

## معلومات زراع محصول الذرة عن دودة الحشد الخريفية وأساليب مكافحتها ببعض قرى محافظة قنا

د. فكري كمال كامل      د. عمر صفوت يوسف      د. نجلاء عبد السميع عمارة  
معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية - مركز البحوث الزراعية

### المستخلص

إستهدف البحث التعرف على مستوى معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن دودة الحشد الخريفية بمنطقة البحث، وتحديد العلاقة بين درجات معلوماتهم كمتغير تابع وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة، والتعرف على مستوى معلوماتهم عن أساليب مكافحتها، وتحديد العلاقة بين درجات معلوماتهم عن أساليب مكافحتها كمتغير تابع وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة، والتعرف على مصادر معلوماتهم عن دودة الحشد الخريفية وأساليب مكافحتها، وكذلك التعرف على المشكلات التي تواجه زراع الذرة في مجال مكافحتها من وجهة نظر المبحوثين.

وقد أجري البحث في محافظة قنا، وقد تم إختيار أكبر ثلاثة مراكز من حيث المساحة المنزرعة من محصول الذرة بالمحافظة، وإختيار قرية من كل مركز من المراكز المختارة بنفس المعيار، وتم تحديد عينة البحث بتطبيق معادلة Krejcie & Morgan وبلغت 275 مبحوثا، وينسب قدرها 4.9% من إجمالي شاملة البحث البالغة 5620 من زراع الذرة، وبنفس النسبة تم إختيار عينة البحث من القرى المختارة فكانت 78 مبحوثا من قرية سمهود بمركز أبو تشت، و 92 مبحوثا من قرية نندرة بمركز قنا، و 105 مبحوثا من قرية البراهمة بمركز قفط، وقد تم جمع البيانات في فبراير 2020 وإستخدم في تحليل البيانات الدرجة المتوسطة، ومعامل الإرتباط البسيط لبيرسون (ر)، والتكرارات، والنسبة المئوية في عرض النتائج.

وكانت أهم نتائج البحث فيما يلي:

- 1- أن ما يقرب من ثلاثة أرباع زراع الذرة المبحوثين مستوى معلوماتهم منخفضة عن دودة الحشد الخريفية، وكذلك مستوى معلوماتهم عن أساليب مكافحتها لها منخفضة بنسبة (75.6%).
- 2- توجد علاقة طردية معنوية عند مستوى 0.01 بين درجات معلومات زراع الذرة المبحوثين عن دودة الحشد الخريفية وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية: درجة تعليم المبحوث، وعدد سنوات زراعة محصول الذرة الشامية، ومتوسط إنتاجية الفدان من محصول الذرة الشامية، ودرجة المشاركة في المنظمات التنموية المحلية، ودرجة التجديدية ، ودرجة قيادة الرأي.

- 3- توجد علاقة طردية معنوية عند مستوى 0.01 بين درجات معلومات زراع الذرة المبحوثين عن أساليب مكافحتهم لدودة الحشد الخريفية وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية: السن، عدد سنوات الخبرة في زراعة محصول الذرة الرفيعة، ومتوسط إنتاجية الفدان من محصول الذرة الرفيعة، ودرجة قيادة الرأي.
- 4- أهم مصادر المعلومات التي يستقى منها زراع الذرة المبحوثين معلوماتهم عن دودة الحشد الخريفية وأساليب مكافحتهم لها كما يلي: مدير الجمعية الزراعية، والمرشد الزراعي، وبرامج منظمة الأغذية والزراعة، والمقالات الزراعية بالجرائد.
- 5- أهم المشكلات المتعلقة بمكافحة دودة الحشد الخريفية من وجهة نظر المبحوثين هي: نقص المعرفة عن الآفات التي تصيب المحاصيل الزراعية، ومشكلة الإصابة الشديدة للمحاصيل الزراعية، ونقص الإمكانيات المتاحة للمكافحة، وارتفاع أسعار المبيدات الخاصة بالمكافحة، وعدم توفر أنواع المبيدات المتخصصة والخاصة بأساليب المكافحة الكيماوية.

#### مقدمة

تعتبر محاصيل الحبوب من أول المحاصيل التي زرعها الإنسان، ومنها القمح، والذرة الشامية، والأرز، والذرة الرفيعة، والشعير، والشوفان (حسانين، 2019، ص6)، وتعتبر حبوب الذرة والأرز والقمح من أوسع المحاصيل المزروعة إنتشاراً في العالم وأساس الأمن الغذائي العالمي حيث يبلغ محصولها السنوي مجتمعة حوالي 5.2 مليار طن، وهي أكثر المحاصيل إستهلاكاً، إذ تستأثر بنحو 5.42 % من إمدادات السعرات الحرارية الغذائية في العالم، وتأتي مساهمتها في إمدادنا بالبروتينات بحوالي 37% ؛ وقدرت منظمة الأغذية والزراعة أنه سيصل الطلب العالمي السنوي على الحبوب بحلول عام 2050 إلى ما يقرب من 3.3 مليار طن (منظمة الأغذية والزراعة، 2016، ص 22). ومحاصيل الحبوب لها مكانة هامة في الإقتصاد الزراعي المصري سواء من ناحية إسهامها في الدخل الزراعي، أو من ناحية المساحة المزروعة منها، وإستيعابها لجانب كبير من العمالة الزراعية والصناعية لما تقوم عليها من الصناعات الهامة، فضلاً عن إعتبارها أحد المكونات الرئيسية للوجبة الغذائية لسكان الحضر والريف (السباعي، وآخرون، 2016، ص1).

ويعتبر محصول الذرة الشامية من المحاصيل الحبوب الرئيسية في مصر المستخدم في تغذية الإنسان والحيوان والدواجن، فيدخل في صناعة الأعلاف الجافة بنسب تصل إلى 70%، وصناعة الخبز، وبعض الصناعات مثل إستخراج سكر الجلوكوز والفراكتوز والزيت، وقد زادت في السنوات الأخيرة المساحات المخصصة لإنتاج سيلاج الذرة سواء بالكوز أو بدون الكوز (إسماعيل، ومحمد، 2017، ص5). وهو في المرتبة الأولى بمصر من حيث الغلة الفدانية بين دول العالم المنتجة

لهذا المحصول، وكذلك محصول الذرة الرفيعة من أهم المحاصيل المنتجة للحبوب في العالم، ويحتل المركز الخامس بعد القمح والذرة الشامية والأرز والشعير، إلا أنها تحتل المركز الثالث في محاصيل الحبوب الصيفية في مصر؛ وتتركز مساحات الذرة الرفيعة في أربعة محافظات بجمهورية مصر العربية هي: أسيوط، وسوهاج، والفيوم، وقنا (المنشاوي وآخرون، 2010، ص5)، وبلغت مساحة محصول الذرة الشامية على مستوى الجمهورية مساحة قدرها 2335625 فدان، وإنتاج بلغ 7428718 طن، كما بلغت مساحة محصول الذرة الرفيعة مساحة قدرها 366971 فدان، وإنتاج بلغ 802128 طن (قطاع الشؤون الاقتصادية، 2019، ص. ص 72-143).

والإنتاج الزراعي بصفة عامة ومحصول الذرة بصفة خاصة يتأثر بالعديد من العوامل والمتغيرات الطبيعية كالتقلبات المناخية والبيئية والتكنولوجية والإصابة بالآفات الحشرية والأمراض الفطرية وتجريف التربة وتدهور خصوبة الأرض (أبو العنينين، والقرقازي، 2019، ص196). ومن هذه الآفات دود الحشد الخريفية أو (الحشرة الجياشة الخريفية)، وتعتبر حشرة ليلية وآفة حشرية تشبه الديدان وتصيب أكثر من (80) نوع نباتي، وتسبب ضرراً بالغاً لمحاصيل الحبوب المهمة إقتصادياً مثل الذرة الشامية، والأرز، والذرة الرفيعة، وكذلك محاصيل الخضر والقطن، وقد وصلت تلك الآفة إلى إفريقيا عام 2016، مما تسببت في خسائر هائلة في محصول الذرة في العديد من الدول التي تعاني من محدودية الإنتاج، وانتشرت هذه الآفة في أكثر من 48 دولة في خلال ثلاثة أعوام بسبب قدرتها العالية على التكاثر والطيران، كما إنها تتغذى على أوراق الذرة، ولا يؤثر الضرر المباشر لدودة الحشد الخريفية على سلامة الغذاء في الذرة، ولكن من الممكن أن يتسبب في أن يكون الذرة المصاب أكثر عرضة لوجود السموم الفطرية (الأفلاتوكسينا)، كما لها تأثير على الإنتاج الزراعي والأمن الغذائي وصناعة الأعلاف؛ وقد ظهرت في مصر حديثاً وأصابت الكثير من المحاصيل الزراعية ولكنها كانت الأكثر الضرر لمحصول الذرة، وقدمت منظمة الفاو عام 2019 عدداً من الدورات التدريبية لثمانى محافظات بجنوب مصر، هي أسوان والأقصر وقنا وأسيوط وسوهاج والمنيا وبنى سويف والفيوم، بإعتبارهم من أكثر المحافظات إصابة وحديثة دخولها مصر 2019، وعقدت ورش عمل تدريبية إقليمية لمتخصصى إنتاج الأعداء الحيوية على التقنيات المستخدمة لتعريف وإنتاج وإطلاق الأعداء الحيوية ضد دودة الحشد الخريفية، ودعم وتجهيز عدد من معامل الإنتاج الأعداء الحيوية في الجيزة وسوهاج، مما يعتبر أحد وسائل مكافحة الحيوية الرفيعة بالبيئة الأكثر أمناً لصحة الإنسان (منظمة الأغذية والزراعة، 2019، ص50).

ومن الجدير بالذكر أن المعلومات هي الوسيلة والوسيط للمعرفة، ويبدأ العلم وكل الدراسات القائمة على حقائق المعرفة وهي أصل الأشياء ويجب الإهتمام بها في تنمية معرفة الإنسان ومساعدته في إتخاذ قراراته، وبالتالي في توجيه سلوكه بصفة عامة والزراع منهم بصفة خاصة؛

والمعلومات هي البيانات التي تمت معالجتها لتحقيق هدف معين أو لإستعمال محدد ولأغراض إتخاذ القرارات، وهي مرحلة وسطى بين البيانات والمعرفة، وينتج عن إستخدامها إتخاذ القرارات ( قاسم، 2011، ص7). وعرفها سالم (2011) بأنها البيانات المصوغة بطريقة هادفة لتكون أساسا لإتخاذ القرار، وعرفها الوردي (1995، ص44) بأنها سلعة يتم في العادة إنتاجها أو تعبئتها بأشكال متفق عليها وبالتالي يمكن الإستفادة منها تحت ظروف معينة في التعليم والإعلام والتسليية أو لتوفير محفز غني لإتخاذ قرارات في مجالات عمل معينة أي أنها تساهم في توسيع المعرفة الإنسانية، وتنمية وعي الفرد وإدراكه لما يحيط به من ظواهر ومتغيرات مختلفة (أمين، 2011، ص1). الأمر الذي يمكن الإنسان من أن يطور مهاراته وقدراته الأدائية والإبداعية، ليؤثر النشاط المعرفي في السلوك فيصبح من الممكن تعديل السلوك السلبي نتيجة إكتساب معارف جديدة، ويطور سلوكه الإفعال والوجداني عن طريق رفع قدرته على التلقي والإنتباه والوعي، فالمعرفة هي الوسيط الفعال في إكساب العقل وقدراته على التفكير والفهم والملاحظة (عبد الوهاب، 2011، ص7).

ويقوم الإرشاد الزراعي بدور هام في التنمية الزراعية والبيئية عن طريق رفع الكفاءة الإنتاجية للزراع مما يؤدي إلى زيادة الإنتاج الزراعي الأمن صحي وبيئيًا، وبمساعدة الزراع على تنفيذ ما وصل إليه البحث العلمي في مجال الإستخدام الأمثل للمبيدات ومستلزمات الإنتاج (على، 2002، ص5). ولذا فدور الإرشاد الزراعي في هذا المجال يقوم بمد الزراع بالمعلومات التي تساهم في تنمية معارفهم ومهاراتهم بمفهوم المكافحة المتكاملة للآفات ومبادئها وفوائدها الصحية والبيئية والإقتصادية، لتقليل تكاليف الإنتاج وتحسين جودته، ليزيد من القدرة التنافسية للإنتاج الزراعي المصري في الأسواق ولاشك أن تطبيق الزارع لبرامج المكافحة المتكاملة لا يتم إلا من خلال مجموعة من البرامج الإرشادية الزراعية التي يتم تخطيطها على المستوى المحلي بما يتناسب مع ظروف كل منطقة، وبأسلوب علمي سليم لتحقيق التنمية الزراعية المنشودة (راشد، وآخرون، 2016، صص.293-294).

### المشكلة البحثية

يعتبر محصول الذرة (الشامية، والرفيعة) من المحاصيل الإستراتيجية الهامة في مصر، وهناك نقص في الكميات المعروضة من إنتاجه مقارنة بالكميات المطلوبة منه، ويرجع ذلك إما لنقص المساحات المنزرعة أو تعرض محصول الذرة للفق بكميات كبيرة نتيجة الإصابة بالآفات الحشرية والمرضية؛ ومن هذه الآفات الحشرية دودة الحشد الخريفية التي تهدد الأمن الغذائي، وتسبب خسائر إقتصادية كبيرة تصل إلى 4.8 مليار دولار من إنتاج الذرة فقط، وتتصف دودة الحشد الخريفية بسرعة طيرانها لمسافات طويلة، وأنها تتوالد بشكل كبير حيث يمكن لليرقة خلال حياتها أن تضع ما يقرب من ألف بيضة، ونظرا لقصر دورة حياتها وصعوبة القضاء عليها في طور اليرقة، فإن اليرقة تحفر

بعمق داخل الأعواد المصابة مما يقلل فائدة الرش الهوائي وسرعة طيرانها في طور الحشرة حيث تطير أكثر من 100 كيلو في الليلة الواحدة، وتصيب العديد من المحاصيل الزراعية من بينها محصول الذرة، وتسبب خسارة جسيمة وفقد كبير خاصة وإن كان في مرحلة البادرة أو تكوين الكيزان، ولحدائثة وجودها في مصر، ونظرا لقلّة البحوث التي تناولت قياس معلومات الزراع الخاصة بشكل ومظاهر الإصابة وأساليب مكافحتها لدودة الحشد الخريفية، لذا كان هذا البحث للإجابة علي التساؤلات التالية: ما هو مستوى معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن دودة الحشد الخريفية بمنطقة البحث؟، وما هي العلاقة بين درجات معلوماتهم عن دودة الحشد الخريفية كتغير تابع وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة؟، وما هو مستوى معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن أساليب مكافحتهم لدودة الحشد الخريفية بمنطقة البحث؟، وما هي العلاقة بين درجات معلوماتهم عن أساليب مكافحتهم لها كمتغير تابع وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة؟، وما هي المصادر التي يستقى منها زراع الذرة المبحوثين معلوماتهم عن دودة الحشد الخريفية وطرق مكافحتها؟، وما هي المشكلات التي تواجه زراع محصول الذرة في مجال مكافحة دودة الحشد الخريفية من وجهة نظر المبحوثين؟.

### أهمية البحث

تكمن أهمية هذا البحث في أن نتائجه قد تساعد في عرض صورة عن الوضع الراهن بمنطقة البحث، للسادة المسؤولين والمهتمين في مجال مكافحة الآفات والأمراض التي تصيب المحاصيل الزراعية بصفة عامة، ومحصول الذرة بصفة خاصة لإصابته بدودة الحشد الخريفية، لنكن خطوة في الاعتبار عند تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية لكي تقلل من الإصابة بدودة الحشد الخريفية، وتقليل الآثار الاقتصادية المترتبة علي الإصابة بهذه الدودة.

### أهداف البحث

إتساقا مع مقدمة البحث ومشكلته أمكن صياغة الأهداف البحثية التالية:

- 1- التعرف على مستوى معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن دودة الحشد الخريفية بمنطقة البحث.
- 2- تحديد العلاقة بين درجات معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن دودة الحشد الخريفية كمتغير تابع وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية: السن، ودرجة تعليم المبحوث، وحياسة الأرض الزراعية، والمساحة المنزرعة بمحصول الذرة الشامية، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول الذرة الشامية، وعدد سنوات الخبرة في زراعة الذرة الشامية، والمساحة المنزرعة بمحصول الذرة الرفيعة، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول الذرة الرفيعة، وعدد سنوات الخبرة

- في زراعة الذرة الرفيعة، ودرجة المشاركة في المنظمات التنموية المحلية، ودرجة المشاركة المجتمعية غير الرسمية، ودرجة التجديدية، ودرجة قيادة الرأي.
- 3- التعرف على مستوى معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن أساليب مكافحة دودة الحشد الخريفية بمنطقة البحث.
- 4- تحديد العلاقة بين درجات معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن أساليب مكافحة دودة الحشد الخريفية كمتغير تابع وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة السابقة.
- 5- التعرف على المصادر التي يستقى منها زراع محصول الذرة المبحوثين معلوماتهم عن دودة الحشد الخريفية وأساليب مكافحتها.
- 6- التعرف على المشكلات التي تواجه زراع محصول الذرة في مجال مكافحة دودة الحشد الخريفية من وجهة نظر المبحوثين.

#### فروض البحث

#### تحقيقاً للهدف الثاني والرابع تم صياغة الفروض البحثية التالية:

- 1- توجد علاقة بين درجات معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن دودة الحشد الخريفية كمتغير تابع وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية: السن، ودرجة تعليم المبحوث، وحياسة الأرض الزراعية، والمساحة المنزرعة بمحصول الذرة الشامية، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول الذرة الشامية، وعدد سنوات الخبرة في زراعة محصول الذرة الشامية، والمساحة المنزرعة بمحصول الذرة الرفيعة، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول الذرة الرفيعة، وعدد سنوات الخبرة في زراعة الذرة الرفيعة، ودرجة المشاركة في المنظمات التنموية المحلية، ودرجة المشاركة المجتمعية غير الرسمية، ودرجة التجديدية، ودرجة قيادة الرأي.
- 2- توجد علاقة بين درجات معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن أساليب مكافحة دودة الحشد الخريفية كمتغير تابع وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة السابقة.

## الطريقة البحثية

تتضمن الطريقة البحثية : مجالات البحث، وأداة جمع البيانات، والمعالجة الكمية للمتغيرات.

### أولاً: مجالات البحث

#### 1- المجال الجغرافي

أجرى البحث بمحافظة قنا بإعتبارها من المحافظات التي تشتهر بزراعة المحاصيل الصيفية والتي من بينها محاصيل الذرة الشامية، والذرة الرفيعة، ويوجد بالمحافظة عدد 9 مراكز إدارية وهي: مركز أبو تشت، وفرشوط، ونجع حمادي، ودشنا، والوقف، وقنا، وقفت، وقوص، ونقادة. وقد تم إختيار أكبر ثلاثة مراكز من حيث المساحة المنزرعة بمحصول الذرة (الشامية، والرفيعة) فكانت: مركز أبوتشت، وقنا، وقفت. حيث بلغت المساحة المنزرعة بمحصول الذرة بالثلاث مراكز المختارة 27600 فدان بنسبة 70% من إجمالي المساحة المنزرعة بمحصول الذرة على مستوى المحافظة، والتي بلغت مساحة قدرها 39491 فدان، فكانت المساحة المنزرعة بكل من المراكز المختارة علي الترتيب 4800 فدان، و18000 فدان، و4800 فدان؛ وتم إختيار قرية من كل مركز من المراكز المختارة بنفس المعيار علي الترتيب: سمهود، وندرة، والبراهمة، ومساحة كل منهما على الترتيب قدرها 1863 فدان، و2821 فدان، و2441 فدان، كما هو موضح بالجدول رقم (1) ( مديرية الزراعة بقنا، 2019).

#### 2- المجال البشري

تمثل شاملة البحث من زراع محصول الذرة (الشامية، والرفيعة) المبحوثين بمراكز: أبو تشت، وقنا، وقفت بمحافظة قنا، والبالغ إجمالي عددهم 5620 مزارعاً، وقد تم تحديد حجم العينة بتطبيق معادلة (Morgan & Krejcie (1970, pp 607-610، والتي بلغت بعد تطبيق المعادلة 275 مبحوثاً، وينسبه قدرها 4.9% من إجمالي شاملة الزراع بالمراكز الثلاثة المختارة، وبنفس النسبة تم إختيار عينة البحث من القرى الثلاثة المختارة فكانت بعدد 78 مبحوثاً من قرية سمهود بمركز أبو تشت، وعدد 92 مبحوثاً من قرية دندرة بمركز قنا، وعدد 105 مبحوثاً من قرية البراهمة بمركز قفت، كما هو موضح بالجدول رقم (1).

#### 2- المجال الزمني: تم جمع بيانات البحث خلال شهر فبراير 2020.

#### ثانياً: أداة جمع البيانات

تم جمع البيانات بالمقابلة الشخصية بإستخدام إستمارة إستبيان تتضمنت مجموعة من الأسئلة تتعلق بأربعة أجزاء رئيسية: الأول منها يتضمن سؤال الزراع المبحوثين عن خصائصهم الشخصية المدروسة، والثاني سؤالهم عن مستوى معلوماتهم عن دودة الحشد الخريفية وأساليب

مكافحتها، ويتضمن الجزء الثالث سؤال عن المصادر التي يستقون منها معلوماتهم عن دودة الحشد الخريفية وأساليب مكافحتها؛ أما الجزء الرابع من الإستمارة فقد تضمن التعرف على المشكلات التي تواجه الزراعة في مجال مكافحة دودة الحشد الخريفية من وجهة نظر الباحثين، وقد روعي في تصميمها إرتباطها بالإطار العام لمشكلة البحث وأهدافه، وبساطة أسلوبها بما يتفق مع ظروف وأوضاع الباحثين. وقد تم إجراء إختبار مبدئي pre-test لإستمارة الإستبيان على عينة من 25 مزارعاً من زراع الذرة بقرية القلعة بمركز قفط، وذلك للتحقق من وضوح وسهولة فهم العبارات من جانب الباحثين، وإجراء التعديلات اللازمة لجمع البيانات.

### ثالثاً: المعالجة الكمية للبيانات

**1- السن:** تم قياس هذا المتغير كرقم خام لعدد سنوات سن المبحوث وقت جمع البيانات، ثم قسم المبحوثين وفقاً لسنهم إلى ثلاث فئات: أقل من 45 سنة، ومن 45 - أقل من 62 سنة، و 62 سنة فأكثر.

**2- درجة تعليم المبحوث:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن حالته التعليمية، وعدد سنوات تعليمه الرسمي، وأعطيت درجة واحدة للشخص الأمي، ودرجتان لمن يقرأ ويكتب بدون مؤهل دراسي، أما بقية المبحوثين فقد أعطى لكل مبحوث درجة عن كل سنة من السنوات التي قضاها في التعليم الرسمي، وبذلك أمكن الحصول على درجة تدل على درجة تعليم المبحوث، ووفقاً لذلك قسم المتغير إلى أربعة فئات هي: أمي، ويقرأ ويكتب بدون مؤهل دراسي، وحاصل على مؤهل دراسي متوسط، وحاصل على مؤهل جامعي.

**3- حيازة الأرض الزراعية:** ويقصد بها مساحة الأرض الزراعية التي يمتلكها المبحوث ويقوم بزراعتها وقت جمع البيانات، وتم قياس هذا المتغير من خلال الأرقام الخام لحيازة الأرض الزراعية التي يمتلكها المبحوثين بالفدان، وقسم المتغير إلى ثلاث فئات: أقل من 4 أفدنة، ومن 4 - أقل من 7 فدان، و 7 فدان فأكثر.

**4- المساحة المنزرعة بمحصول الذرة الشامية:** وتم قياس هذا المتغير من خلال الأرقام الخام للمساحة المنزرعة بمحصول الذرة الشامية، وقسم المتغير إلى ثلاث فئات: أقل من 2 أفدنة، ومن 2 - أقل من 4 أفدنة، و 4 أفدنة فأكثر.

**5- عدد سنوات الخبرة في زراعة محصول الذرة الشامية:** ويقصد بها عدد السنوات التي قضاها المبحوث في زراعة محصول الذرة الشامية، وتم قياسه كرقم خام، وقسم المتغير إلى ثلاث فئات: أقل من 17 سنة، ومن 17 - أقل من 29 سنة، و 29 سنة فأكثر.

**6- متوسط إنتاج الفدان من محصول الذرة الشامية:** ويقصد بها الإنتاج المتحصل عليه المبحوث من محصول الذرة الشامية بأرضه، وتم قياسه كرقم خام، وقسم المتغير إلى ثلاث فئات: أقل من 11 أردب، ومن 11 - أقل من 15 أردب، و 15 أردب فأكثر.

**7- المساحة المنزرعة بمحصول الذرة الرفيعة:** ويقصد بها المساحة المنزرعة بمحصول الذرة الرفيعة، ثم قسم المتغير إلى ثلاث فئات: أقل من 2 أفدنة، ومن 2 - أقل من 4 أفدنة، و 4 أفدنة فأكثر.

**8- عدد سنوات الخبرة في زراعة محصول الذرة الرفيعة:** ويقصد بها عدد السنوات التي قضاها المبحوث في زراعة محصول الذرة الرفيعة بأرضه، وتم قياسه كرقم خام، وقسمت إلى ثلاث فئات: أقل من 17 سنة، ومن 17 - أقل من 29 سنة، و 29 سنة فأكثر.

**9- متوسط إنتاج الفدان من محصول الذرة الرفيعة:** ويقصد بها الإنتاج المتحصل عليه المبحوث من محصول الذرة الرفيعة بأرضه، وتم قياسه كرقم خام، حيث قسم المبحوثين إلى ثلاث فئات: أقل من 5 أردب، ومن 5 - أقل من 9 أردب، و 9 أردب فأكثر.

**10- درجة المشاركة في المنظمات التنموية المحلية:** ويقصد بها درجة مشاركة المبحوثين في المنظمات التنموية المحلية بمنطقة البحث وعددها خمسة منظمات تنموية محلية وهي: الجمعية التعاونية الزراعية، وجمعية تنمية المجتمع المحلي، والمجلس المحلي، والنادي الريفي، والجمعيات الأهلية الأخرى بالقرية، وتم قياسها بسؤال المبحوث عن مشاركته في هذه المنظمات التنموية المحلية، وذلك باستخدام مقياس يتكون من إجابات هي: نعم، ولا؛ وقد أعطيت لهذه الإجابات درجات 2 و 1 على الترتيب، ثم جمعت هذه الدرجات لتمثل درجة مشاركة المبحوث في تلك المنظمات التنموية، وبلغ الحد الأعلى 15 درجة، والحد الأدنى 1 درجة، وتم تقسيم المبحوثين وفقا للمدى الفعلي إلى ثلاث فئات هي: مشاركة منخفضة أقل من 7 درجات، ومشاركة متوسطة من 7 - أقل من 9 درجة، ومشاركة مرتفعة 9 درجة فأكثر.

**11- درجة المشاركة المجتمعية غير الرسمية:** ويقصد بها درجة المشاركة المجتمعية غير الرسمية للمبحوثين، وتم قياس هذا المتغير كميًا على أساس قياس مشاركة المبحوث في تلك المنظمات المجتمعية من خلال ستة من العبارات المعبرة عن الأنشطة الإجتماعية وهي: تبادل الزيارات مع أهل القرية، وتبادل العمل مع أهل القرية، وتبادل الآلات الزراعية مع أهل القرية، ويتشارك في فض المنازعات بين الأهالي في القرية، ويتشارك أفراح أهل القرية، والمشاركة في مآتم لأهل القرية، وذلك من خلال أربع إجابات وهي: يشارك دائما، ويشارك أحيانا، ويشارك نادرا، ولا يشارك وقد أعطيت تلك الاستجابات الدرجات 4، و3، و2، و1 درجة على الترتيب، وتم جمع

الدرجات التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن الدرجة الكلية للمشاركة المجتمعية غير الرسمية، وبلغ الحد الأعلى 24 درجة، والحد الأدنى 6 درجات، وبمدى قدره 18 درجات، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات هي: مشاركة منخفضة أقل من 12 درجات، ومشاركة متوسطة من 12- أقل من 18 درجة، ومشاركة مرتفعة 18 درجة فأكثر.

**12- درجة التجديدية:** ويقصد بها مدى قابلية المبحوث لتطبيق بعض أو كل ما هو جديد في مجال الزراعة، وتم قياس هذا المتغير بمقياس يتكون من ست عبارات علي أن تكون إستجابة المبحوث إما: دائما، أو أحيانا، أو نادرا، أو لا، وأعطيت لهذه الإستجابات الدرجات 4، و3، و2، و1 على الترتيب في حالة العبارات الإيجابية، والعكس 1، و2، و3، و4 في حالة العبارات السلبية؛ وقد تم جمع الدرجات التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن الدرجة الكلية للتجديدية، وبلغ الحد الأعلى 24 درجة، والحد الأدنى 6 درجات، وبمدى قدره 18 درجة، ثم قسم درجات المبحوثين إلى ثلاث فئات هي: درجة تجديدية أقل من 12 درجات، ودرجة تجديدية من 12 - أقل من 18 درجة، ودرجة تجديدية 18 درجة فأكثر.

**13- درجة قيادة الرأي:** إعتد في قياس هذا المتغير على طريقة التقدير الذاتي، أي تقدير المبحوث لنفسه كمصدر للمعلومات أكثر من غيره، ويتكون هذا المقياس من أربعة مؤشرات تدل على درجة قيادة الرأي لدى المبحوثين، وتم إعطاء المبحوث الدرجات 4، و3، و2، و1 ووفقا للإستجابات دائما، أو أحيانا، أو نادرا، أو لا على الترتيب، ثم جمع الدرجات التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن الدرجة الكلية لقيادة الرأي للمبحوثين، وبلغ الحد الأعلى 16 درجة، والحد الأدنى 4 درجات، وبمدى قدره 4 درجة، وبناء على ذلك تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات هي: درجة قيادة منخفضة أقل من 8 درجات، ودرجة قيادة متوسطة من 8 - أقل من 12 درجات، ودرجة قيادة مرتفعة 12 درجات فأكثر.

#### **14- مستوى معلومات زراع الذرة المبحوثين عن دودة الحشد الخريفية**

وتم قياس مستوى معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن دودة الحشد الخريفية مجتمعة، فقد تم جمع إستجابات الزراع المبحوثين، وبلغ الحد الأعلى 68 درجة، والحد الأدنى 34 درجات، وبمدى قدره 34 درجة، وعليه فقد تم تقسيم الزراع المبحوثين وفقا لمستوى معرفتهم بالمعلومات عن دودة الحشد الخريفية إلى ثلاث مستويات هي: مستوي معلومات منخفضة أقل من 45 درجة، ومستوي معلومات متوسطة من 45 - أقل من 56 درجة، ومستوي معلومات مرتفعة 56 درجة فأكثر.

ولقياس معلومات الزراع المبحوثين عن دودة الحشد الخريفية من حيث: درجة المعلومات الظاهرية عن دودة الحشد الخريفية، ودرجة السماع عنها، ودرجة التفرة بين دودة الحشد الخريفية وكل من دودة ورق القطن، ودودة القصب الكبيرة (الدوارة)، والمعرفة بأجزاء النبات المصابة بدودة الحشد الخريفية، والمعرفة بأكثر الشهور التي تشتد بها الإصابة بدودة الحشد الخريفية، وتحديد مظاهر الإصابة على المحصول بدودة الحشد الخريفية، وتحديد الأضرار لدودة الحشد الخريفية على محصول الذرة، وذلك من خلال مقياس مكون من إستجابتين وهما (لديه معلومات، وليس لديه معلومات)، وأعطى وفقاً لتلك الإستجابات الدرجات 2 و 1 على الترتيب، وتم حساب النسبة المئوية للزراع وترتيبها تنازلياً وفقاً لذلك.

### 15- مستوى معلومات زراع الذرة المبحوثين عن أساليب مكافحة دودة الحشد الخريفية

فيما يتعلق بقياس مستوى معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن أساليب مكافحتهم لدودة الحشد الخريفية مجتمعة، حيث تم سؤال المبحوثين عن معلوماتهم عن أساليب مكافحتهم لدودة الحشد الخريفية، وتم تجميع إستجابات الزراع المبحوثين وبلغ الحد الأعلى للدرجة 72 درجة، والحد الأدنى 36 درجات، ويمدى قدره 36 درجة، وتم تقسيم الزراع المبحوثين وفقاً لذلك إلى ثلاث مستويات هي: مستوى معلومات منخفضة أقل من 48 درجة، ومستوى معلومات متوسطة من 48 - أقل من 60 درجة، مستوى معلومات مرتفعة 60 درجة فأكثر.

أما بخصوص قياس معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن كل من أساليب مكافحتهم لدودة الحشد الخريفية من حيث: أساليب المكافحة الزراعية، وأساليب المكافحة الميكانيكية، أساليب المكافحة الحيوية، وأساليب المكافحة التشريعية، وأساليب المكافحة الكيماوية، وأعطى وفقاً لإستجابات الزراع المبحوثين (لديه معلومات، وليس لديه معلومات) أعطى درجات 2، و 1 على الترتيب، وتم جمع الأعداد والتكرارات، والنسبة المئوية للزراع المبحوثين ثم ترتيبها تنازلياً وفقاً لذلك.

### 16- المصادر التي يستقى منها زراع الذرة المبحوثين معلوماتهم عن دودة الحشد الخريفية

#### وأساليب مكافحتها

وتم قياسه بسؤال الزراع المبحوثين عن المصادر التي يستقوا منها معلوماتهم عن دودة الحشد الخريفية، وأساليب مكافحتهم لها، وذلك من خلال مقياس مكون من أربع فئات وهي: دائماً، أو أحياناً، أو نادراً، أو لا، حيث تم إعطاء درجات لفئات المقياس كما يلي: 4، و 3، و 2، و 1 علي الترتيب؛ وتم حساب الدرجة المتوسطة لكل من تلك المصادر، ثم ترتيبها تنازلياً وفقاً لذلك.

## 17- المشكلات التي تواجه زراع الذرة في مجال مكافحة دودة الحشد الخريفية من وجهة نظر المبحوثين

تم قياسها بعرض عدد خمسة عشر مشكلة افترض أنها تواجه زراع الذرة في مجال معرفتهم بدودة الحشد الخريفية، وأساليب مكافحتهم لها من وجهة نظرهم، وطلب من كل مبحوث تحديد إستجابته بتواجد هذه المشكلات أو غيرها من عدمه، وتم حساب التكرارات والنسبة المئوية لإستجابات الزراع المبحوثين، ثم ترتيبها تنازليا وفقا لذلك.

### رابعا: أدوات التحليل الإحصائي

استخدم في تحليل البيانات معامل الارتباط البسيط لبيرسون (ر)، وتم عرض النتائج بإستخدام الأعداد، والتكرارات، والنسب المئوية، والدرجة المتوسطة.

### وصف عينة البحث

أوضحت النتائج بالجدول (2): أن ما يقرب من نصف الزراع المبحوثين 45.4% يقعون في الفئة العمرية أقل من 45 سنة، وأن ما يزيد عن نصفهم 54.5% منهم حاصلون على مؤهل دراسي متوسط وجامعي، وأن ما يزيد عن أربعة أخماس 85.5% لديهم حيازة زراعية من أقل من 4 فدان، وأن ما يزيد عن ثلاثة أرباعهم 76.3% لديهم مساحة ذرة شامية أقل من 2 أفدنة، وأن ما يزيد عن ثلثهم 67.3% لديهم خبرة في زراعة محصول الذرة الشامية أقل من 17 سنة، وأن 70.6% كان متوسط إنتاج الفدان لديهم أقل من 11 أردب/فدان من الذرة الشامية، وأن ما يزيد عن أربعة أخماسهم 81.8% يزرعون ذرة ريفية بمساحات أقل من 2 فدان، وأن ما يزيد عن خمسي المبحوثين 41.1% ذوى خبرة في زراعة الذرة الرفيعة أقل من 17 سنة، وأن ما يزيد عن ثلاثة أرباعهم 77.8% كان متوسط إنتاج الفدان من الذرة الرفيعة من 9 أردب/ فدان، وأن الغالبية العظمى منهم 96.4% درجة المشاركة في المنظمات التنموية المحلية منخفضة، وأن ما يقرب من نصفهم 45.8% درجة المشاركة المجتمعية غير الرسمية متوسطة، وأن ما يزيد عن نصفهم 53.1% لديهم درجة تجديدية مرتفعة، وأن ما يزيد عن ثلاثة أخماسهم 61.1% درجة قيادية لديهم متوسطة.

### النتائج ومناقشتها

#### أولا: مستوى معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن دودة الحشد الخريفية

أظهرت النتائج بالجدول (3): أن ثلاثة أرباع الزراع المبحوثين (75.6% ) مستوى معلوماتهم منخفضة ( أقل من 45 درجة)، في حين تبين أن (22.2%) منهم مستوى معلوماتهم متوسطة (من 45 - أقل من 56 درجة)، بينما كان (2.2% ) منهم مستوى معلوماتهم مرتفعة ( 56

درجة فأكثر)، وتشير هذه النتائج إلى إنخفاض مستوى معلومات الزراع المبحوثين عن دودة الحشد الخريفية، حيث يقع الغالبية منهم في فئة مستوى المعلومات المنخفضة؛ وذلك يستدعي من جهاز الإرشاد الزراعي بوزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي والقطاعات الأخرى الداعمة له بضرورة تكاتف الجهود اللازمة للتوعية وتوجيه زراع محصول الذرة بكل ما يتعلق من معلومات عن دودة الحشد الخريفية، لتعريفهم بها حتى يمكنهم ملاحظتها بحقولهم للتغلب عليها، وذلك من خلال إقامة ندوات تدريبية وأيام حقل لمشاهدة شكل وأعراض الإصابة لدودة الحشد على المحصول بأراضيهم.

• أما بخصوص معلومات الزراع المبحوثين عن دودة الحشد الخريفية فقد تضمنت عدد 34 بند أو معلومة، ويتضح ذلك فيما يلي:

أ- معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين فيما يتعلق بالسماع عن دودة الحشد الخريفية، والمعلومات الظاهرية عنها، والتفرقة بينها وبين كل من دودة ورق القطن ودودة القصب الكبيرة الدوارة:

تبين من نتائج جدول (4): أن غالبية الزراع المبحوثين (91%) قد سمعوا عن دودة الحشد الخريفية، وأن ما يقرب من ثلثهم (32%) لديهم معلومات ظاهرية عن دودة الحشد الخريفية، في حين تبين أن ما يقرب من خمسمهم (40.8%) يستطيعون التفرقة بين دودة الحشد الخريفية وكل من دودة ورق القطن ودودة القصب الكبيرة (الدوارة). مما سبق يتبين أن الزراع المبحوثين معلوماتهم عن هذه الآفة محدودة بالرغم من أن ما يزيد عن أربعة أضعافهم قد سمعوا عنها، وأيضاً عدد محدود منهم يستطيع التفرقة بين هذه الآفة وبعض الآفات الأخرى التي تصيب عدة محاصيل حقلية.

ب- معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين بأجزاء النبات الأكثر إصابة بدودة الحشد الخريفية: أشارت النتائج بالجدول (5): أن ما يقرب من ثلثي الزراع المبحوثين (61.8%) ذكروا أن دودة الحشد الخريفية تصيب البادرات، في حين ذكر (23%) منهم أن الآفة تصيب العيدان، وأن (52.4%) منهم ذكروا أن هذه الآفة تصيب الكيزان، في حين ذكر ما يزيد عن نصفهم بقليل (52.7%) أن هذه الآفة تصيب النوارة؛ يتضح مما سبق أن الزراع المبحوثين لديهم معلومات بأن أكثر أجزاء النبات إصابة من دودة الحشد الخريفية هي كلاتي: البادرات ثم النوارة، والكيزان، وأقلهم إصابة العيدان نظراً لسمكها بمقارنة بالأوراق والنوارة والكيزان لما يحتوى كل منهم من عصاره تسهل على اليرقات من إفتراسها بسهولة، وهذا يستدعي التوعية بتحديد أكثر الأماكن إصابة للبدء في إتخاذ التدابير اللازمة لمكافحتها والقضاء عليها.

### ج- معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن أكثر شهور السنة التي تشتد فيها الإصابة بدودة الحشد الخريفية

أظهرت النتائج بجدول (6): أن ما يقرب من ثلثي الزراع المبحوثين (63%) ذكروا أن شهر مايو تظهر به إصابة بدودة الحشد الخريفية، في حين ذكر (77.8%) منهم أن شهر يونيو من الشهور التي تشتد فيه الإصابة بالآفة، وأن (81.5%) منهم ذكروا أن شهر يوليو من أكثر شهور السنة إصابة بدودة الحشد الخريفية، في حين ذكر (62.5%) منهم أن شهر أغسطس تظهر فيه أيضا إصابة بدودة الحشد الخريفية. يتبين مما سبق أنه تشتد الإصابة بدودة الحشد الخريفية في أشهر الصيف وبالأخص شهور مايو، ويونيو، ويوليو، لذا لابد من الإهتمام بمكافحة تلك الآفة بدرجة كبيرة في تلك الشهور التي تشتد فيها الإصابة.

### د- معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن مظاهر الإصابة بدودة الحشد الخريفية

أوضحت نتائج جدول (7): أكثر مظاهر الإصابة أن الآفة تتغذى على النورة وتسبب تهالكها حيث ذكره الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين (93.5%)، ثم مظهر الإصابة عند فتح الكيزان يلاحظ الأثر الضار لشراسة الديدان لتغذيتها على الحبوب حيث ذكره غالبيتهم (89.8%)، يليه أن الآفة تتغذى وتقوم بعمل ثقوب في قمة وأسفل الكيزان وذكره (87.6%) منهم، ثم أن الآفة تتغذى على الكيزان بعمل ثقوب في منتصف الكيزان وذكره 85.5% منهم، وأن الإصابات تظهر بأن يأخذ النبات الشكل الممزق والمهلل حيث ذكره (82.9%) منهم، وأخيرا أن الآفة تتغذى على السطح السفلي للأوراق تاركة الطبقة الشمعية على السطح العلوي مما يسبب وجود بقع فضية على الأوراق حيث ذكرها (38.5%) منهم. ويتضح مما سبق أن مظاهر الإصابة على النباتات تؤثر بشدة على إنتاجية المحصول وتعمل على تهالك البادرات والكيزان والنورة وتترك النباتات بشكل ممزق ومهلل، وتاركة النباتات بدون أوراق مخلفة سيقان وعروق مما يعطى الشكل المجرد من الأوراق، ووجود مخرجات رطبة للآفة تشبه نشارة الخشب على كل من الأوراق والعيان والكيزان. لذا لابد من الفحص الدوري للنباتات بالحقل لملاحظة مظاهر الإصابة على النباتات لاتخاذ اللازم لمكافحتها بالأساليب الموصى بها.

### هـ- معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن أضرار الإصابة بدودة الحشد الخريفية:

أشارت نتائج جدول (8): أن ضرر نقص العائد المادي المتحصل عليه نتيجة الضرر الحادث من الآفة على المحصول أكثر الأضرار حيث ذكره الغالبية من الزراع المبحوثين (90.5%)، يليه تدهور كامل لمحصول الذرة نتيجة الإصابة الشديدة بالآفة حيث ذكره (87.3%) منهم، ثم حدوث تلف وموت للعديد من البادرات حديثة النمو من الذرة نتيجة الإصابة الشديدة بالآفة وذكره

86.9%) منهم، يليه حدوث تدمير لمناطق نمو النباتات نتيجة التغذية العميقة في قمع الأوراق ونكزه (67.3%) منهم، ثم ظهور النباتات في الحقل بالشكل المجرد من الأوراق مخلقة سيقان وعروق فقط حيث ذكرها ما يقرب من ثلاثة أرباعهم (66.9%)، وأخيرا حدوث كسر لعيدان محصول الذرة حيث ذكره (33.1%) منهم؛ ومما سبق نجد أن أضرار الإصابة بدودة الحشد الخريفية تؤثر إقتصاديا على إنتاجية للمحصول، لما تسببه تلك الآفة من تدهور وتدمير لمناطق نمو النبات نتيجة التغذية العميقة لليرقات في قمع الأوراق مما يؤدي لتدهور المحصول.

### ثانيا: العلاقة بين درجات معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن دودة الحشد الخريفية وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة

للتعرف العلاقة بين درجات معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن دودة الحشد الخريفية وبين متغيراتهم المستقلة المدروسة تم صياغة الفرض الإحصائي التالي (لا توجد علاقة بين درجات معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن دودة الحشد الخريفية كمتغير تابع وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية: السن، ودرجة تعليم المبحوث، وحيازة الأرض الزراعية، والمساحة المنزرعة بمحصول الذرة الشامية، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول الذرة الشامية، وعدد سنوات الخبرة في زراعة محصول الذرة الشامية، والمساحة المنزرعة بمحصول الذرة الرفيعة، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول الذرة الرفيعة، وعدد سنوات الخبرة في زراعة الذرة الرفيعة، ودرجة المشاركة في المنظمات التنموية المحلية، ودرجة المشاركة المجتمعية غير الرسمية، ودرجة التجديدية، ودرجة قيادة الرأي)، ولتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الارتباط البسيط بيرسون، وتبين من نتائج جدول(9): وجود علاقة ارتباطية معنوية طردية عند مستوى 0.01 بين درجات معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن دودة الحشد الخريفية وكل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية: درجة تعليم المبحوث، وعدد سنوات زراعة محصول الذرة الشامية، ومتوسط إنتاجية الفدان من محصول الذرة الشامية، ودرجة المشاركة في المنظمات التنموية المحلية، ودرجة التجديدية، ودرجة قيادة الرأي، حيث بلغت قيم (ر) المحسوبة لكل منها 0.218\*\*، و0.238\*\*، و0.195\*\*، و0.350\*\*، و0.304\*\*، و0.444\*\* على الترتيب وهي أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية 0,01، ووجود علاقة عكسية معنوية عند مستوى 0,01 بين درجات معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن دودة الحشد الخريفية والسن -0.265\*\*، وهو أكبر من القيمة الجدولية. وايضا وجود علاقة عكسية معنوية عند مستوى 0,05 بين درجات معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن دودة الحشد الخريفية وعدد سنوات زراعة محصول الذرة الرفيعة -0.155\*\*، وهو أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية 0,05.

وبذلك يمكن رفض الفرض الإحصائي وقبول الفرض النظري البديل القائل بوجود علاقة بين درجات معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن دودة الحشد الخريفية وكل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية: درجة تغليم المبحوث، وعدد سنوات زراعة محصول الذرة الشامية، ومتوسط إنتاجية الفدان من محصول الذرة الشامية، ودرجة المشاركة في المنظمات التنموية المحلية، ودرجة التجديدية، ودرجة قيادة الرأي، والسن، وعدد سنوات زراعة محصول الذرة الرفيعة، في حين لا يمكن رفض الفرض الإحصائي فيما يتعلق بالمتغيرات التالية: حيازة الأرض الزراعية، والمساحة المنزرعة بمحصول الذرة شامية، والمساحة المنزرعة بمحصول الذرة الرفيعة، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول الذرة الرفيعة، ودرجة المشاركة في المجتمعات غير الرسمية. ويمكن القول إنه يمكن الاستفادة من المتغيرات ذات التأثير المعنوي عند وضع البرامج الإرشادية لتوصيل المعلومات الصحيحة الخاصة بكل المعرفة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية وكيفية التفريق بينها والحشرات الاخرى، والتعرف علي مظاهر الاصابة.

**ثالثا: مستوى معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن أساليب مكافحتهم لدودة الحشد الخريفية:**

أظهرت النتائج بالجدول(10): أن ثلاثة أرباع الزراع المبحوثين مستوى معلوماتهم منخفضة عن أساليب مكافحتهم لدودة الحشد الخريفية ( أقل من 48 درجة) بنسبة(75.6%)، في حين أن (16.4%) مستوى معلوماتهم متوسطة (من 48 - أقل من 60 درجة)، بينما كان (8%) منهم مستوى معلوماتهم مرتفعة (60 درجة فأكثر)، وتوضح تلك النتائج أن مستوى معلومات غالبية الزراع المبحوثين عن أساليب مكافحتهم لدودة الحشد الخريفية في الفئة المنخفضة.

• أما بخصوص معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن أساليب مكافحتهم لدودة الحشد الخريفية على محصول الذرة تضمنت 36 أسلوب للمكافحة، وسوف يتضح فيما يلي:

**أ- معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن أساليب المكافحة الزراعية لدودة الحشد الخريفية**  
أوضحت النتائج بالجدول (11): أنه يوجد تسعة أساليب للمكافحة الزراعية لدودة الحشد الخريفية فقد ذكر غالبية الزراع المبحوثين ( 91%)، أن أكثر الأساليب العناية بنظافة حقول الذرة من المحصول السابق والحرق الجيد وتشميسها، ثم العناية بنظافة حقول الذرة من الحشائش أولا بأول وذكره (90.2%) منهم، يليه إجراء عملية العزيق قبل رية المحايطة وذكرها (84%) منهم، ثم جاء زراعة الأصناف الهجن من الذرة الشامية حيث أنها مقاومة للإصابة أكثر من الأصناف البلدية وذكره (71.6%) منهم، ثم استخدام السماد البلدي بعد كمره للتأكد من خلوة من الحشرات وذكره (71.3%)

( منهم، واخيرا إقامة حواجز فاصلة بين الحقول المصابة والسليمة بنثر الجير الحى لمنع إنتقال اليرقات من الحقول المجاورة المصابة وذكره (11.6% ) منهم.

#### ب- معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن أساليب المكافحة الميكانيكية لدودة الحشد الخريفية

بيننت نتائج جدول(12): أنه يوجد ستة أساليب للمكافحة الميكانيكية لدودة الحشد الخريفية، وكان أكثر الأساليب ذكره مايقرب من ثلاثة أرباع الزراع المبحوثين (68% ) هو أسلوب التخلص من البادرات والنباتات المصابة عند عملية الخف خارج الحقل، يليه إستخدام مصائد الجاذبات الجنسية (الفيرمونية) للمتابعة وتسجيل البيانات كمؤشر للإصابة وذكره (43%) منهم، ثم إستخدام المصائد الضوئية لتوظيفها في التنبؤ بالإصابة بالآفة في المواسم القادمة وذكره ( 26.2%) منهم، ثم الجمع اليدوي للتع والتهلص منها بحرقها وذكره ( 21.1%) منهم، ثم إستخدام عدد من المواد المحلية مثل عند استخدامها كعمالة مباشرة لمنطقة القمع في نباتات الذرة المصابة وذكره (15.3%) منهم، واخيرا الجمع اليدوي لليرقات والتهلص منها بقتلها وذكره (13.8% ) منهم.

ج- معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن أساليب المكافحة الحيوية لدودة الحشد الخريفية: أوضحت النتائج بالجدول (13): أنه يوجد أربعة أساليب للمكافحة الحيوية لدودة الحشد الخريفية إحتل المرتبة الأولى أسلوب إطلاق الطفيليات (طفيل التريكوجراما) وذكره (13.5%) منهم، يليه إطلاق المتطفلات (أنواع من الدبابير لقتل البيض واليرقات) وذكره (2.5%) منهم، ثم إطلاق المفترسات (النمل - أو إبرة العجوز- أو أبو العيد - أو العناكب - أو الطيور) وذكره (1.8%) منهم، ثم إطلاق الممرضات (البكتريا - أو الفيروسات - أو الفطريات) وذكره (0.7%) منهم.

د- معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن أساليب المكافحة التشريعية لدودة الحشد الخريفية أظهرت نتائج جدول (14): أنه يوجد خمسة أساليب للمكافحة التشريعية لدودة الحشد الخريفية، وأكثرها ذكره ثلاثة أرباع الزراع المبحوثين(75.3%) أسلوب الزراعة في صفوف مع ضرورة إجراء عملية خف للنباتات، يليه تجنب الزراعة المتأخرة والزراعة المتداخلة وذكره (71.6%) منهم، ثم عدم نقل المحاصيل المصابة من محافظة لمحافظة أخرى وذكره (65.5%) منهم، ثم أن تكون إدارة المبيدات وفقا للتشريعات الوطنية والمعايير الدولية وذكره (64.7%) منهم، ثم زيادة التنوع النباتي داخل حقول الذرة وذكره (24.4%) منهم.

هـ- معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن أساليب المكافحة الكيماوية لدودة الحشد الخريفية أشارت نتائج جدول (15): أنه يوجد إتنا عشر أسلوب للمكافحة الكيماوية لدودة الحشد الخريفية ومن أكثرها إنتشارا إستخدام مبيد (جولديبن90 % SP) أو (لانيت /أكسلنت 90%) وذكره

غالبية الزراع المبحوثين (90.2%)، يليه مبيد (روبيك 50% WP) أو (كلوروزان/ بستبان 48%) وذكره (84%) منهم، ثم مبيد (سبيدو 5,7% WG) وذكره (56.4%) منهم.

**رابعاً: العلاقة بين درجات معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن أساليب مكافحتهم لدودة الحشد الخريفية وبين متغيراتهم المستقلة المدروسة**

للتعرف علي العلاقة بين درجات معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن أساليب المكافحة لدودة الحشد الخريفية وبين متغيراتهم المستقلة المدروسة تم صياغة الفرض الإحصائي التالي (لا توجد علاقة بين درجات معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن أساليب المكافحة لدودة الحشد الخريفية كمتغير تابع وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية: السن، ودرجة تعليم المبحوث، وحيازة الأرض الزراعية، والمساحة المنزرعة بمحصول الذرة الشامية، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول الذرة الشامية، وعدد سنوات الخبرة في زراعة محصول الذرة الشامية، والمساحة المنزرعة بمحصول الذرة الرفيعة، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول الذرة الرفيعة، وعدد سنوات الخبرة في زراعة الذرة الرفيعة، ودرجة المشاركة في المنظمات التنموية المحلية، ودرجة المشاركة المجتمعية غير الرسمية، ودرجة التجديدية، ودرجة قيادة الرأي)، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الارتباط البسيط بيرسون، وأوضحت النتائج بالجدول (16): وجود علاقة طردية معنوية عند مستوى 0,01 بين درجات معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن أساليب مكافحتهم لدودة الحشد الخريفية وكل من المتغيرات المستقلة التالية: السن، وعدد سنوات الخبرة في زراعة محصول الذرة الرفيعة، ومتوسط إنتاجية الفدان من محصول الذرة الرفيعة، ودرجة قيادة الرأي، حيث بلغت قيم (r) المحسوبة لكل منها 0.201\*\*، و 0.179\*\*، و 0.203\*\* علي الترتيب وهي أكبر من القيمة الجدولية.

وتبين وجود علاقة طردية معنوية عند مستوى 0,05 بين درجات معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن أساليب مكافحة دودة الحشد الخريفية ومتغير درجة المشاركة في المنظمات التنموية المحلية حيث بلغت قيم (r) المحسوبة 0.132\*، وهو أكبر من القيمة الجدولية.

وبذلك يمكن رفض الفرض الإحصائي وقبول الفرض النظري البديل القائل بوجود علاقة بين درجات معلومات زراع محصول الذرة المبحوثين عن أساليب مكافحة دودة الحشد الخريفية وكل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية: السن، وعدد سنوات الخبرة في زراعة محصول الذرة الرفيعة، ومتوسط إنتاجية الفدان من محصول الذرة الرفيعة، ودرجة قيادة الرأي، ودرجة المشاركة في المنظمات التنموية المحلية؛ في حين لا يمكن رفض الفرض الإحصائي فيما يتعلق بالمتغيرات التالية: "درجة تعليم المبحوث، وحيازة الأرض الزراعية، والمساحة المنزرعة محول الذرة الشامية، وعدد سنوات الخبرة

في زراعة محصول الذرة الشامية، ومتوسط إنتاجية الفدان من محصول الذرة الشامية، والمساحة المنزرعة بمحصول الذرة الرفيعة، ودرجة المشاركة في المجتمعات غير الرسمية، ودرجة التجديدي.

ومما سبق يمكننا أن نستنتج من نتائج المتغيرات ذات العلاقة بمعلومات الزراع المبحوثين وأساليب مكافحتهم لها مثل أن صغر سنهم ودرجة تعليمهم مرتفعة، ورغبتهم في التجديد، توضح أنهم علي إستعداد لتقبل الجديد لكل ماهو متعلق لتقليل أثار الإصابة بهذه الافة ومكافحتها بالطرق الموصي بها، لزيادة الإنتاج والإنتاجية مما ينعكس علي زيادة الدخل للفرد والمجتمع.

#### خامسا: المصادر التي يستقى منها زراع محصول الذرة المبحوثين معلوماتهم عن دودة الحشد الخريفية وأساليب مكافحتها

أوضحت النتائج بالجدول(17): أنه يوجد عشرة مصادر للمعلومات التي يستقى منها الزراع المبحوثين معلوماتهم عن دودة الحشد الخريفية وأساليب مكافحتهم لها مرتبة تنازليا كما يلي: ففي المرتبة الأولى مدير الجمعية الزراعية، والمرشد الزراعي بدرجة متوسطة (3 درجة)، ثم برامج منظمة الأغذية والزراعة ( 2.9 درجة)، يليه الأهل والجيران ( 2.5 درجة)، ثم الباحثون بالمراكز البحثية، والبرامج الزراعية بالتلفزيون (2 درجة)، ثم تجار الأسمدة والمبيدات (1.7 درجة)، يليهما النشرات الإرشادية، والمقالات الزراعية بالجرائد بدرجة متوسطة (1.6، و1.4 درجة) علي الترتيب؛ ويتضح مما سبق أن الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين ذكروا أن أهم المصادر التي يثقون فيها فيما يخص عن دودة الحشد الخريفية وأساليب مكافحتها مدير الجمعية الزراعية والمرشد الزراعي، وبرامج منظمة الأغذية والزراعة، مما يستلزم أخذ هذه المصادر في الإعتبار لتوصيل التوصيات الفنية الصحيحة المراد توعية وإرشاد الزراع بها عند إعداد البرامج التوعية لهم في هذا المجال لوجود الثقة في هذه المصادر من جانب الزراع.

#### سادسا: المشكلات التي تواجه زراع الذرة عند مكافحتهم لدودة الحشد الخريفية من وجهة نظر المبحوثين:

أشارت النتائج بالجدول (18): أنه يوجد خمسة عشر مشكلة متعلقة بمكافحة دودة الحشد الخريفية تم ترتيبها تنازليا كما يلي: مشكلة نقص المعرفة عن الآفات التي تصيب المحاصيل الزراعية حيث ذكرها (93.8%) من الزراع المبحوثين، يليه مشكلة الإصابة الشديدة للمحاصيل الزراعية ونقص الإمكانيات المتاحة للمكافحة وذكرها(93.5%) منهم، ثم إرتفاع أسعار المبيدات الخاصة بالمكافحة حيث ذكرها (93.1%) منهم، ثم عدم توفر مياه الري في الميعاد المناسب وذكرها (92.4%) منهم، ثم مشكلة صعوبة مقاومة الآفات التي تصيب المحصول للمراحل الأخيرة من عمرها وذكرها (89.8%)، واخيرا عدم توفر أنواع المبيدات المتخصصة والخاصة بأساليب مكافحة

الكيميائية وذكرها (81.1%) منهم، ويتضح مما سبق وجود العديد من المشكلات التي تواجه زراع الذرة في مجال مكافحة دودة الحشد الخريفية بمنطقة البحث، لذا يجب أخذها في الاعتبار والعمل علي إيجاد العديد من السبل لحلها لتفادي الآثار المترتبة على إنتشار الإصابة بهذه الآفة على محصول الذرة، والعمل علي نشر التوعية بأهمية مكافحة هذه الآفة لضمان تقليل الإصابة بها، والعمل على زيادة إنتاجيته ليوازي الطلب عليه كمحصول غذائي هام.

#### ومما سبق يمكن إستخلاص الآتي:

- 1- ضرورة قيام جهاز الإرشاد الزراعي بوزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي والمتمثل في الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي والقطاعات الأخرى الداعمة له بالعمل على إقامة ندوات إرشادية زراعية، ونشر أسلوب المدارس الحقلية المتخصصة، وأيضاً إقامة حقول إرشادية لزراعة وإنتاج محصول الذرة (شامية - رفيعة)، وغيرها من الأساليب الإرشادية الأخرى المستحدثة للعمل على مساعدة زراع محصول الذرة، ونشر الأساليب المختلفة لبرنامج المكافحة المتكاملة لدودة الحشد الخريفية التي تصيب المحاصيل الحقلية بمنطقة البحث.
- 2- التوجيه بضرورة توفير المبيدات المعتمدة لمكافحة دودة الحشد الخريفية، والتوعية بالإستخدام الأمثل لتلك المبيدات بمنطقة البحث.
- 3- ضرورة تطبيق أساليب المكافحة التشريعية بعدم نقل المحاصيل المصابة من محافظة لأخرى.
- 4- التوعية بتجنب الزراعة المتأخرة، وتوحيد ميعاد الزراعة.
- 5- التوعية بإستخدام السماد البلدي بعد كمره للتأكد من خلوه من الحشرات والآفات الكامنة به، وضرورة زراعة الأصناف الهجن من الذرة وذلك لمقاومتها للإصابة بالآفات أكثر من الأصناف البلدية.
- 6- القيام بزيادة التنوع النباتي داخل حقول الذرة للعمل على تقليل الإصابة بدودة الحشد الخريفية.
- 7- ضرورة إقامة الحواجز الفاصلة بين الحقول المصابة والسليمة وذلك بنثر الحبر الحى لمنع انتقال يرقات دودة الحشد الخريفية من الحقول المجاورة المصابة.

#### الجدول

جدول رقم 1: توزيع أفراد عينة البحث علي المراكز والقرى المختارة بمحافظة قنا

م	المراكز	القرى	مساحة الذرة بالفدان	شاملة الزراع	عينة البحث
1	أبوتشت	سمهود	1863	1602	78
2	قنا	دندرة	2821	1868	92
3	فقط	البراهمة	2441	2150	105
	الإجمالي		7125	5620	275

جدول رقم 2: توزيع زراع الذرة المبحوثين وفقا لخصائصهم الشخصية

م	المتغيرات	عدد	%	م	المتغيرات	عدد	%
1	السن: أقل من 45 سنة	39	14.2	2	درجة تعليم المبحوث أمى	74	27
	من 45 - أقل من 62 سنة.	125	45.4		يقرأ ويكتب بدون مؤهل.	51	18.5
	62 سنة فأكثر.	111	40.4		حاصل على مؤهل متوسط	117	42.5
					- حاصل على مؤهل عال.	33	12
3	حيازة الأرض الزراعية: أقل من 4 فدان.	235	85.5	4	المساحة المنزرعة ذرة شامية: أقل من 2 فدان.	210	76.4
	من 4 - أقل من 7 فدان.	27	9.8		من 2 - أقل من 4 فدان.	25	9.1
	7 فدان فأكثر.	13	4.7		4 فدان فأكثر.	40	14.5
5	عدد سنوات الخبرة لزراعة الذرة الشامية: أقل من 17 سنة.	185	67.3	6	متوسط إنتاجية الفدان من الذرة الشامية: أقل من 11 أردب.	194	70.5
	من 17 - أقل من 29 سنة .	55	20		من 11 - أقل من 15 أردب.	71	25.8
	29 سنة فأكثر .	35	12.7		15 أردب فأكثر .	10	3.6
7	المساحة المنزرعة ذرة رقيقة: أقل من 2 فدان.	225	81.8	8	عدد سنوات الخبرة لزراعة الذرة الرقيقة: أقل من 17 سنة	113	41.1
	من 2 - أقل من 4 فدان.	10	3.6		من 17 - أقل من 29 سنة	83	30.2
	4 فدان فأكثر.	40	14.5		29 سنة فأكثر.	79	28.7
9	متوسط إنتاجية الفدان من الذرة الرقيقة: أقل من 5 أردب	36	13.1	10	المشاركة في المنظمات التنموية المحلية أقل من 7 درجات.	265	96.4
	من 5 - أقل من 9 أردب	25	9.1		من 7 - أقل من 9 درجة.	4	1.5
	9 أردب فأكثر	214	77.8		9 درجة فأكثر.	6	2.1
11	درجة المشاركة المجتمعية غير الرسمية أقل من 12 درجات.	57	20.7	12	درجة التجديدية: أقل من 12 درجات.	20	7.3
	من 12 - أقل من 18 درجة.	126	45.8		من 12 - أقل من 18 درجة.	105	38.2
	18 درجة فأكثر .	92	33.5		18 درجة فأكثر .	150	54.5
	درجة قيادة الرأي: أقل من 8 درجات.	83	30.2		حسبت النسبة المئوية لإجمالي عدد المبحوثين * حيث ن = 275		
	من 8 - أقل من 12 درجات.	168	61.1				
	12 درجات فأكثر .	24	8.7				

جدول رقم 3: توزيع زراع الذرة المبحوثين وفقا لمستوي معلوماتهم عن دودة الحشد الخريفية

مستوي المعلومات	عدد	%
مستوى منخفض (أقل من 45 درجة)	208	75.6
مستوى متوسط (من 45 - أقل من 56 درجة)	61	22.2
مستوى مرتفع (56 درجة فأكثر)	6	2.2
الإجمالي	275	100

جدول رقم 4: توزيع زراع الذرة المبحوثين وفقا لمعلوماتهم عن دودة الحشد الخريفية

م	المعلومات	التكرارات	%
1	السماع عن دودة الحشد الخريفية.	250	91
2	المعلومات الظاهرية عن دودة الحشد الخريفية.	88	32
3	التفرقة بين دودة الحشد وكل من دودة ورق القطن، والدوارة.	117	42.5

جدول رقم 5: توزيع زراع الذرة المبحوثين وفقا لمعلوماتهم بأجزاء النبات الأكثر إصابة بدودة الحشد الخريفية

م	المعلومات	التكرارات	%
1	البادرات.	170	61.8
2	العيدان.	63	23
3	الكيزان.	144	52.4
4	النوارة.	145	52.7

جدول رقم 6: توزيع زراع الذرة المبحوثين وفقا لمعلوماتهم لأكثر شهور السنة إصابة بدودة الحشد الخريفية

م	الأشهر	التكرارات	%
1	مايو.	173	63
2	يونيو.	214	77.8
3	يوليو.	224	81.5
4	أغسطس.	172	62.5

جدول رقم 7: توزيع زراع الذرة المبحوثين وفقا لمعلوماتهم عن مظاهر الإصابة بدودة الحشد الخريفية

م	المعلومات	التكرارات	%
1	تتغذى على النواراة وتسبب تهالك للنواراة نتيجة الإصابة.	257	93.5
2	عند فتح الكيزان يلاحظ الأثر الضار لشراسة الديدان في تغذيتها على الحبوب.	247	89.8
3	تتغذى الآفة بعمل ثقوب في قمة أو أسفل الكيزان.	241	87.6
4	تتغذى الآفة على الكيزان بعمل ثقوب في منتصف الكيزان.	235	85.5
5	تظهر الإصابة عادة على النبات بأن يأخذ الشكل الممزق والمهلهل.	228	82.9
6	التغذية العميقة في قمع الأوراق قد تعمل على تدمير مناطق النمو بالنبات.	226	82.2
7	تتغذى اليرقات البالغة بشراهة على المجموع الخضري تاركة النبات بدون أوراق مخلفه سيقان وعروق مما يعطى الشكل المجرد من الأوراق.	208	75.6
8	تبدأ اليرقات في العمر الثاني والثالث في عمل ثقوب على الأوراق وتتغذى من حافتها لداخلها.	177	64.4
9	وجود مخرجات رطبه للأفة التي تشبه نشارة الخشب على الاوراق والعيدان والكيزان والنواراة.	156	56.7
10	نتيجة الإصابة الشديدة تتكسر العيذان وتتهدل على الأرض.	125	45.5
11	تبدأ اليرقات في التغذية على العيذان بعمل ثقوب على العيذان.	117	42.5
12	تظهر الإصابة عادة على العيذان بان يأخذ الشكل الممزق والمهلهل للنبات.	116	42.2
13	تتغذى على السطح السفلى للأوراق تاركة الطبقة الشمعية على السطح العلوى مما يسبب وجود بقع فضية على الأوراق.	106	38.5

جدول رقم 8: توزيع زراع الذرة المبحوثين وفقا لمعلوماتهم بأضرار الإصابة بدودة الحشد الخريفية

م	المعلومات	التكرارات	%
1	نقص العائد المادي المتحصل عليه نتيجة الضرر الحادث من الآفة على المحصول.	249	90.5
2	تدهور كامل لمحصول الذرة نتيجة الإصابة الشديدة بالآفة.	240	87.3
3	حدوث تلف وموت للعديد من البادرات حديثة النمو من الذرة نتيجة الإصابة الشديدة بالآفة.	239	86.9
4	حدوث تدمير لمناطق نمو النبات نتيجة التغذية العميقة في قمع الأوراق.	185	67.3
5	ظهور النباتات في الحقل بالشكل المجرد من الأوراق مخلفه سيقان وعروق فقط.	184	66.9
6	ضمور العديد من الحبوب داخل الكيزان نتيجة تغذية اليرقات وتدهور المحصول.	177	64.4
7	وجود ثقوب على الأوراق والعيذان والكيزان.	177	64.4
8	حدوث الشكل الممزق والمهلهل للعيذان.	157	57.1
9	قلة حدوث عملية التلقيح الطبيعي للنباتات نتيجة تغذية الآفة على النورة المؤنثة	143	52.0
10	حدوث كسر لعيذان محصول الذرة.	91	33.1

جدول رقم 9: قيم معاملات العلاقة الارتباطية بين درجات معلومات زراع الذرة المبحوثين عن دودة الحشد ومتغيراتهم المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	قيم معامل الارتباط البسيط (ر)
1	السن	-0.265**
2	درجة تعليم المبحوث.	0.218**
3	حيازة الأرض الزراعية.	0.056
4	المساحة المنزرعة محصول الذرة الشامية.	0.029
5	عدد سنوات الخبرة في زراعة محصول الذرة الشامية.	0.238**
6	متوسط إنتاجية الفدان من محصول الذرة الشامية.	0.195**
7	المساحة المنزرعة محصول الذرة الرفيعة.	0.024
8	عدد سنوات الخبرة في زراعة محصول الذرة الرفيعة.	-0.155*
9	متوسط إنتاجية الفدان من محصول الذرة الرفيعة.	-0.011
10	درجة المشاركة في المنظمات التنموية المحلية.	0.350**
11	درجة المشاركة في المجتمعات غير الرسمية.	0.68
12	درجة التجديدية.	0.304**
13	درجة قيادة الرأي.	0.444**

\*معنوي عند مستوى معنوية (0.05)

\*\*معنوي عند مستوى معنوية (0.01)

جدول رقم 10: توزيع زراع الذرة المبحوثين وفقا لمستوي معلوماتهم عن أساليب مكافحة لدودة الحشد الخريفية

مستوي المعلومات	عدد	%
مستوى منخفض (أقل من 48 درجة)	208	75.6
مستوى متوسط (من 48 - أقل من 60 درجة)	45	16.4
مستوى معلومات مرتفع (60 درجة فأكثر)	22	8
الإجمالي	275	100

## جدول رقم 11: توزيع زراع الذرة المبحوثين وفقا لمعلوماتهم عن أساليب مكافحة الزراعية لدودة الحشد الخريفية

م	المعلومات	التكرار	%
1	العناية بنظافة حقول الذرة من المحصول السابق والحرث الجيد وتشميسها.	250	91
2	العناية بنظافة حقول الذرة من الحشائش أولا بأول.	248	90.2
3	إجراء عملية العزيق قبل رية المحياة.	231	84
4	زراعة الأصناف الهجن من الذرة الشامية حيث أنها مقاومة للإصابة أكثر من الأصناف البلدية.	197	71.6
5	إستخدام السماد البلدي بعد كمره للتأكد من خلوه من الحشرات.	196	71.3
6	توحيد ميعاد الزراعة وكذلك الزراعة فى الميعاد المناسب.	139	50.5
7	الإهتمام بإتباع دورة زراعية مناسبة وذلك لتوحيد الزراعات والتركييب المحصولي.	117	42.5
8	إستخدام السولار مع ماء الري بمعدل 20 لتر سولار للقدان لمدة يومين قبل الزراعة لقتل أطوار الآفة المتواجدة بالتربة.	64	23.3
9	إقامة حواجز فاصلة بين الحقول المصابة والسليمة بنثر الجير الحى لمنع انتقال اليرقات من الحقول المجاورة المصابة.	32	11.6

## جدول رقم 12: توزيع زراع الذرة المبحوثين وفقا لمعلوماتهم عن أساليب مكافحة الميكانيكية لدودة الحشد الخريفية

م	المعلومات	التكرارات	%
1	التخلص من البادرات والنباتات المصابة عند عملية الخف خارج الحقل.	187	68
2	إستخدام مصادد الجاذبات الجنسية (الفيرمونية) للمتابعة وتسجيل البيانات كمؤشر للإصابة.	118	43
3	إستخدام المصادد الضوئية لتوظيفها في التنبؤ بالإصابة بالآفة في المواسم القادمة.	72	26.2
4	الجمع اليدوي للطع والتخلص منها بحرقها.	58	21.1
5	إستخدام عدد من المواد المحلية عند استخدامها كعامله مباشرة لمنطقة القمع في نباتات الذرة المصابة.	42	15.3
6	الجمع اليدوي لليرقات والتخلص منها بقتلها.	38	13.8

## جدول رقم 13: توزيع زراع الذرة المبحوثين وفقا لمعلوماتهم عن أساليب مكافحة الحيوية لدودة الحشد الخريفية

م	المعلومات	التكرارات	%
1	إطلاق الطفيليات: (طفيل التريكوجراما).	37	13.5
2	إطلاق المتطفلات: (أنواع من الدبابير لقتل البيض واليرقات).	7	2.5
3	إطلاق المفترسات: (النمل - إبرة العجوز - أو أبو العيد - أو العناكب - الطيور).	5	1.8
4	إطلاق الممرضات: (البكتريا - الفيروسات - الفطريات).	2	0.73

جدول رقم 14: توزيع زراع الذرة المبحوثين وفقا لمعلوماتهم عن أساليب مكافحة التشريعية لدودة الحشد الخريفية

م	المعلومات	التكرارات	%
1	الزراعة في صفوف مع ضرورة إجراء عملية خف للنباتات.	207	75.3
2	تجنب الزراعة المتأخرة والزراعة المتداخلة.	197	71.6
3	عدم نقل المحاصيل المصابة من محافظة لمحافظة أخرى.	180	65.5
4	يجب أن تكون إدارة المبيدات وفقا للتشريعات الوطنية والمعايير الدولية.	178	64.7
5	القيام بزيادة التنوع النباتي داخل حقول الذرة.	67	24.4

جدول رقم 15: توزيع زراع الذرة المبحوثين وفقا لمعلوماتهم عن أساليب مكافحة الكيماوية لدودة الحشد الخريفية

م	المعلومات	التكرارات	%
1	جولدبين 90% SP أو (لايت /أكسلنت 90%).	248	90.2
2	روبك 50% WP أو (كلوروزان/ بستبان 48%).	231	84
3	سبيدو 5,7% WG	155	56.4
4	أبيزو 30% WG.	128	46.5
5	فورنيترا دو 60% FS	15	5.5
6	بيروتكتو 9,4% WP	4	1.5
7	تبرو وان 40% EC أو (الدابمثويت).	4	1.5
8	دولف أكس 5% EC	4	1.5
9	بيوسيانا 2,5% WP.	2	0.73
10	بيوكاد 5,5% WP	2	0.73
11	بيوميتا 2,5% WP.	2	0.73
12	فانتى 21% SC.	2	0.73

جدول رقم 16: قيم معاملات العلاقة الارتباطية بين درجات معلومات زراع الذرة المبحوثين عن أساليب المكافحة لدودة الحشد الخريفية وكل من متغيراتهم المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	قيم معامل الارتباط البسيط (ر)
1	السن.	**0.201
2	درجة تعليم المبحوث.	0.059
3	حيازة الأرض الزراعية.	0.043
4	المساحة المنزرعة محول الذرة الشامية.	0.090
5	عدد سنوات الخبرة في زراعة محصول الذرة الشامية.	0.082-
6	متوسط إنتاجية الفدان من محصول الذرة الشامية.	0.043-
7	المساحة المنزرعة بمحصول الذرة الرفيعة.	0.101
8	عدد سنوات الخبرة في زراعة محصول الذرة الرفيعة.	**0.179
9	متوسط إنتاجية الفدان من محصول الذرة الرفيعة.	**0.203
10	درجة المشاركة في المنظمات التنموية المحلية.	*0.132
11	درجة المشاركة في المجتمعات غير الرسمية.	0.099
12	درجة التجديدية.	0.053-
13	درجة قيادة الرأي.	**0.256

\*\*معنوي عند مستوى معنوية (0.01) \*معنوي عند مستوى معنوية (0.05)

جدول رقم 17: الترتيب التنازلي لمصادر معلومات زراع الذرة المبحوثين عن دودة الحشد وأساليب مكافحتهم لها

الترتيب	الدرجة المتوسطة	لا		نادرا		أحيانا		دائما		المصادر
		%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
الأول	3	5.8	16	16.7	46	50.2	138	27.3	75	مدير الجمعية الزراعية
	3	7.7	21	21.2	61	35	96	35.3	97	المرشد/الأخصائي الزراعي
الثاني	2.9	9.8	27	15	41	55	151	20.4	56	برامج منظمة الأغذية والزراعة FAO
الثالث	2.5	17.5	48	33.1	91	27.7	76	21.8	60	الأهل والجيران
الرابع	2	37.8	104	33.1	91	20.4	56	8.7	24	الباحثون بمراكز البحوث
	2	38	102	31	85	27.3	75	4.7	13	البرامج الزراعية بالتلفزيون
الخامس	1.7	50.5	139	28	77	17.8	49	3.6	10	البرامج الزراعية بالراديو.
	1.7	60.7	167	15.3	42	17.1	47	7	19	تجار الأسمدة والمبيدات
السادس	1.6	63	173	16.7	46	16.7	46	3.6	10	النشرات الإرشادية
السابع	1.4	77.8	214	9.5	26	6.5	18	6.2	17	المقالات الزراعية بالجرائد

جدول رقم 18: الترتيب التنازلي للمشكلات التي تواجه زراع الذرة في مجال مكافحة دودة الحشد الخريفية من وجهة نظر المبحوثين

م	المشكلات	التكرارات	%
1	نقص المعرفة عن الآفات التي تصيب المحاصيل الزراعية.	258	93.8
2	الإصابة الشديدة للمحاصيل الزراعية ونقص الإمكانيات المتاحة للمكافحة.	257	93.5
3	إرتفاع أسعار المبيدات الخاصة بالمكافحة.	256	93.1
4	عدم توفر مياه الري في الميعاد المناسب.	254	92.4
5	صعوبة مقاومة الآفات التي تصيب المحصول للمراحل الأخيرة من عمرها.	247	89.8
6	عدم وجود دورة زراعية.	244	88.7
7	نقص المعرفة عن مصادر الحصول على المبيدات وغيرها من أساليب المكافحة.	243	88.4
8	نقص آلات الرش للمبيدات بالتعاونيات.	240	87.3
9	رقاد النبات في نهاية عمر المحصول.	237	86.2
10	نقص المعرفة عن كيفية استخدام أساليب مكافحة الآفات التي تصيب لمحاصيل.	234	85.1
11	قلة النشرات الإرشادية المتخصصة لمكافحة الآفات التي تصيب لمحاصيل.	230	83.6
12	عدم تواجد مهندس إرشاد متخصص في مجال مكافحة الآفات الزراعية.	227	82.5
13	إنتشار الحشائش بالحقل.	226	82.2
14	عدم وجود صيانة للصرف المغطى.	225	81.8
15	عدم توفر أنواع المبيدات المتخصصة والخاصة بأساليب المكافحة الكيماوية.	223	81.1

## المراجع

1. أبوالعنينين، مصطفى عبد الحميد، والقرقاري، أبو مسلم علي شحاتة أبوزيد، تقييم دور الإرشاد الزراعي في مواجهة المخاطر الزراعية من وجهة نظر الزراع بمحافظة الإسماعيلية، مجلة أسبوط للعلوم الزراعية، مجلد (90)، العدد (1)، 2019.
2. إسماعيل، أبو سريع محمد، ومحمد، سعاد عثمان (دكاترة)، خدمة وزراعة الذرة الشامية في الأراضي الجديدة والقديمة، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، نشرة فنية رقم (13)، 2017.
3. السباعي، ممتاز ناجي، ومنصور حسام الدين حامد، وأمين، فالح عبدالنعميم، دراسة إقتصادية لأثر تكنولوجيا أصناف أهم محاصيل الحبوب على التنمية الزراعية في مصر، مجلة أسبوط للعلوم الزراعية، المجلد (47)، العدد (4)، 2016.
4. الوردي، زكي، إقتصاديات علم المعلومات (عرض مفاهيمي)، المؤتمر التاسع للمعلومات، الجمعية العراقية للمكتبات والمعلومات بالتعاون مع جمعية المكتبات الأردنية وجامعة بغداد، بغداد، 14-15 يناير، 1995.
5. المنشاوي، ميرفت متري، وآخرون (دكاترة)، الذرة الرفيعة في مصر، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، نشرة فنية رقم (24)، 2010.
6. أمين، سني محمد، أهمية المعلومات ودورها في دعم اتخاذ القرار.  
Available at: <http://snimedamine.maktoobblog.com>, visited in: 2/1/2020
7. حسانين، عبد الحميد محمد (دكتور)، إنتاج محاصيل الحبوب، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، 2019.
8. سالم، شوقي، نظم المعلومات والحاسب الآلي.  
Available at: <http://ahmadfarag.bbflash.net>, visited in: 5/5/2020
9. عبد الوهاب، عبد الصبور أحمد (دكتور)، رؤية لبناء العلاقة الفعالة بين البحث الزراعي والإرشاد الزراعي والزراع، ورقة عمل، ورشة عمل الربط بين البحث الزراعي والإرشاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية، الجيزة، 17 إبريل، 2011.
10. علي، فتحي حسنين أحمد (دكتور)، معاملة ثمار التمر قبل مرحلة الجني، ندوة حفظ وتصنيع التمر بالوادي الجديد، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، 2002.
11. راشد، محمد جمال الدين، وهلال، سامية عبد السميع، وسرحان، أحمد مصطفى، وسعيد، نجلاء أحمد عبد الله، نحو برنامج إرشادي لرفع كفاءة الزراع في مجال مكافحة المتكاملة لآفات قصب

السكر في مركزي دشنا وقوص بمحافظة قنا، مجلة أسيوط للعلوم الزراعية، مجلد (47)، العدد(2-6)، 2016.

12. قاسم، حشمت (دكتور)، مفهوم المعلومات.

Available at: <http://ahmadfarag.bbflash.net>, visited in: 2/9/2020

13. قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، المحاصيل الصيفية، 2019.

14. منظمة الأغذية والزراعة، الحفظ والتوسع من الناحية العملية (الذرة والأرزوالقمح)، دليل لإنتاج الحبوب بشكل مستدام، روما، 2016.

15. مديرية الزراعة بقنا، إدارة الخدمات الزراعية والإحصاء، بيانات غير منشورة، 2019.

16. منظمة الأغذية والزراعة، قسم إنتاج وقاية النباتات مذكرة إرشادية (4) حول دودة الحشد الخريفية، دليل سريع لأصحاب الحيازات الصغيرة، 2019.

Available at: <http://www.fao.org/publications/card/ar/c/CA0435AR/>. Visited in: 14/10/2020

17- Krejcie. R. V. and Morgan. D. W. Educational and Psychological Measurement. College Station. Durham. North Carolina. U.S. S. 1970.

## **Information Of Maize Growers On Fall Armyworm and Methods Of Controlling It In Some Villages In Qena Governorate**

**Dr. Fekry K. Kamel    Dr. Omar S.Youssef    Dr. Naglaa Abdel S. Imara**  
**Agricultural Extension and Rural Development Research Institute**

### **Abstract**

The research aimed to identify the level of information of maize crop growers respondents for Fall Armyworm in the search area, to determine the relationship between the degrees of their information as a dependent variable and to each of their independent variables studied, to identify the level of their information about the methods of controlling it, and to determine the relationship between the degrees of their information about the methods of controlling it as a dependent variable and between Each of their independent variables studied, and knowing the sources of their information about Fall Armyworm and methods of combating it, as well as identifying the problems facing maize growers in the field of combating them from the viewpoint of the respondents

The research was conducted in Qena governorate, and the three largest centers were selected in terms of the area cultivated from the corn crop in the governorate, and a village was selected from each center of the selected centers with the same criteria, and the research sample was determined by applying the Krejcie & Morgan equation and amounted to 275 respondents, with a rate of 4.9% Of the total respondenty total of 5,620 maize growers, and with the same percentage, the research sample was selected from the selected villages. 78 respondents were from Samhoud village in Abu Tasht center, 92 respondents from Dandara village in Qena center, and 105 respondents from the Brahma village in Qaft center. Mean,

simple Pearson correlation coefficient (t), frequencies, and percentage in the results display.

**The most important results of the research were as follows:**

1. Nearly three quarters of the respondents maize growers have low levels of knowledge about Fall Armyworm, and their level of knowledge about their control methods is low by (75.6%).
2. There is a positive significant relationship at the level of 0.01 between the data scores of the maize growers respondents on the Fall Armyworm and each of their following independent variables studied: the degree of the respondent's education, the number of years of cultivation of the maize crop, the average productivity per feddan.
3. There is a significant direct correlation at 0.01 level between the data scores of the maize growers respondents on their methods of combating Fall Armyworm and each of their following independent variables studied: age, number of years of experience in cultivating sorghum crop, average yield per acre of sorghum crop, and leadership degree The opinion.
4. The most important sources of information from which the respondents maize growers derive their information about Fall Armyworm and their methods of combating it, as follows: Director of the Agricultural Association, Agricultural Guide, FAO programs, and agricultural articles in newspapers
5. The most important problems related to Fall Armyworm control are: lack of knowledge about the pests that affect agricultural crops, the problem of severe infestation of agricultural crops, lack of available control capabilities, high prices of pesticides for control, and the lack of specialized types of pesticides for chemical control methods