المستوى المعرفي لزرّاع الطماطة في مجال الوقاية من حشرة حفّار أوراق الطماطة في قضائي تلعفر والحمدانية

سيف خالد غانم نبيل عبد المسيح بهنام
كلية الزراعة والغابات – جامعة الموصل

الخلاصة

يهدف البحث تقدير المستوى المعرفي لزرّاع الطماطة في قضائي تلعفر والحمدانية في مجال الوقاية من حشرة حفار أوراق الطماطة والتعرف على علاقة المستوى المعرفي لأولئك الزرّاع ببعض خصائصهم الشخصية والاقتصادية والاتصالية، وكذلك تحديد المستوى المعرفي لزرّاع الطماطة في كل مجال من مجالات الوقاية من حشرة حفّار أوراق الطماطة. أجريت الدراسة في نواحي (ربيعة و زمار و النمرود) التي تعد من اكبر النواحي التي يزرع فيها محصول الطماطة، وتم اختيار (٢٦) قرية بصورة عشوائية، كما تم اختيار المبحوثين عشوائيا بنسبة (٥٠)% من كل قرية فبلغ العدد الكلي لأفراد العينة (٢١٠) مزارع.

جمعت البيانات بطريقة المقابلة الشخصية مع الزرّاع باستخدام استبيان وتضمن جزأين: الأول تضمن الخصائص الشخصية والاقتصادية والاتصالية، والجزء الثاني تضمن اختبار المستوى المعرفي لزرّاع الطماطة في الوقاية من حشرة حفّار أوراق الطماطة، بلغت عدد فقراته (٩٦) وتم عرضه على اختصاصيي الإرشاد الزراعي وعلوم النفسية والتربوية في جامعة الوصل في كلية الزراعة لتحقيق الصدق الظاهري، ومن خلال الاختبار الأولي تم حساب قوة تمييز الفقرات ومعامل صعوبتها، وحذفت بعض الفقرات وأصبح عدد الفقرات بصيغتها النهائية (٦٠) فقرة، كما تم حساب ثبات الاختبار بطريقة كودر- ريتشاردسون وبلغ معامل الثبات (٠,٨٨٦)، بعد جمع البيانات تمت معالجتها إحصائيا باستخدام برنامج excel و spss.

من اهم النتائج أن (٨١,٩%) من المبحوثين يمتلكون معلومات متوسطة تميل إلى الارتفاع، كما بينت النتائج أن المستوى المعرفي لزرّاع الطماطة في مجال الوقاية من حشرة حفّار أوراق الطماطة له علاقة ارتباطيه معنوية مع كل من العمر والمستوى التعليمي ومساحة الأرض المزروعة بالطماطة و مصادر المعلومات الزراعية مع عدم وجود علاقة ارتباط معنوية مع كل من نوع الحيازة المزرعية وعدد سنوات زراعة محصول الطماطة، وفي ضوء نتائج البحث قدمت مجموعة من التوصيات أهمها: قيام قسم الإرشاد الزراعي في مديرية زراعة نينوى بالتعاون والتنسيق مع قسمي البستنة ووقاية المزروعات بندوات لزرّاع الطماطة. وزيارتهم في حقولهم وكذلك أقامة مركز نينوى للتدريب والإرشاد الزراعي في المحافظة بدورات تدريبية لزرّاع الطماطة حول مكافحة الحشرة، وكذلك نوصي الشركة العامة للتجهيزات الزراعية في نينوى لتوفير بذور من أصناف الطماطة المقاومة للحشرة وتزويد الزرّاع بمصائد فرمونية وبأسعار مدعومة وكذلك الاستعانة بالقنوات الفضائية المحلية مثل قناتي (الموصلية وسما الموصل) في حملة مكافحة الحشرة.

المقدمة

أن كل البلدان التي حققت نموا مطردا في الزراعة استطاعت إن تحقق نموا اقتصاديا سريعا لكن قليلا جدا منها استطاع إن يحقق تنميه متوازنة و مستدامة دون القطاع الزراعي فيها، إن الأهمية النسبية لهذا القطاع قد تعاظم مع تعاظم موقعه وقدرته في الاقتصاد الكلي لأي بلد بعينه. وفي الدول العربية تحتل الزراعة الصدارة في الاقتصاد الكلي أذا أخذنا في الاعتبار إمكانياتها الكامنة و المستقلة على مستوى كفاءة متدنية واعتماد أهل الريف عليها عملا و نمط حياة والحديث هنا عن الزراعة بمعناها العريض من إنتاج نباتي وحيواني دواجني ورعوي وسمكي وما يتصل _____

* البحث مستل من رسالة الماجستير للباحث الاول

تاريخ تسلم البحث ٢٦ / ٩ / ٢٠١٢ وقبوله ١٦ / ٦ / ٢٠١٣
بكل ذلك من صناعات ريفية. والريف هو الوعاء الاجتماعي الذي فيه المناشط الإنتاجية الزراعية و تسود فيه العلاقات الاجتماعية التقليدية بأوامرها ونواهيها وأنماطها السلوكية التي تتكيف فيها الشخصية العربية (احمد، ١٩٩٥)، يؤدي الإرشاد الزراعي دورا هاما وبارزا في القطاع الزراعي باتجاه تحقيق أهداف التنمية الريفية وله دور فاعل في تنمية العنصر البشري الذي هو الأداة والهدف لها في تطوير المجتمع الريفي و تحسين نوعية حياته مما يودي إلى وجود مجتمع متقدم (عباس، ٢٠٠٥)، هذا وتعد الطماطة من محاصيل الخضر المهمة في العراق و العالم فهي تزرع بمساحات واسعة لقيمتها الغذائية العالية مقارنة بأنواع الخضراوات الأخرى وتدخل في غذائنا اليومي حيث تستعمل في الطبخ بأنواعه و تؤكل في السلطة ويعمل منها المعجون وهي مصدر فيتامين c وغيره من الفيتامينات وتحوي على كميات مناسبة من الكربوهيدرات والبروتينات والعناصر الغذائية و مادة جافة ٣-١٥% ومن المحتمل أن دخول الطماطة للقطر كان في أوائل القرن التاسع عشر. ونبات الطماطة معمر ولكن عادة ينمو كنبات حولي لعدم استمراره بالنمو من سنة لأخرى بسبب قتله بالصقيع أو الحرارة العالية في الموسم الواحد (البهاش، ٢٠٠٦).

تزرع في محافظة نينوى محاصيل الخضر الصيفية والشتوية في مساحات واسعة تبلغ حوالي ٩٩,٣٩٩ دونم أما المساحات التي زرعت بمحصول الطماطة وفي عام ٢٠١٠ كانت حوالي ٣٩,٦٥٦ دونم أي بنسبة ٣٩,٨٩%من المساحة الكلية لمحاصيل الخضر، أما في عام ٢٠١١ فقد بلغت المساحات المزروعة بمحصول الطماطة حوالي ٤٤,٩١٧ دونما وهي تعد المحصول الأول من بين محاصيل الخضر من حيث المساحة يليه محصول البطاطا بمساحة تبلغ حوالي ١٠,٤٢٣ دونم (مديرية زراعة نينوى، قسم التخطيط، ٢٠١١) تصيب حشرة حفّار أوراق الطماطة (توتا ابسلوتا) العائلة الباذنجانية منذ الستينيات من القرن الماضي وهي من أكثر الحشرات ضررا على محصول الطماطة في العديد من بلدان أمريكا الجنوبية (Litti، ٢٠٠٥) كما تعد هذه الآفة من الآفات الخطرة جدا والمهمة عالميا حيث أثبتت تواجدها في مناطق كثيرة من العالم ولها تأثيرها في خفض الإنتاج بنسبة عالية جدا في حالات كثيرة يصل إلى ١٠٠% وخاصة في محصول الطماطة (الاسدي، ٢٠١١). حيث تهاجم هذه الآفة النبات في أي مرحلة من مراحل النمو اذ تعمل على إصابة جميع الأجزاء الخضرية وكذلك الثمار مما يودي إلى دخول المسببات المرضية الثانوية مسببة تعفن الأخيرة (OstRauskas و IVinskis، ٢٠١٠). تم تسجيل دخول هذه الحشرة إلى أراضي العراق في عام ٢٠١٠ (الاسدي، ٢٠١١). وفي نينوى انتشرت هذه الحشرة في مناطق ربيعة وزمار والنمرود وأدت إلى خسارة مئات الملايين من الدنانير للكثير من للزرّاع في موسم عام ٢٠١١ حيث قضت الحشرة على محاصيلهم قضاءا تاما وإما الزرّاع الذين قاموا برش المبيدات ونصب المصائد الفرمونية فقد صرفوا مبالغ طائلة بلغت ١,٢٥٠,٠٠٠ دينار لدونم الواحد ولكنهم لم يحصلوا على ما كانوا يحصلون عليه عادة حيث وصلت نسبة خسارتهم في محصول الطماطة إلى النصف وفي عام ٢٠١١ انتشرت الحشرة في جميع مناطق محافظة نينوى (مديرية الزراعة نينوى، قسم التخطيط، ٢٠١٢).

نظرا لحداثة دخول هذه الآفة إلى العراق عامة ومحافظة نينوى خاصة، وللأهمية الغذائية و الاقتصادية الكبيرة لمحاصيل العائلة الباذنجانية وخاصة الطماطة وسعة مساحة الأرض المزروعة بمحاصيل الخضر وخاصة الطماطة في نينوى وانخفاض المستوى التعليمي للفلاح العراقي وتخلفه عن اقرأنه من الفلاحين في دول الجوار وابتعاده عن استخدام التقانات الحديثة و المكننة الزراعية في مجال الإنتاج النباتي (شيت، ٢٠١٠) واعتمادا على مبدأ دراسة وتحليل المستوى المعرفي الذي يعد نقطة البدء في تخطيط البرامج الإرشادية الناجحة لتطوير المستوى المعرفي للزرّاع العاملين في حقول الطماطة، تم تحديد مشكلة البحث الحالي بطرح التساؤلين

الآتيين: ما هو المستوى المعرفي لزرّاع الطماطة في مجال الوقاية من حشرة حفّار أوراق الطماطة؟ وما علاقة ذلك المستوى المعرفي ببعض العوامل المستقلة لزرّاع الطماطة و للإجابة على هذين التساؤلين تم إجراء هذا البحث.

اهداف البحث

الهدف الأول: تقدير المستوى المعرفي لزرّاع الطماطة في محافظة نينوى في مجال الوقاية من حشرة حفّار أوراق الطماطة.

الهدف الثاني: التعرف على العلاقة بين المستوى المعرفي لزرّاع الطماطة في محافظة نينوى في مجال الوقاية من حشرة حفّار أوراق الطماطة وبعض خصائصهم الشخصية الاقتصادية والاتصالية.

مواد وطرائق البحث

تم اختيار عينة عشوائية متعددة المراحل حيث تم اختيار نواحي (ربيعة و زمار و النمرود) من قضائي تلعفر و الحمدانية التي تعد من اكبر المناطق التي تزرع فيها الطماطة حيث تنتج حوالي ٩٠% من إنتاج محافظة نينوى من محصول الطماطة، إذ كانت أولى المناطق التي ظهرت فيها حشرة حفّار أوراق الطماطة (مديرية زراعة نينوى، شعبة التخطيط، ٢٠١١)، وتم اختيار عدد من القرى التابعة لهذه المناطق بصورة عشوائية بنسبة (٢٥)% حيث بلغ عدد القرى (٢٦) قرية موزعة على النواحي الثلاثة، وبعد ذلك تم اختيار الفلاحين بصورة عشوائية بنسبة (٥٠)%من كل قرية حيث بلغ عدد الكلي لأفراد العينة (٢١٠) مزارع، وتم إعداد استمارة استبيان التي تتكون من جزأين : تضمن الجزء الأول عددا من الأسئلة التي تتعلق بالعوامل الشخصية والاقتصادية والاتصالية لزرّاع الطماطة في محافظة نينوى وهي (العمر و مستوى التعليم و مساحة الأرض المزروعة بمحصول الطماطة و نوع الحيازة المزرعية و عدد سنوات زراعة المحصول و مصادر المعلومات و الانفتاح الحضاري) وتم قياسها على النحو الاتي (العمر: يقاس بعدد السنوات المبحوث وقت جمع البيانات، مستوى التعليم: تم قياسه بإعطاء قيمة رقمية واحدة لكل مستوى من المستويات التعليمية كما يأتي: أمي (١) و يقرا ويكتب (٢) و خريج ابتدائية (٣) و خريج متوسطة (٤) و خريج أعدادي (٥) و خريج معهد (٦) و خريج جامعة (٧) و مساحة الأرض المزروعة بالطماطة: وتقاس بعدد الدونمات المزروعة بمحصول الطماطة، نوع حيازة الأرض: تم إعطاء الرموز الآتية لها كالأتي: (مشاركة(١) و إيجار(٢) و عقد(٣) و ملك(٤))، عدد سنوات زراعة المحصول: ويقاس بعدد السنوات، مصادر المعلومات: وضعت (١٠) مصادر يستخدمها المبحوث و وضع أمام كل مصدر ثلاثة بدائل (دائما و أحيانا و لا)وقد خصصت لها القيم (١ و ٢ و ٣)على التوالي، الانفتاح الحضاري: تم قياسه بوضع ٥ مصادر إمام المبحوث كما وضع أمام كل مصدر ثلاثة بدائل (دائما و أحيانا و لا) وقد خصصت لها القيم (١ و ٢ و ٣)على التوالي.

أما **الجزء الثاني فقد تضمن اختبار السلوك المعرفي** لقياس المستوى المعرفي لزرّاع الطماطة في محافظة نينوى وشمل (٤) مجالات وهي: مظهر الإصابة والضرر الاقتصادي للحشرة و حيوية الحشرة والمكافحة وتتكون المجالات الأربعة من ٩٦ فقرة تم صياغتها على شكل أسئلة وهي من نوع الاختيار من متعدد ،وبعد إكمال الاستمارة بشكلها الأولي عرضت على متخصصين في قسم وقاية نبات في كل من كلية الزراعة والغابات في جامعة الموصل وكلية الزراعة في جامعة بغداد لتقويم الفقرات وتقدير أهمية كل مجال من المجالات الأربعة،وتم بعد ذلك القيام بالاختبار الأولي على (٣٢) مبحوثا في ناحيتي ربيعة وزمار تم استبعادهم من عينة البحث وتم تحليل الفقرات الأختبارية لاستخراج التالي أ- صعوبة الفقرات وذلك لاستبعاد الفقرات السهلة جدا أو الصعبة جدا وقبول الفقرات التي يتراوح مدى صعوبتها بين (٢٠%-٨٠%) (الزوبعي واخرون، ١٩٨١) وقد استخدمت المعادلة الخاصة لحساب درجة

الصعوبة لكل فقرة من فقرات الأسئلة حيث استبعدت (٨) فقرات بوصفها خارج المدى المسموح به لقبول الفقرات. ب- تمييز الفقرات، وبعد تصحيح الاستجابات الصحيحة لإفراد العينة الاستطلاعية تم ترتيب الدرجات القيم الرقمية وتم تقسيمهما إلى نصفين (١٦) مجموعة عليا و (١٦) مجموعة دنيا، فالعينة عندما تكون صغيرة يفضل تقسيمها إلى نصفين بدلا من (٢٧%) العليا و (٢٧%) الدنيا (النبهان، ٢٠٠٤)، وقد استخدمت المعادلة الخاصة لحساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار واعتمدت على مقياس (EBEL) بوصفه معيارا لمقارنة القوة التمييزية للفقرات وبهذا استبعدت (٢٨) فقرة تقل عن (٠,٢٥) مع إجراء تعديل بسيط لـ(٩) فقرات يبلغ معامل قوة تمييزها (٠,٢٥) وبعد ذلك تم الاعتماد على خبراء قسم الوقاية من كل من كلية الزراعة بجامعة الموصل وكلية الزراعة بجامعة بغداد في تعيين النسبة المئوية لكل مجال من مجالات الموضوع، وبعد اخذ متوسط الدرجات التي أشار إليها الخبراء تم تحديد الأهمية النسبية لوحدات المجالات على النحو التالي:

١- مظهر الإصابة (٢٠%)
٢- الضرر الاقتصادي للحشرة (٢١,٥%)
٣- حيوية الحشرة (١٩%)
٤- المكافحة أ- العمليات الزراعية (٨,٥%)
ب- المكافحة الكيمائية ويقسم الى
١- المبيدات (٩,٥%) ٢- المصائد الفرمونية (١٦%)
ج - الطرق الفيزيائية (٥,٥%)

وكذلك اعتمد الباحث على خبراء قسم الإرشاد الزراعي وقسم علوم نفسية وتربوية في كلية التربية بجامعة الموصل في تحديد النسبة المئوية لكل مستوى من مستويات بلوم وبعد اخذ متوسطات النسب المئوية حددت أوزان كل مستوى من المستويات وهي (معرفة (٣١,٥%) و الفهم (٢٧%) و التطبيق (٤١,٥%)) اي معتمدا على البعدين الآتيين وهما:

١- الأهداف السلوكية. ٢- المحتوى.

جدول (١): الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات)

الأهداف السلوكية / وحدات المحتوى		المعرفة	الفهم	التطبيق	الأهمية النسبية للمجال	عدد الفقرات
مظهر الإصابة		٤	٣	٥	%٢٠	١٢
الضرر الاقتصادي للحشرة		٤	٣	٥	%٢١,٥	١٢
حيوية الحشرة		٤	٣	٥	%١٩	١٢
أ- العمليات الزراعية		٢	١	٢	%٨,٥	٥
ب- المكافحة الكيميائية	ب١- المبيدات	٢	٢	٢	%٩,٥	٦
	ب٢-المصائد لفرمونية	٣	٣	٤	%١٦	١٠
ج- الطرق الفيزيائية		١	١	١	%٥,٥	٣
الأهمية النسبية للأهداف السلوكية		%٣١,٥	%٢٧	%٤١,٥	%١٠٠	
عدد الفقرات		٢٠	١٦	٢٤		٦٠

بعد تحديد الأهمية النسبية لكل من الأهداف السلوكية ووحدات محتوى الاختبار ثم وضع عدد من الفقرات الأختبارية اللازمة لكل هدف سلوكي معرفي وكذلك لكل وحدة من وحدات المحتوى إذا اعتمدت الفقرات الاختبارية من نوع الاختيار من المتعدد التي استخدمت لقياس مستوى المعرفة وعددها (٢٠) فقرة ومستوى الفهم وعددها (١٦) فقرة ومستوى التطبيق وعددها (٢٤) فقرة وبعد الانتهاء من وضع الفقرات الاختبارية البالغ عددها (٦٠) فقرة من أسئلة الاختبار مع التي تم التأكد من خصائصها السايكومترية من (قوة التمييز والصعوبة والسهولة) وتم عرضها على خبراء قسم العلوم النفسية وتربوية في كلية التربية في جامعة

الموصل، وقد تم قياس معامل الثبات بطريقة كودر ريتشاردسون (Kuder-Richardson) وبلغ ثبات الاختبار (٠,٨٨) وهي درجة جيدة تشير بوضوح إلى ثبات الاختبار بصيغته النهائية (٦٠) فقرة وقد تم جمع البيانات بواسطة استمارة الاستبيان بالمقابلة الشخصية مع الزرّاع المبحوثين وذلك خلال الفترة من (٢٠١٢/٣/١٥) إلى (٢٠١٢/٥/١٦).

قياس المستوى المعرفي لزرّاع الطماطة

بعد اكتمال الاختبار بصيغته النهائية، أصبح عدد الفقرات الاختبارية (٦٠) فقرة أعطيت قيمة رقمية واحدة لكل فقرة تكون الإجابة عليها صحيحة من قبل المبحوث، وأعطيت (صفرا) في حالة الإجابة الخاطئة من قبل لمبحوث، وعند جمع أوزان جميع الفقرات الاختبارية تكون قيمة النهائية هي المعبرة عن المستوى المعرفي لذلك المبحوث.

النتائج والمناقشة

الهدف الأول: تقدير المستوى المعرفي لزرّاع الطماطة في محافظة نينوى في مجال الوقاية من حشرة حفّار أوراق الطماطة.

بعد إجراء التحليل الإحصائي للبيانات بينت النتائج أن زرّاع الفئة الأولى ضعيف (٢٢ فاقل) يشكلون ١٨,١% من مجموع المبحوثين وان الفئة الثانية متوسط (٢٣-٤٥) يشكلون ٦١,٩% من مجموع المبحوثين و الفئة الثالثة عالي (٤٦ فاكثر) يشكلون ٢٠% وبوسط حسابي (٣٣,٧٤) و أنحراف معياري (١١,٢٢) ومن هذه النتائج يتضح لنا أن المستوى المعرفي لزرّاع الطماطة هو متوسط يميل إلى الارتفاع، وقد تعزى هذه النتيجة إلى عدة أسباب أهمها خطورة حشرة حفّار أوراق الطماطة والتي تسبب خسارة كبيرة للزرّاع وصغر حجم الحشرة و تكاثرها السريع في الحقل واتجاه زرّاع الطماطة إلى الربح المادي مما يدفعهم إلى البحث عن معلومات عن حشرة حفّار أوراق الطماطة وكيفية مكافحتها وبالتالي تقليل ضررها على النبات كما أن الأسباب المذكورة دفعت الكثير من زرّاع الطماطة إلى زرّاعة محاصيل أخرى غير الطماطة خوفا من حشرة حفّار أوراق الطماطة.

جدول (٢): توزيع المبحوثين تبعا لمستواهم المعرفي

الفئات	عدد	نسبة المئوية
ضعيف (٢٢ فأقل)	٣٨	%١٨,١
متوسط (٢٣-٤٥)	١٣٠	%٦١,٩
عالي (٤٦ فأكثر)	٤٢	%٢٠
المجموع	٢١٠	%١٠٠

$\bar{x}$ = ٣٣,٧٤ S.d = ١١,٢٢

الهدف الثاني: التعرف على العلاقة بين المستوى المعرفي لزرّاع الطماطة في محافظة نينوى في مجال الوقاية من حشرة حفّار أوراق الطماطة وبعض خصائصهم الشخصية و الاقتصادية والاتصالية .

١- العمر:

تم تصنيف المبحوثين إلى خمس فئات عمرية ، إذ تبين أن المزارعين من الفئة الأولى (١٩-٢٩) سنة يشكلون (١٩,٠٥%) من المجموع الكلي لإفراد العينة وإن (٣٥,٧١%) منهم ينتمون إلى الفئة الثانية (٣٠-٤٠) سنة، وإن (٢٩,٠٥%) منهم ينتمون إلى الفئة الثالثة (٤١-٥١) سنة، وإن (١٤,٧٦%) منهم ينتمون إلى الفئة الرابعة (٥٢-٦٢) سنة، في حين يشكل أفراد الفئة الأخيرة (٦٣-٧٣) سنة نسبة (١,٤٣%) من مجموع المزارعين المبحوثين. وهذا يشير إلى ارتفاع نسبة المزارعين متوسطي الأعمار وانخفاض كبير في نسبة المزارعين كبيري الأعمار.

تبين وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة (٠,١٥٧) على مستوى احتمال ٠,٠٥ بين المستوى المعرفي لزرّاع الطماطة والعمر وقد يعود السبب إلى أن المزارع كبير السن يمتلك خبرة عالية في زراعة الطماطة والنتيجة تتفق مع ما توصل إليه الطالب، (٢٠٠٧).

جدول (٣): توزيع المبحوثين تبعاً للعمر.

الفئات العمرية	عدد	نسبة مئوية	قيمة r المحسوبة	قيمة r الجدولية
٢٩-١٩	٤٠	%١٩,٠٥	*٠,١٥٧	٠,١٣٦
٤٠-٣٠	٧٥	%٣٥,٧١		
٥١-٤١	٦١	%٢٩,٠٥		
٦٢-٥٢	٣١	%١٤,٧٦		
٧٣-٦٣	٣	%١,٤٣		
المجموع	٢١٠	%١٠٠		

$\bar{x}$ = ٣٩,٦٤ S.d= ١٠,٧٩

* معنوية عند مستوى احتمال (٠,٠٥)

٢- مستوى التعليم:

تبين من نتائج البحث أن نسبة المبحوثين الأميين هي (١٨,٠٩%) من مجموع المبحوثين، و نسبة الذين يقرؤون ويكتبون هي (١٦,٦٧%)، ونسبة المبحوثين من خريجي المرحلة الابتدائية (٢٤,٢٩%)، ونسبة خريجي المرحلة المتوسطة (١٩,٠٥%)، ونسبة خريجي المرحلة الإعدادية هي (١٥,٧٠%)، ونسبة خريجي المعاهد هي (٢,٤٠%)، في حين كانت نسبة خريجي الجامعة (٣,٨٠%) من مجموع المبحوثين. وهذا يشير إلى أن خريجي المرحلة الابتدائية يشكلون نسبة كبيرة من المبحوثين، وأن أقل نسبة كانت من خريجي المعاهد. وقد تبين إن قيمة معامل الارتباط الرتبي لسبيرمان كانت (٠,٣٠٨) وهي معنوية عند مستوى الاحتمال (٠,٠١)، وهذا يدل على وجود علاقة ارتباط معنوية بين العاملين وبين مستوى تعليمهم، وقد يعود سبب ذلك إلى أنه كلما ارتفع المستوى التعليم لمزارع الطماطة ازدادت معارفه في مجال الوقاية من حشرة حفّار أوراق الطماطة، لان ذلك من شأنه أن يتيح له التعرض لمزيد من قنوات الاتصال المختلفة للتزود بالمعارف في مجال الوقاية من حشرة حفّار أوراق الطماطة.

وتتفق هذه النتيجة مع ماتوصل إليه كل من العجيلي، (٢٠١١) وعباس، (٢٠١١) و الحمداني، (٢٠٠٢) ولا تتفق مع علي و اخرون، (٢٠١١) و الطالب، (٢٠٠٧) وذلك لحداثة دخول الحشرة إلى العراق.

جدول (٤): توزيع المبحوثين تبعاً لمستوى التعليم.

ت	الفئات	عدد	نسبة مئوية	قيمة معامل الارتباط الرتبي لسبيرمان المحسوبة
١	أمي	٣٨	% ١٨,٠٩	**٠,٣٠٨
٢	يقرأ ويكتب	٣٥	% ١٦,٦٧	
٣	خريج ابتدائية	٥١	% ٢٤,٢٩	
٤	خريج متوسطة	٤٠	% ١٩,٠٥	
٥	خريج إعدادية	٣٣	% ١٥,٧٠	
٦	خريج معهد	٥	% ٢,٤٠	
٧	خريج كلية	٨	% ٣,٨٠	
	المجموع	٢١٠	% ١٠٠	

** معنوية عند مستوى احتمال (٠,٠١)

٣- مساحة الأرض المزروعة بالطماطة:

تم تصنيف المبحوثين إلى خمسة فئات، فإفراد الفئة الأولى الذين تتراوح مساحات أراضيهم بين (٢-٢٦) دونم شكلوا ٤٨,٠٩% من المجموع الكلي لأفراد العينة وهي اكبر الفئات حيث تشكل نصف أفراد العينة تقريبا وقد يرجع السبب إلى زراعة محاصيل أخرى مثل البطاطا والرقي أو خوفا من حشرة حفّار أوراق الطماطة (التوتا ابسلوتا) أو عدم امتلاكهم غيرها أوعدم قدرتهم المادية على تغطية تكاليف وأعباء زراعة الطماطة، أما أفراد الفئة الثانية الذين تتراوح مساحات أراضيهم بين (٢٧-٥١) دونم فقد شكلوا ٤٣,٣٣% من العدد الكلي لأفراد العينة، أما أفراد الفئة الثالثة التي تتراوح مساحات أراضيهم بين (٥٢-٧٦) دونم قد شكلوا ٧,١٤% من العدد الكلي لأفراد العينة، أما أفراد الفئة الرابعة الذين تتراوح مساحات أراضيهم بين (٧٧-١٠٠) دونم قد شكلت ٠,٩٤% من العدد الكلي لأفراد العينة، أما الفئة الخامسة الذين تتراوح مساحات أراضيهم بين (١٠١-١٢٥) دونم قد شكلوا ٠,٥% من العدد الكلي لأفراد العينة، وقد تبين إن قيمة معامل الارتباط البسيط هي (٠,٢٥٥) وهي قيمة معنوية عند مستوى احتمال (٠,٠١) وهذا يعني وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين العاملين، وقد يعود سبب ذلك إلى أنه كلما كبرت مساحة الأرض المزروعة بمحصول الطماطة لمزارع الطماطة ازدادت معارفه في مجال الوقاية من حشرة حفّار أوراق الطماطة و ذلك لكبر كمية الخسارة الناتجة للمزارع عند الإصابة بالحشرة وان المردود الاقتصادي للمساحات الكبيرة يكون عالي أذا استغلت بشكل صحيح مما يدفع أصحابها إلى التزود بالمعارف للاستفادة منها في الوقاية من حشرة حفّار أوراق الطماطة وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه الطالب، (٢٠٠٧).

جدول (٥): توزيع المبحوثين تبعاً لمساحة الأرض المزروعة بالطماطة

الفئات	عدد	نسبة مئوية	قيمة r المحسوبة
٢-٢٦	١٠١	%٤٨,٠٩	**٠,٢٥٥
٢٧-٥١	٩١	%٤٣,٣٣	
٥٢-٧٦	١٥	%٧,١٤	
٧٧-١٠١	٢	%٠,٩٤	
١٠٢-١٢٦	١	%٠,٥	
المجموع	٢١٠	%١٠٠	

$\bar{x}$ = ٣٠,٨ S.d= ١٧,٦٦

** معنوية عند مستوى احتمال (٠,٠١)

٤-نوع الحيازة المزرعية:

تم تصنيف المبحوثين إلى أربع فئات ،إذ تبين إن نسبة (٥٨,٠٩%) من المبحوثين هي من فئة المؤجرين يليهم المشاركين في حيازة الأرض حيث بلغت نسبتهم (٢١,٤٣) ثم يليهم أصحاب الأراضي الملك بنسبة (١٣,٣٣)، يليهم أصحاب أراضي العقود بنسبة (٧,١٥%) من هذه النتائج تبين أن غالبية المزارعين هم من فئة المؤجرين لمزارعهم وأن أقل نسبة هو المزارعون المشاركون في مزارعهم، تبين إن قيمة معامل ارتباط سبيرمان كانت (٠,٠٢١)، وهذا يدل على عدم وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين العاملين، وقد يعزى السبب إلى إن الزرّاع يحاولون استغلال مساحاتهم المزروعة والتزود بالمعارف والمعلومات الخاصة بمحصول الطماطة وطرق مكافحة الآفات التي تصيبه، للحصول على إنتاج عالي على اختلاف ملكية الأرض الزراعية و تتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه الطالب، (٢٠٠٧) كما في الجدول (٩).

جدول(٦): توزيع المبحوثين تبعاً لنوع الحيازة المزرعية.

ت	الفئات	عدد	نسبة مئوية	قيمة r المحسوبة
١	ملك	٢٨	%١٣,٣٣	٠,٠٢١غ م
٢	إيجار	١٢٢	%٥٨,٠٩	
٣	عقد	١٥	%٧,١٥	
٤	مشاركة	٤٥	%٢١,٤٣	
	المجموع	٢١٠	%١٠٠	

غ م= غير معنوية

٥- عدد سنوات زراعة المحصول:

تم تصنيف المبحوثين إلى ثلاث فئات إذ ظهر أن المزارعين من الفئة الأولى (١-١٤) سنة يشكلون نسبة (٦٠%)، وأن المزارعين من الفئة الثانية (١٥-٢٨) سنة يشكلون نسبة (٣٦,٦٦%)، وأن المزارعين من الفئة الثالثة (٢٩-٤٢) سنة يشكلون نسبة (٣,٣٤%) من مجموع المزارعين المبحوثين. ويدل ذلك على أن المزارعين ذوي الخبرة القليلة في الزراعة يمثلون الأغلبية من المجموع الكلي للمزارعين،تبين ان قيمة معامل الارتباط البسيط هي (٠,٠٦٠)، وهذا يدل على عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين المستوى المعرفي للزرّاع وعدد سنوات زراعة المحصول.

جدول (٧): توزيع المبحوثين تبعاً لعدد سنوات زراعة المحصول

ت	الفئات	عدد	نسبة مئوية	قيمة r المحسوبة
١	(١ – ١٤) سنة	١٢٦	%٦٠	٠,٠٦٠ غ.م
٢	(١٥ – ٢٨) سنة	٧٧	%٣٦,٦٦	
٣	(٢٩ – ٤٢) سنة	٧	%٣,٣٤	
	المجموع	٢١٠	%١٠٠	

$\overline{x}$ = ٣٠,٨ غ م=غير معنوي S.d= ١٧,٦٦١

٦- التعرض لمصادر المعلومات الزراعية:

صنف المبحوثون إلى ثلاثة فئات، وقد شكل أفراد الفئة الأولى ضعيف (١٠-١٦) بنسبة ٥,٧١% من مجموع المبحوثين وشكل أفراد الفئة الثانية متوسط (١٧-٢٣) بنسبة ٥٩,٠٥% من مجموع المبحوثين، بينما شكل أفراد الفئة الثالثة (٢٤-٣٠) عالي ٣٥,٢٤% من مجموع المبحوثين ، وتبين ان قيمة معامل الارتباط البسيط هي (٠,٣١٦) وهي معنوية عند مستوى احتمال (٠,٠١) وهذا يدل على وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين العاملين، وقد يعود سبب ذلك إلى أن تعدد المصادر التي يحصل منها المزارع على معلوماته فيما يخص حشرة حفّار أوراق الطماطة قد يساهم في رفع مستواه المعرفي في زراعة المحصول و تتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه كل من الطالب، (٢٠٠٧) و الحمداني، (٢٠٠٢).

جدول (٨): توزيع المبحوثين تبعا لمصادر المعلومات

الفئات	عدد	نسبة المئوية	قيمة r المحسوبة
ضعيف (١٠-١٦)	١٢	% ٥,٧١	**٠,٣١٦
متوسط (١٧-٢٣)	١٢٤	% ٥٩,٠٥	
عالي (٢٤-٣٠)	٧٤	% ٣٥,٢٤	
المجموع	٢١٠	% ١٠٠	

$\overline{x}$=٢٠,١٨ S.d=٣,١٠

** معنوية عند مستوى احتمال (٠,٠١)

٧- الانفتاح الحضاري:

صنف المبحوثون إلى ثلاثة فئات ، وقد شكل أفراد الفئة الأولى قليل (٥-٨) بنسبة ١٦,١٩% من مجموع المبحوثين وشكل أفراد الفئة الثانية متوسط (٩-١٢) ٤٢,٣٨% من مجموع المبحوثين، بينما شكل أفراد الفئة الثالثة (١٣-١٥) عالي ٤١,٤٣% من مجموع المبحوثين، وهذا يدل على أن الانفتاح الحضاري للمبحوثين عالي يميل إلى المتوسط وهذا يزيد من قدرتهم في جمع المعلومات الزراعية عن الحشرة إضافة إلى التعرف والالتقاء مع زرّاع آخرين في نواحي أخرى ومدن أخرى. تبين أن قيمة معامل الارتباط البسيط هو (٠,٢٠٤) وهي معنوية عند مستوى الاحتمال (٠,٠١) وهذا يعني أن الانفتاح الحضاري للمبحوث يرتبط بمستوى معارفه في مجال الوقاية من حشرة حفّار أوراق الطماطة. وقد يعود سبب ذلك إلى أن كلما زاد الانفتاح الحضاري للمزارع زادت فرصته في التعرض لمصادر المعلومات ومن ثم الحصول على المعارف في مجال الوقاية من حشرة حفّار أوراق الطماطة.

جدول (٩): توزيع المبحوثين تبعا للانفتاح الحضاري

الفئات	عدد	نسبة مئوية	قيمة r المحسوبة
٥-٨ قليل	٣٤	%١٦,١٩	**٠,٢٠٤
٩-١٢ متوسط	٨٩	%٤٢,٣٨	
١٣-١٥ عالي	٨٧	%٤١,٤٣	
المجموع	٢١٠	%١٠٠	

$\overline{x}$=١١,٣٨٥ S.d=٢,٧

** معنوية عند مستوى احتمال (٠,٠١)

الاستنتاجات

١- إن المستوى المعرفي لزرّاع الطماطة المبحوثين هو متوسط يميل إلى الارتفاع ، يستنتج من ذلك إن المبحوثين يعملون على رفع أنتاجهم من محصول الطماطة من خلال القيام بمكافحة الحشرة بشتى الوسائل والإجراءات التي من شأنها القضاء على حشرة حفّار أوراق الطماطة.

٢- إن صعوبة مكافحة الحشرة وضررها الكبير على النبات أدى بالزرّاع إلى البحث والاستقصاء عن الحشرة وأصبحت شغلهم الشاغل وقلة المصادر العلمية المتوفرة عن الحشرة أدى إلى ظهور نتيجة أن الفئة الثانية من فئات المستوى المعرفي وهي المتوسطة (١٧-٢٣) وهي الفئة التي شكلت أكثر من النصف للزرّاع المبحوثين.

٣- إن الزرّاع يولون اهتماما كبيرا في الوقاية من حشرة حفّار أوراق الطماطة وذلك ابتدءا من التجربة في الحقل إلى البحث والاستقصاء عن مصادر العلمية عن الحشرة والمقابلة مع

الزرّاع المتميزين في مكافحة الحشرة والاستشارة من المكاتب الزرّاعية الأهلية وهذا أدى إلى ظهور المجال (مظهر الإصابة) بالمرتبة الأولى ومجال (المكافحة) في المرتبة الثانية في ترتيب مجالات البحث.

٤- إن ارتفاع مستوى تعليم للمزارع يزيد من قدرته على استيعاب ما هو جديد من معلومات ولاسيما تلك التي تتعلق بمجالات الوقاية من حشرة حفّار أوراق الطماطة لان ذلك يوفر فرصة اكبر في التعرض لمصادر المعلومات الزراعية.

التوصيات

١- نوصي قسم الإرشاد الزراعي في مديرية زراعة نينوى بالتعاون والتنسيق مع قسمي البستنة ووقاية المزروعات القيام بالاتي:

أ- عقد ندوات إرشادية لزرّاع الطماطة في محافظة نينوى حول كيفية مكافحة آفة حفّار أوراق الطماطة بالأساليب الحديثة مثل المكافحة البايلوجية و المصائد الفرمونية.

ب- القيام بزيارات ميدانية لزرّاع الطماطة في المناطق المصابة وتقديم النصائح والإرشادات الخاصة بمكافحة آفة حفّار أوراق الطماطة.

٢- نوصي مركز نينوى للتدريب والإرشاد الزراعي في أجراء دورات تدريبية لزرّاع الطماطة تخص مكافحة آفة حفّار أوراق الطماطة.

المصادر

١- احمد، عثمان أبو القاسم (١٩٩٥). ورقة محورية حول تطوير كفاءة وأداء أجهزة العمل الإرشادي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، السودان.

٢- الأسدي، محمد عبد علي (٢٠١٠). توصيات المرحلة الأولى لبرنامج السيطرة على دودة الطماطة القرنفلية الأمريكية الجنوبية (tuta absoluta) في البيوت البلاستيكية في العراق، نشرة إرشادية، المركز الوطني للزراعة العضوية، وزارة الزراعة، العراق.

٣- البهاش، نجم عبد الله (٢٠٠٦). معلومات وإرشادات بخصوص إنتاج الطماطة، مجلة الزراعة العراقية، العدد الأول.

٤- الحمداني، سعد عبيد فياض حمادي (٢٠٠٢). المستوى المعرفي في مجال التعامل مع مبيدات الآفات الزراعية لدى مزارعي الخضر المحمية في قضاء المحمودية، بغداد، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة بغداد، قسم الإرشاد والتعليم الزراعي.

٥- الزوبعي، عبد الجليل إبراهيم و محمد الياس بكر و إبراهيم عبد المحسن (١٩٨١)، الاختبارات والمقاييس النفسية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.

٦- شيت، محمود فرحان (٢٠١٠). أهم المعوقات التي ساهمت في انخفاض إنتاجية الخضراوات في المحافظة، قسم التخطيط، مديرية زراعة نينوى.

٧- الطالب، احمد عواد (٢٠٠٧). تقدير المستوى المعرفي لزرّاع الطماطة وعلاقته ببعض المتغيرات في ناحية زمار/محافظة نينوى، مجلة زراعة الرافدين، المجلد(٣٥)، العدد(٤).

٨- عباس، عبد العزيز وآخرون (٢٠١١). مستوى معارف الزرّاع بأعراض وطرق المكافحة والوقاية من حشرة حميرة النخيل في قضاء الخالص–محافظة ديالى، مجلة ديالى للعلوم الزراعية، المجلد (٣)، العدد (١).

٩- عباس، عواد عيسى (٢٠٠٥). تطوير العمل الإرشادي في العراق، مجلة الزراعة العراقية، العدد الثاني.

١٠- العجيلي، سحاب عايد (٢٠١١). مستوى معارف زرّاع الطماطة بالممارسات التي تحد من انتشار مرض اللفحة البكرة في ناحية الأسحاقي بمحافظة صلاح الدين.

١١- علي، ماجد خليل وعلي احمد غضيب ومحمود حديس جاسم (٢٠١١). المستوى المعرفي لمزارعي النخيل في مجال مكافحة عنكبوت الغبار في قضاء بلدروز بمحافظة ديالى و علاقته ببعض العوامل.
١٢- مديرية زراعة نينوى / قسم التخطيط والمتابعة (٢٠١١-٢٠١٢).
١٣- النبهان، موسى، (٢٠٠٤). أساسيات القياس في العلوم السلوكية، ط١، دار الشروق للنشر و التوزيع، عمان، الأردن.

14- Lietti Marcela M.M, Eduardo Botto & Raul A. Alzogaray (2005), Inse- ticide Rresistance in ArgentinePopulations of Tuta absoluta (Meyrck) (Lepidoptera:gelechiidae), Crop protection, Volume (34), Number (1), buenonos Aires, Argentina.
15- Ostrauskas, herikas & Povilas Ivinskis (2010), Records of the tomato pinworm (Tuta absoluta (meyrick, 1917)) - Lepidoptera: gelechiidae -In lithuania, acta Zoologica Lituanica, Volume (20), Number (2).

Knowledge Level of Tomato Farmers in Telafar and Al-Hamdaneya districts at the Field of Protection from Tuta Absoluta insect

Saif Khaled Ghanim Nabil Abdul-Masih Bahnam
College of Agric. & Forestry - Mosul Univ.

Abstract

The research aims at recognizing the knowledge level of tomato farmers in Telafar and Al-Hamdaneya districts at the field of protection from tuta-absoluta insect as well as the relationship of the knowledge level of those farmers with their personal, economical and communication properties. In addition, defining the knowledge level of tomato-planting farmers in each field of protection from tuta-absoluta insect. Finally, determining the relation- ship between the knowledge level of the research and the whole independent factors.

The study has been carried out in (Rabia', Zummar and Al-Namroud) sub-districts which are considered of the greatest sub-districts in which tomato is planted. (26) villages have been randomly selected. The respondents have been randomly selected at an average (50%) from each village. So, the total number of the sample individuals is (210) farmers.

Data has been collected via personal interviewing with the farmers by a questionnaire which includes two parts: The first is the personal, economical and communicative characteristics. While the second part includes testing the knowledge level of the tomato farmers in the field tuta-absoluta insect protection. Its items are (96) ones and they have been presented to the specialists to achieve the face validity, Via the initial testing, the power of items discrimination and their difficulty coefficient.

Some items have been omitted till the final number on its final form becomes (60) items. Test reliability has been calculated by Koder-Ritchardson method and the relia- bility coefficient is (0.886). After collecting data, they have been statistically processed by using SAS, EXCEL and SPSS.

As a result, (81.9%) of the respondents have possessed intermediate knowledge tending to high. The order of the fields of protecting from the insect is according to the priorities : Infection appearance, controlling, economical damage, and insect activity. The results have also illustrated that the knowledge level of tomato farmers at the field of protecting from tuta-absoluta insect has a pesitive correlating relationship with each of (age, educational level, the distance of the tomato-planted area and the sources of the agricultural information while there were no significant correlation relationship with each of (farm possession kind and the number of the crop-planted years).

A group of recommendations have been presented like : Department of agricultural extension at Nineveh agriculture directorate in a cooperation and coordination with horticulture and plants protection departments must esta- blish symposiums for the tomato farmers and visiting them at their fields. In addition, Nineveh centre of agricultural training and extension must held up training courses for the tomato farmers regarding controlling this insect. general company of agricultural equipment in Nineveh have to provide insect-resistant tomato seeds and traps with subsidized prices. In addition, making use of local TV channels like (Al-Mosulia and Sama Al-Mosul) in campaign of control this insect.