد بحوث وقاية النبات، مركز البحوث الزراعية، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، وزارة الزراعة، نشرة فنية رقم (20)، 2009 .
- حسن، أحمد عبد المنعم، القرعيات: الأمراض والأفات ومكافحتها، الدار العربية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2001 .

- سويلم، محمد نسيم، الإرشاد الزراعي، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، 1997 – 1998
عبد السلام، احمد لطفى، الآفات الحشرية فى مصر والبلاد العربية وطرق السيطرة عليها: الآفات الحشرية
التي تصيب بساتين الخضر والفاكهة والزينة، الجزء الثانى، المكتبة الأكاديمية، 1993 .
عبد السلام، محمد محمد، وأحمد حلمى حسين، وأيمن محمد عبد ربه، ومحمد أبو الفتوح، دليل زراعة
الخضر، معهد بحوث البساتين، مركز البحوث الزراعية، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، وزارة
الزراعة، نشرة فنية رقم (3)، 2008.
عبد المنعم، عبد الرحيم شرف، وكمال محمد الهباشة، وإبراهيم صادق السيد، وموريس فيليس عياد، ومحمد
عبد المجيد بدوى، زراعة وإنتاج محاصيل الخضر، وزارة التربية والتعليم، 2005-2006.
عبد الوهاب، عبد الصبور أحمد، استخدام الوحدات التدريبية فى مجال التدريب الإرشادى، معهد بحوث
الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة، 1998 .
عمار، حمدي أمين، مكافحة المتكاملة للآفات الحشرية، ندوة التحفظات الأساسية لتجارة المبيدات فى ظل
حماية البيئة، كلية الزراعة فرع كفر الشيخ، جامعة طنطا، 1998 .
فراج، رمضان محمد، الكنتالوب محصول تصديرى تحاصره الآفات، مجلة الإرشاد الزراعى، وزارة الزراعة
واستصلاح الأراضى، سبتمبر - أكتوبر، 2011 .
محمد، سامى عبد الجواد، وإيهاب إبراهيم صادق، إنتاج محصولى الفلفل والخيار تحت الصوب البلاستيكية،
المعمل المركزى للمناخ الزراعى، مركز البحوث الزراعية، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، وزارة
الزراعة، نشرة فنية رقم (13)، 2009 .
موافى، خيرى عبده، جمعه الدمرداش خضر، وزارة الزراعة، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، الآفات
الحشرية الهامة فى مصر، نشرة فنية رقم (1)، 2008 .
وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، برنامج مكافحة الآفات. مكافحة ذباب المقات، 1982-1983 .
وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشؤون الاقتصادية، المحاصيل الشتوية، نشرة الإحصائيات
الزراعية 2009-2010، الجزء الأول، يناير 2011 .
Online available <http://www.yemen-nic.info/contents/studies/detail.php?ID=9939>
الحورى، محمد عبد الله، مكافحة الحشرات الاقتصادية، الفصل الدراسى الأول، 2006
Online available mah.69@hotmail.com
مجلة شمس، يوليو 2000 – العدد 30
Online available <http://aradina.kenanaonline.com/topics/57138/posts/128148>
سيد، عبد الحكيم، مكافحة ذبابة المقات، 2006
Online available http://www.vercon.sci.eg/forum/topic.asp?TOPIC_ID=17997-2-2006
Fetoh Badr El-Sabah A, (2006). Occurrence, distribution and Biology of the
pumpkin fruit fly ,Dacus Ciliatus Loew As re. appearing pest in Egypt.
Egypt . J. Agric. Res., 84(1) .
Hill, D.S. and J.M. Waller .(1988) pests and diseases of tropical crops.
Longman scientific & technical Essex, England. P.: 432.
Online available <http://www.alnwadr.com/sheep392>
منتدى نخبة النواذر
Online available <http://www.ezr3.com/vb/showthread.php?p=41015>
منتدى إزرع. كوم
Qureshi Z.A.,T. Hussain, (1992) Efficacy at Nu-lure and protein hydrolysate
baits in controlling Ethioflan Melon fly. pakistan J.Agric. Res. vol. 13
No. 2 .

CUCUMBER FARMERS' KNOWLEDGE OF INTEGRATED PEST MANAGEMENT TECHNIQUE FOR DACUS CILIATUS IN SOME VILLAGES IN EL-BEHERA GOVERNORATE

Sokar, A. H. M.* and M. A. El bessomy**

* Agric. Extension & Rural Development Research institute, ARC.

** Plant protection Research insitute, ARC.

ABSTRACT

The main objective of this study was to determine the Cucumber Farmers' Knowledge of integrated pest management technique for *Dacus Ciliatus* in some villages, El-Behera Governorate, The specific objectives of this study were to: (1) determine the correlation between the studied independent variables and the degree of respondents knowledge of this technique. (2) indentify the most important problems facing them during using this technique. This study was conducted at Abo El-matamir, Kom Hamada, and El-dalangat districts El-Behera governorate which were chosen randamly from cultivating Cucumber crop, then three villages chosen (one village from each district) i.e.: El-Ghita, El-haddeen, and Kamha from the studied districts. Data were collected during December 2011 and January 2012 using questionnaire with 132 respondents. Frequency tables, percentages, range, mean, standard deviation, simples correlation Coefficient, and multiple regression analysis, were used to present and analyzing data statistically. The main results of this study are: 71.2% of the respondents showed that the infection of *Docus ciliatus* was high and moderate. 76.5% of the respondents with moderately and low knowledge level concerning integrated pest management technique for *Docus Ciliatus*. There are significant positive relationship at 0.01 level between dependent variable and cultivated area of Cucumber, degree at participation in extension activities and there are significant positive relationship at 0.05 level between dependent variable and education years number and agricultural knowledge resources number. Degree of participation in Extension activities, cultivated area of Cucumber, agricultural knowledge resources number interpret 8.6%, 4.8% and 2.7% of variation in dependent variable. The main problem which facing respondents are: lack of effective *Dacus Ciliatus* pesticides, lack of insect alternatives pesticides and deficiencies of extension efforts in this area.

قام بتحكيم البحث

أ.د / ابراهيم ابو خليل سعفان
أ.د / مجدى عبد الوهلب خطب

كلية الزراعة – جامعة المنصورة
كلية الزراعة – جامعة الاسكندرية