الجمعية السعودية للعلوم الزراعية
SAUDI SOCIETY FOR AGRICULTURAL SCIENCES

جامعة الملك سعود
King Saud University

مجلة الجمعية السعودية للعلوم الزراعية

نصف سنوية محكمة

تصدر عن الجمعية السعودية للعلوم الزراعية – جامعة الملك سعود

المجلد الثالث والعشرون– العدد الثاني (أ) يونيو ٢٠٢٤م

ردمد: ١٦٥٨-٧٧٠ X

قواعد النشر بمجلة الجمعية السعودية للعلوم الزراعية

قواعد عامة

١- ألا يكون البحث قد سبق نشره.

٢- ألا تزيد عدد صفحات البحث عن ١٥ صفحة شاملة الجداول والمراجع.

٣- لا يجوز سحب البحث بعد إقرار نشره في المجلة.

د- لا ترد البحوث المقدمة للمجلة.

٥- أن يكون البحث مكتوباً بأي من اللغتين العربية أو الانجليزية على أن يرفق ملخص البحث باللغة الأخرى.

تعليمات عامة

١- يقدم البحث من أصل ونسختين وتكون الكتابة على مسافة مزدوجة وعلى ورق مقاس (A4) على وجه واحد، ويجب ترقيم الصفحات والجداول والأشكال ترقيماً متسلسلاً. وتقدم الجداول والصور واللوحات على صفحات مستقلة مع تحديد أماكن ظهورها في المتن.

٢- يتصدر البحث ملخص في حدود ٢٠٠ كلمة توضح هدف البحث وطريقته وأهم النتائج.

٣- تنسق الكتابة تحت عناوين رئيسة هي: المقدمة، طرق البحث ومواده، النتائج، المناقشة والمراجع.

المراجع

يشار إلى المراجع في المتن باسم المؤلف وسنة النشر (داخل قوسين) وترتب قائمة المراجع ترتيباً أبجدياً طبقاً لاسم المؤلف وسنوياً طبقا للمؤلف الواحد، وبحيث يشمل كل مرجع اسم المؤلف (أو المؤلفين) وسنة النشر وعنوان البحث، ثم اسم الدورية ورقم المجلد وأرقام الصفحات المنشور فيها البحث.

مثال (بحث في دورية علمية)

علي، محمود أحمد؛ باشة، محمد علي؛ دسوقي، فرحات. (١٩٩٩). تأثير بعض منظمات النمو على السرطانات وصفات ثمار ومحصول أشجار التين والرمان. مجلة جامعة الملك سعود (العلوم الزراعية)،١١(٢): ١٥٧-١٦٩.

وفي حالة الكتب يذكر اسم المؤلف (أو المحرر) وسنة النشر وعنوان الكتاب واسم الناشر ومكان النشر. أما الرسائل فيذكر عنوانها بعد اسم المؤلف مع ذكر الجهة المانحة للرسالة وتاريخ الرسالة وعدد صفحاتها.

مثال لكتاب (تأليف)

عويضة، عصام حسن. (١٩٩٧). أساسيات تغذية الإنسان. جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية، عدد الصفحات.

مثال (لفصل مؤلف في كتاب – تحرير)

شلينبرقر، ج.أ. (١٩٧٨). إنتاج واستخدامات القمح في: كيمياء وتقنية القمح (تحرير Y. Pomeranz). لجمعيةالأمريكية لكيميائيي الحبوب، سانت بول، منيسوتا، الولايات المتحدة الأمريكية. رقم الصفحات (١-٨).

مثال (لفصل مؤلف في كتاب)

الدريهم، يوسف ناصر. (١٩٩١). استخدام الفيرومونات في مجال حماية الحبوب في: آفات الحبوب والمواد المخزونة وطرق مكافحتها. (المؤلفين). جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية، رقم الصفحات ١٦٩-١٧٥.

مثال لكتاب (ترجمة)

ذيب، فوزي سعيد؛ العمود، أحمد إبراهيم (مترجمان). (١٩٩٧). نظم وعمليات الري السطحي (تأليف K. Melvyn) جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية. عدد الصفحات.

مثال لرسالة

العبد اللطيف، عبد العزيز عبدالله. تأثير التريبش المبكر على كفاءة النمو، صفات الذبيحة وبعض معايير الدم في الدجاج البلدي. رسالة ماجستير، جامعة الملك سعود (١٩٩٤). ١٩٨صفحة.

الاختصارات والوحدات

تختصر عناوين المجلات والدوريات طبقاً للقائمة العالمية للدوريات العلمي The World list of Scientific periodicals. تستخدم الاختصارات المقننة دولياً بدلاً من كتابة الكلمات كاملة مثل سم، مم، م، كم، سم٢، مل، ملجم، كجم، % الخ ... مع ضرورة إتباع نظام الوحدات العالمي (SI).

الجداول والأشكال والصور

يجب أن تكون الجداول والرسومات واللوحات مناسبة لمساحة الصف في صفحة المجلة على أن تكون الصور والأشكال واضحة التفاصيل. ويكتب خلف كل شكل أو صورة بالقلم الرصاص عنوان مختصر للبحث ورقم الشكل المسلسل.

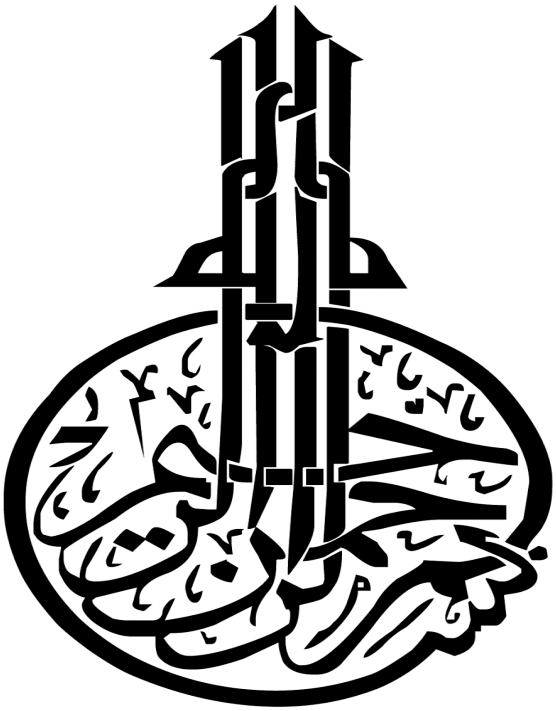
تعليمات الطباعة

تتم الطباعة طبقا للبرنامج IBM-MS Word, latest version نوع البنط Traditional Arabic وحجم بنط العنوان الرئيس ١٦أسود في منتصف الصفحة وحجم ١٤ عادي للنص والحواشي وذلك إذا كان البحث باللغة العربية، أو Times New Roman إذا كان البحث باللغة الإنجليزية على أن يكون حجم بنط العنوان الرئيس ١٢ أسود (Bold) في منتصف الصفحة، وحجم البنط للنص والحواشي ١٠ عادي.

المراسلات

ترسل جميع المراسلات إلى المجلة باسم:

رئيس التحرير
مجلة الجمعية السعودية للعلوم الزراعية
كلية علوم الأغذية والزراعة، جامعة الملك سعود
ص.ب ٢٤٦٠ الرياض ١١٤٥١ المملكة العربية السعودية
هاتف ٤٦٧٤١١٤ ١ ٩٦٦ +
فاكس ٤٦٧٨٦٢٩ ١ ٩٦٦ +
بريد الكتروني: ssas@ksu.edu.sa



مجلة الجمعية السعودية للعلوم الزراعية

تصدر عن الجمعية السعودية للعلوم الزراعية – جامعة الملك سعود

هيئة تحرير مجلة الجمعية السعودية للعلوم الزراعية

أ.د. عبد رب الرسول بن موسى العمران	رئيسا
د. عبدالعزيز ثابت بن ظبية	عضوا
د. محمد بن عبداللطيف النفيسه	عضوا
د. غدير مسلم صخيل الشمري	عضوا
د. خالد بن فيحان المطيري	عضوا
د. إبراهيم عبدالله الحيدري	عضوا
د. هتان بن أحمد الحربي	عضوا
د. صالح منصور الغامدي	عضوا
م. أحمد حسن حراب	سكرتير تحرير

مجلة الجمعية السعودية للعلوم الزراعية

كلية علوم الأغذية والزراعة – جامعة الملك سعود

ص.ب 2460 الرياض 11451

إيميل: jssasarabic@ksu.edu.sa & ssas@ksu.edu.sa

المملكة العربية السعودية

مجلة الجمعية السعودية للعلوم الزراعية

المجلد الثالث والعشرون

العدد الثاني (أ)

2024م (1445هـ)

الناشر

الجمعية السعودية للعلوم الزراعية

جامعة الملك سعود – كلية علوم الأغذية والزراعة

ص.ب 2460 – 11451 – المملكة العربية السعودية

دراسة المستوى المعرفي ببعض أمراض محصول الطماطم بين مزارعي محافظة الخرج بالمملكة العربية السعودية

عبدالله بن عوض الزايدي، بدرمحسن الحافي العتيبي، محمد علي حسان، أحمد حسن حراب
قسم الارشاد الزراعي والمجتمع الريفي، كلية علوم الأغذية والزراعة، جامعة الملك سعود، ص.ب 2460، الرياض 11451
aherab.c@ksu.edu.sa

الملخص

أستهدف هذا البحث دراسة المستوى المعرفي للمزارعين عن الأمراض النباتية لمحصول الطماطم، الاضافة الى دراسة طبيعة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع. ومعت البيانات عن طريق استبانة شملت 140 مزارعاً وهي تمثل ما نسبته 5% من شاملة البحث في محافظة الخرج بالمملكة العربية السعودية، وكان العائد منها 130 استبانه (مزارع) وهو ما نسبته 92.86% من إجمالي العينة المستهدفة، وقد أظهرت النتائج أن مستوى معارف المزارعين بمختلف الامراض المدروسة والمتمثلة بالبياض الدقيق، ومرض اللفحة المبكرة، ومرض اللفحة المتأخرة، ومرض تبقع الأوراق، ومرض التبقع البكتيري، ومرض الذبابة البيضاء كان متوسطاً، وتبين أن هناك علاقة ارتباط عكسية عند مستوى معنوية 0.00 بين نسبة التالف والمصاب من محصول الطماطم كمتغير مستقل والمستوى المعرفي للمبحوثين عن أمراض الطماطم المدروسة، وان هناك علاقة موجبة معنوية عند مستوى معنوية 0.01 بين مجال التخصص، سنوات الخبرة، نوع نظام الزراعة، ملكية الحيازة المزرعية، التعرض لمصادر المعلومات، مساحة الحيازة المزرعية، متوسط الإنتاجية في الهكتار الواحد كمتغيرات مستقلة المستوى المعرفي عن أمراض الطماطم كمتغير تابع.

الكلمات المفتاحية: المستوى المعرفي، أمراض، الطماطم، مزارعي، محافظة الخرج

المقدمة والمشكلة البحثية

يعد محصول الطماطم من المحاصيل التي تتعرض أثناء نموها أو تخزين محصولها لكثير من العوامل البيئية والحيوية المؤثرة عليها والمتسببة في نشوء الأمراض النباتية، وينتج عنها مشكلات كبيرة فيما يتعلق بالاستخدام الزراعي للأرض، والماء، والمدخلات الأخرى. وتُشير التقديرات التي تناولت مناطق واسعة والعديد من أنواع المحاصيل إلى أن الخسائر التي تسببها الأمراض النباتية للمزارعين حول العالم كبيرة جداً، حيث تقدر منظمة الأغذية والزراعة أن الآفات والممرضات مسؤولة بشكل فعلي عما يقارب 25% من خسارات المحاصيل (FAO, 2018).

وأمراض الطماطم من أهم المشكلات الزراعية التي تواجه المزارعين، وتؤدي إلى خسائر كبيرة في الإنتاج الزراعي، حيث يتعرض محصول الطماطم لكثير من العوامل البيئية والحيوية المؤثرة عليها، وبالرغم من صعوبة الحصول على بيانات دقيقة للخسائر بسبب الأمراض النباتية إلا أنه يمكن القول أن الإصابة بمسببات الأمراض تحت ظروف الحقل تتراوح بين 12-15% سنوياً،

وتتراوح الخسارة أثناء تخزين المنتج النباتي من 25-30% (Martinelli et al., 2015)، وهو ما يستدعي ان يكون الزراع على معرفة بأهم الأمراض التي تصيب المحصول للتغلب على تلك الخسائر باعتبار أن المعرفة معلومات المعلومات التي تم معالجتها ومع استمرارية استخدامها وممارسة بعض الأعمال عليها تؤدي الي الخبرة والتي بدورها تودي الي الحكمة (الهوش، 2016)، كما تعرف المعرفة على أنها المعلومات التي تمت معالجتها لفهم الأحداث المحيطة المنتجة في البيئة الخارجية (Ali, 2012)، وهناك من يعرف المعرفة على أنها اعتقاد شخصي مبرر يزيد من قدرة الفرد على اتخاذ إجراءات فعالة (Vafaie et al., 2016، وتتميز المعرفة بطبيعة خاصة ، فهي مصدر غير قابل للنقصان نتيجة الاستخدام ، وإنما يؤدى استخدامها إلى زيادة إنتشارها بين المستقبلين ، كما يؤدي إلى تعزيزها وحفظها من النسيان بالنسبة للمصدر ، إضافة إلى أن المستقبلين يتحولون إلى مصادر جديدة لنشرها داخل مجتمعاتهم في صورة معارف محلية متداولة (الحبال وآخرون، 2021)، ومن الدراسات التي تناولت المستوى المعرفي للزراع دراسة الشدايده وآخرون (2013) التي توصلت إلى أن 16% من مزارعي الطماطم الذين تمت مقابلتهم في منطقة الأغوار جنوب الأردن المبحوثين هم من فئة ذوي المستويات المعرفية المنخفضة وأن 73% من فئة ذوي المستويات المعرفية المتوسطة، بينما 11% من ذوي المستويات المعرفية العالية، كما تبين أن هناك علاقة معنوية بين مستوى المعرفة وكل من المستوى التعليمي والتعرض لمصادر المعلومات ونوع الحيازة، بينما لا توجد علاقة معنوية بين المستوى المعرفي وكل من العمر وحجم الحيازة وعدد سنوات الخبرة، كما توصلت دراسة إسماعيل (2020) أن 51,6% من المبحوثين مستوى معرفتهم بالتوصيات الإرشادية لمحصول الطماطم مرتفع، و48,8% مستوى تنفيذهم لهذه التوصيات متوسط، و54,8% اتجاههم محايد، وتبين وجود علاقة معنوية طردية بين متغيرى عدد سنوات التعليم، وعدد سنوات زراعة الطماطم وبين كل من درجة معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية ودرجة تنفيذهم لها،

دراسة العجيلي وآخرون (2020) أن مستوى معرفة زراع محصول الطماطم بتقنيات ما بعد الحصاد متوسطاً يميل إلى الانخفاض، وأن أعلى معدل لمستوى معرفة الزراع كان في مجال تعبئة المحصول 98.08% ، وأوصت الدراسة بضرورة تكثيف الأنشطة الإرشادية والتدريبية الموجهة إلى زراع الطماطم لتحسين معرفتهم بالتوصيات الفنية وضرورة قيام أجهزة الإرشاد الزراعي بالعمل على تقديم المعارف لزراع الطماطم والتعرف على مشكلاتهم وحلها، ونظرا لندرة الدراسات الإرشادية السابقة بالمملكة العربية السعودية التي تتناول المستوى المعرفي للمزارعين بالأمراض التي تصيب محصول الطماطم بالمملكة العربية السعودية تم إجراء هذه الدراسة، باعتبار أن المزارع هو المحور الاساسي الذي يساهم في انخفاض أمراض الطماطم عندما يكون لديه المعرفة الكافية بهذه الأمراض، ولذا ينعكس الدور التوعوي وإرشاد المزارعين لاكتشاف هذه الأمراض النباتية، وكيفية التعامل معها، واستخدام المبيدات المناسبة، وللأهمية الصحية والاقتصادية بهذا الجانب.

الأهداف

تستهدف هذه الدراسة بشكل أساسي دراسة المستوى المعرفي للمزارعين عن الأمراض النباتية لمحصول الطماطم من خلال تحقيق الأهداف التالية:

1- التعرف على المستوى المعرفي للمزارعين أهم أمراض محصول الطماطم.

2- دراسة العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة والمستوى المعرفي للمزراعين بهذه الأمراض.

المنهج البحثي

أجريت هذه الدراسة في محافظة الخرج إحدى المحافظات التابعة لمنطقة الرياض بالمملكة العربية السعودية، من خلال اختيار أربعة مراكز عشوائياً لجمع البيانات بالمحافظة وهي (الحريق، والدلم، والهياثم، وغرب الخرج)، وتمثلت شاملة الدراسة في جميع مزارعي محصول الطماطم في البيوت المحمية وغير المحمية بالمراكز المدروسة والبالغ هددهم 2800 مزارع (وزارة البيئة والمياه والزراعة 2023م) تم أخذ عينة عشوائية بسيطة مكونة من 140 مزارع، تم تحديد حجم العينة وفقاً للنسبة المئوية بما يمثل 5% من شاملة العينة، ونظراً لعدم استرداد بعض الاستبانات وعدم اكتمال بعضها، فقد تم الحصول على 130 استبانة ما نسبته 92.86% من إجمالي العينة المستهدفة، وتم جمع البيانات الأولية باستخدام استبانة اعتمد في تصميمها على أن تشمل جميع المعلومات المطلوبة لتحقيق أهداف الدراسة، واستخدم في تحليل البيانات برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for the Social Sciences) (SPSS).

النتائج والمناقشة

أولا: الخصائص العامة للمزارعين المبحوثين

تبين البيانات الواردة في الجدول (1) الخصائص الشخصية والاقتصادية والاجتماعية للمزارعين المبحوثن وقد تراوحت أعمارهم بين (27 – 72 سنة)، وتبين أن أكثر المزارعين المبحوثين يتواجدون في الفئة العمرية (40 – 49 سنة) حيث بلغت نسبتهم 31.5% من إجمالي نسبة المبحوثين، يليها فئة الأعمار (30 – 39 سنة) بنسبة 28.5%، ويليها فئة الأعمار (50 – 59 سنة) بنسبة 23.1% ثم نسبة صغار السن ذوي الأعمار (أقل من 30) بنسبة 11.5%، بينما بلغت نسبة كبار السن (60 سنة فأكثر) 5.4% ، ويتوقع الباحث أن ارتفاع نسبة الفئات العمرية المتوسطة (30 – 39 سنة) و (40 – 49 سنة) و (50 – 59 سنة) قد يكون له تأثير إيجابي في ارتفاع نسبة المستوى المعرفي للمزارعين، لكون هذه الفئات أكثر طموحاً في تحسين جودة المحصول وتفعيل طرق المكافحة المناسبة.

وفيما يتعلق بالحالة التعليمية للمزارعين المبحوثين، فقد تبين ارتفاع ملحوظ في تعليم المزارعين حيث بلغت أعلى نسبة 37.7% لذوي التعليم الجامعي، وما نسبتهم 26.2% ذوي تعليم ثانوي، ونسبة 17.7% تعليم متوسط، ونسبة

11.5% تعليم ابتدائي، بينما نسبة 6.9% غير متعلم، وقد يتوقع الباحث أن ارتفاع نسبة المستوى التعليمي قد يسهم في ارتفاع نسبة المستوى المعرفي للمزارعين عن هذه الأمراض، ولوحظ أن تخصص المزارعين وعلاقته بالزراعة كان مرتفعاً حيث بلغت نسبة فئة المتخصصون في المجال الزراعي 61.5%، بينما بلغت نسبة فئة المجال غير الزراعي 38.5% من إجمالي العينة. ويتوقع الباحث أن ارتفاع نسبة مجال التخصص الزراعي قد يسهم في ارتفاع المستوى المعرفي لدى المبحوثين عن الأمراض النباتية وطرق مكافحتها.

أما عن مساحة الحيازة المزرعية تبين أن نسبة 39.2% من المزارعين المبحوثين تقل حيازتهم عن 10 هكتار، وأن 36.9% ذوي حيازات متوسطة (10 – 20 هكتار)، بينما 23.8% ذوي حيازات كبيرة (أكثر من 20 هكتار)، وأن 39.2% من المبحوثين يمارسون نشاطهم في أملاكهم الخاصة، و33.8% من المبحوثين يعلمون بنظام الشراكة، و26.9% من المبحوثين مستأجرين، وتشير النتائج إلى أن أكثر من ثلثي المبحوثين بنسبة 73% يمارسون الزراعة في أملاكهم الخاصة أو بنظام الشراكة مما قد يساهم في زيادة المستوى المعرفي للمبحوثين عن أمراض الطماطم وطرق مكافحتها، لأنهم أكثر اهتماماً بحيازاتهم، وأكثر حرصا على سلامة وجودة محاصيلهم وإنتاجهم من مخاطر الأمراض النباتية.

نظام الزراعة المتبع الذي يستخدمه المزارع المبحوث لزراعة محصول الطماطم من حيث كونها زراعة محمية تزرع في بيت محمي أو زراعة خارجية مكشوفة، فقد تبين أن معظم مزارعي الطماطم المبحوثين يمارسون الزراعة المحمية بنسبة 73.1%، بينما 26.9% من المبحوثين يمارسون نشاطهم المزرعي على أراضي خارجية مكشوفة.

كما تراوحت عدد سنوات خبرة المزارعين المبحوثين في العمل الزراعي بين (1 – 50) سنة، ويتضح من خلال نتائج شكل (2) أن 34.6% من المزارعين المبحوثين لديهم خبرة متوسطة، وأن ما نسبته 30% لديهم خبرة منخفضة، في حين أن 20% لديهم خبرة عالية، و15.4% من ذوي الخبرات العالية جداً، وهذا قد يكون له تأثير سلبي على المستوى المعرفي للمبحوثين، وبلغ متوسط انتاج أغلب المزارع وخاصة المحمية منها تنتج 50 طن في الهكتار الواحد، وأن نسبة 43.8% من المبحوثين ينتجون أقل من 50 طن من محصول الطماطم في الهكتار الواحد، و37.7% ينتجون 50 طن من محصول الطماطم في الهكتار الواحد، بينما 18.5% ينتجون أكثر من 50 طن من محصول الطماطم في الهكتار الواحد، وتيشير نتائج البيانات إلى أن انخفاض نسبة إنتاجية محصول الطماطم قد يكون لها علاقة بالعوامل البيئية والحيوية المؤثرة على إنتاج محصول الطماطم.

وبلغت نسبة التالف من محصول الطماطم 20% من التالف والمصاب من محصول الطماطم لدى 40% من المبحوثين، بينما 32.2% من المبحوثين بلغت نسبة التالف لديهم قليلة (10% أو أقل) من التالف والمصاب من محصول الطماطم، في حين أن 27.7% من المبحوثين بلغت نسبة التالف لديهم عالية (30% أو أكثر)، ومن خلال النتائج يتضح أن 67.7% من

المبحوثين نسبة التالف لديهم يتراوح ما بين (20 – 30) % وهذا مؤشر خطير يدل على وجود مشاكل الآفات والأمراض النباتية والعوامل المؤثرة على إنتاجية محصول الطماطم.

جدول (1) توزيع المبحوثين وفقا لخصائصهم الشخصية والاجتماعية (ن = 130)

الصفة	العدد	النسبة المئوية	الصفة	العدد	النسبة المئوية
العمر			**مجال التخصص**		
أقل من 30	15	11.5%	المجال الزراعي	08	61.5
سنة 39 – 30	37	28.5%	مجال غير زراعي	05	38.5
سنة 49 – 40	41	31.5%	**نوع الزراعة**		
سنة 59 – 50	30	23.1%	محمية	95	73.1
سنة فأكثر60	7	5.4%	خارجية	35	26.9
الحالة التعليمية			**سنوات الخبرة**		
غير متعلم	49	37.7	أقل من 10 سنوات	39	30
ابتدائي	34	26.2	10 لأقل من 20 سنة	45	34.6
متوسط	23	17.7	20 لأقل من 30	26	20
ثانوي	15	11.5	30 سنة فأكثر	20	15.4
جامعي	9	6.9	**متوسط الإنتاج**		
مساحة الحيازة المزرعية			أقل من 50 طن		43.8
أقل من 10 هكتار	51	39.2	50 طن		37.7
10 – 20 هكتار	48	36.9	أكثر من 50 طن		18.5
أكثر من 20 هكتار	31	23.8	**نسبة التالف**		
ملكية الحيازة			حوالي 10 % أو أقل	42	32.3
ملك خاص	51	39.2	حوالي 20 %	52	40
شراكة	44	33.8	حوالي 30 % أو أكثر	36	27.7
استئجار	35	26.9			

ثانياً: مصادر المعلومات الزراعية

ويقصد بها المصادر والمراجع التي يعتمد عليها المزارعين المبحوثين في الحصول على المعلومات الزراعية، وكما هو موضح في الجدول (2) حيث بلغت نسبة اعتماد المزارعين المبحوثين على النشرات والمطبوعات والبرامج الإذاعية والتلفزيونية وتجار المبيدات على نسب تتراوح بين (13– 13.7) % من المبحوثين، بينما 11.2% يتلقون معلوماتهم من المرشد الزراعي، و11.6% من وسائل التواصل الاجتماعي، و 9.9% يعتمدون على الجمعيات التعاونية، و 8.4% يعتمدون على مراكز ومحطة البحوث الزراعية، وكذلك 8.4% من الأهل والجيران والأصدقاء، بينما 5.8% يتلقون معلوماتهم من أخصائي المحاصيل و4.8% من أخصائي المكافحة، وهذا مؤشر خطير على أن أكثر من نصف المزارعين المبحوثين 59.9% يأخذون

معلوماتهم من تجار المبيدات، والنشرات والمطبوعات، والبرامج الإذاعية والتلفزيونية، ووسائل التواصل الاجتماعي، ومن الأهل والجيران والأصدقاء وهذا ما يوافق دراسة المليجي وآخرون (2021)، وتعتبر مصادر غير متخصصة في الوقاية وأمراض النبات.

جدول (2) توزيع المبحوثين وفقا لاعتمادهم على مصادر المعلومات (ن = 130)

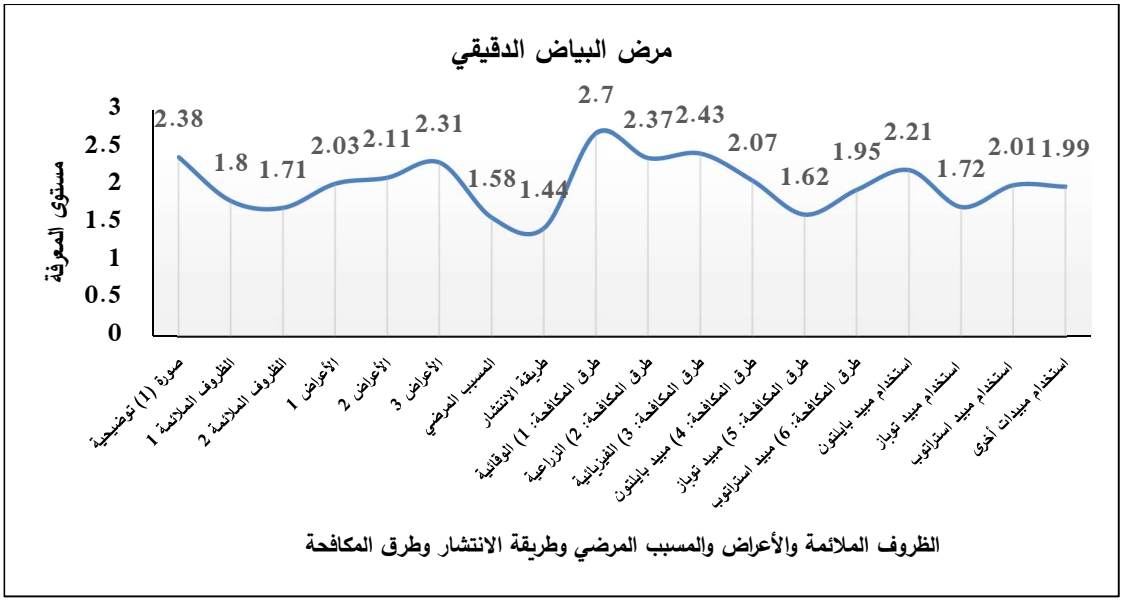
المصدر	النسبة المئوية
المرشد الزراعي	11.2
أخصائي محاصيل	5.8
أخصائي مكافحة	4.8
محطة البحوث	8.4
الجمعيات التعاونية	9.9
تجار المبيدات 1	13.2
النشرات والمطبوعات	13
البرامج الإذاعية والتلفزيونية	13.7
وسائل التواصل الاجتماعي	11.6
الأهل والجيران والأصدقاء	8.4

المستوى المعرفي بالأمراض التي تصيب محصول الطماطم

1) مرض البياض الدقيقي

يوضح الشكل (1) مستوى معرفة المزارعين المبحوثين عن مرض البياض الدقيقي، حيث كانت الصورة التوضيحية هي أعلى مستوى بمتوسط حسابي (2.38)، مما يدل على المعرفة العامة بهذا المرض عالية، ثم بدا الانحدار تدريجياً في مستوى معارفهم بالظروف الملائمة حيث رتبت الظروف بناءً على تطور المرض العبارة الأولى " يساعد الجو الجاف والزراعة البعلية والري بالتنقيط على استفحال المرض" بمتوسط حسابي (1.8) وانحراف معياري (0.801)، بينما العبارة الأخرى " يتطور المرض عند ارتفاع درجة الحرارة عن 30 درجة مئوية" بمتوسط حسابي (1.71) وانحراف معياري (0.792)، مما يدل على أن المزارعين المبحوثين على معرفة متقاربة بين الظروف الملائمة لكون معدل الانحراف المعياري قريب جدا بينهما، وكذلك أعراض المرض رتبت تدريجياً بناء على تطوره واستفحاله، وقد بدأت النتائج ترتفع تدريجياً وسجلت أقل معرفة للأعراض الأولى بعبارة " تكوّن بقع خضراء باهتة إلى صفراء لامعة على السطح العلوي للأوراق" بمتوسط حسابي (2.03)، تليها الأعراض الثانية، عبارة " تتكون بقع ميتة على السطح السفلي للورقة وقد تتكون طبقة خفيفة على البقع" بمتوسط حسابي (2.11)، تليها الأعراض الثالثة عبارة " تتكون بعد تطور المرض كميات كبيرة من الجراثيم على سطح الأوراق" بمتوسط حسابي (2.31)، مما يدل على أن المزارعين المبحوثين على معرفة بأعراض المرض المتأخرة بعد تطوره مما قد يكافح من مباشرة قبل

تطوره، يعاود المستوى المعرفي الانحدار إلى المسبب المرضي حيث يصل معدل مستوى معرفة المبحوثين بالمسبب المرضي لمرض البياض الدقيقي، وهو عبارة عن " الفطريات المرضية" بمتوسط حسابي (1.58)، ويستمر المستوى المعرفي بالانحدار إلى معرفة طريقة الانتشار، وعبارة " الفطريات حول النبات ولأنها خفيفة تحمل بالرياح وتدخل من الثغور" بمتوسط حسابي (1.44)، ويرتفع المستوى المعرفي عند طرق المكافحة بلغت الطرق الوقائية أعلى الطرق معدلاً بمتوسط حسابي (2.7)، تليها الطرق الفيزيائية بمتوسط حسابي (2.43)، ثم الطرق الزراعية بمتوسط حسابي (2.37)، ثم تم تفصيل الطرق الكيمائية في معرفة استخدام المبيدات وجاء مبيد بايلتون أعلى المبيدات معرفة واستخداما حيث كانت معرفتهم بمبيد بايلتون بمتوسط حسابي (2.43)، ومدى استخدامه بمتوسط حسابي (2.21)، ثم مبيد استراتوب بمتوسط حسابي (1.95)، ومدى استخدامه بمتوسط حسابي (2.01)، ثم مبيد توباز بمتوسط حسابي (1.62)، ومدى استخدامه بمتوسط حسابي (1.72)، ويستخدم بعض المبحوثين مبيدات أخرى بمتوسط حسابي (1.99).



شكل (1) توزيع المبحوثين وفقاً لمتوسط مستواهم المعرفي بمرض البياض الدقيقي

وبصفة عامة يتبين أن نسبة 65.4% من المزارعين المبحوثين مستوى معارفهم بمرض البياض الدقيقي كانت بمستوى متوسط كما يوضحها جدول (3)، بينما نسبة 20.5% منهم كانوا بمستوى عالٍ، في حين أن نسبة 13.1% فقط كانوا بمستوى منخفض.

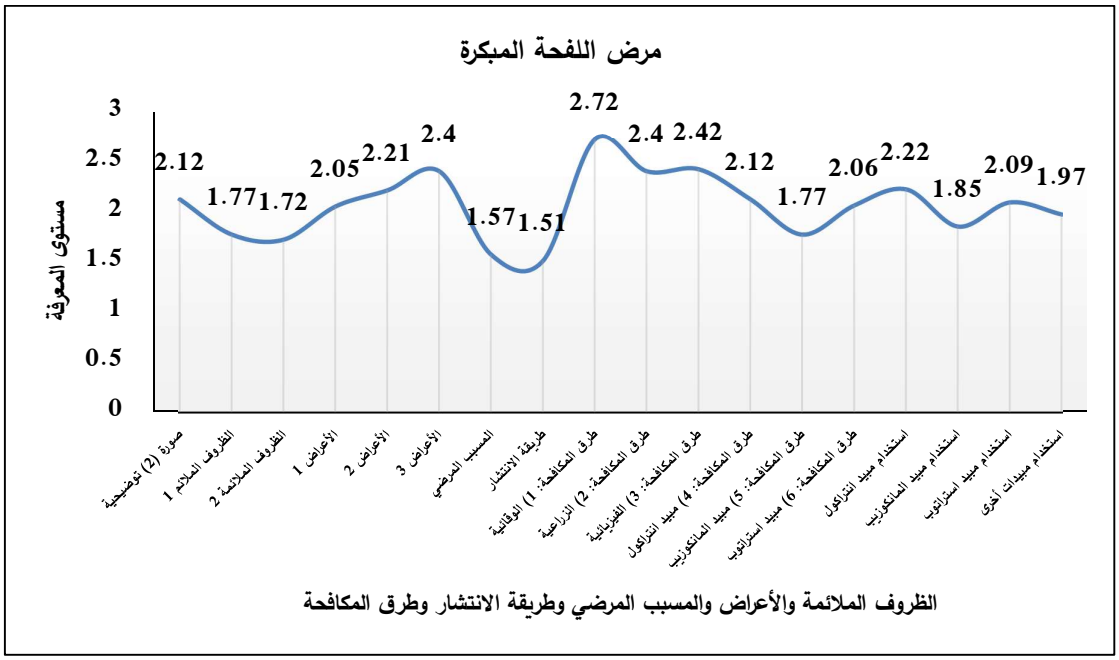
جدول (3) توزيع المزارعين المبحوثين وفقاً لنسبة مستوى معرفتهم بمرض البياض الدقيقي

المستوى	العدد	النسبة المئوية
منخفض	17	13.1
متوسط	85	65.4
عالي	28	21.5

2) مرض اللفحة المبكرة

يوضح الشكل (2) مستوى معرفة المزارعين المبحوثين عن مرض اللفحة المبكرة، حيث كانت الصورة التوضيحية بمستوى متوسط بمتوسط حسابي (2.12)، مما يدل على المعرفة العامة بهذا المرض متوسطة، ثم بدا الانحدار تدريجياً في مستوى معارفهم بالظروف الملائمة حيث رتبت الظروف بناءً على تطور المرض العبارة الأولى " يحدث ويتطور في الجو الرطب لكن الحرارة العالية لا تعيق نشاطه " بمتوسط حسابي (1.77) وانحراف معياري (0.745)، بينما العبارة الأخرى " يتطور المرض أكثر عند درجة الحرارة 28 – 30 درجة مئوية" بمتوسط حسابي (1.72) وانحراف معياري (0.76)، مما يدل على أن المزارعين المبحوثين على معرفة متقاربة بين الظروف الملائمة لكون معدل الانحراف المعياري قريب جدا بينهما، وكذلك أعراض المرض رتبت تدريجياً بناء على تطوره واستفحاله، وقد بدأت النتائج ترتفع تدريجياً وسجلت أقل معرفة للأعراض الأولى بعبارة "تصاب الأوراق والأفرع والساق والثمار ببقع صغيرة بنية مسودة " بمتوسط حسابي (2.05)، تليها الأعراض الثانية، عبارة " قد يصبح المحيط بالبقعة أصفر ثم تزيد البقع حتى تكون الورقة كلها صفراء " بمتوسط حسابي (2.21)، تليها الأعراض الثالثة عبارة " تتكون بقع جلدية قد تغطى بكتل جرثومية سوداء ويؤدي الى عفن الرقبة " بمتوسط حسابي (2.4)، مما يدل على أن المزارعين المبحوثين على معرفة بأعراض المرض المتأخرة بعد تطوره مما قد يكافح من مباشرة قبل تطوره، يعاود المستوى المعرفي الانحدار إلى المسبب المرضي حيث يصل معدل مستوى معرفة المبحوثين بالمسبب المرضي لهذا المرض، وهو عبارة عن " الفطريات المرضية" بمتوسط حسابي (1.57)، ويستمر المستوى المعرفي بالانحدار إلى معرفة طريقة الانتشار، وعبارة " ينتشر عبر الرياح من بقايا النباتات المصابة في التربة أو في البذور " بمتوسط حسابي (1.51)، ويرتفع المستوى المعرفي عند طرق المكافحة بلغت الطرق الوقائية أعلى معدل بمتوسط حسابي (2.72)، تليها الطرق الفيزيائية بمتوسط حسابي (2.42)، ثم الطرق الزراعية بمتوسط حسابي (2.4)، ثم تم تفصيل الطرق الكيمائية في معرفة استخدام المبيدات وجاء مبيد انتراكول أعلى المبيدات معرفة واستخداما حيث كانت معرفتهم بمبيد بايلتون بمتوسط حسابي (2.12)، ومدى استخدامه بمتوسط حسابي (2.22)، ثم مبيد استراتوب بمتوسط حسابي

(2.06)، ومدى استخدامه بمتوسط حسابي (2.09)، ثم مبيد المانكوزيب بمتوسط حسابي (1.77)، ومدى استخدامه بمتوسط حسابي (1.85)، ويستخدم بعض المبحوثين مبيدات أخرى بمتوسط حسابي (1.97).



شكل (2) توزيع المبحوثين وفقاً لمتوسط مستواهم المعرفي بمرض اللفحة المبكرة

وبصفة عامة يتبين أن نسبة 61.7% من المزارعين المبحوثين مستوى معارفهم بمرض مرض اللفحة المبكرة كانت بمستوى متوسط كما يوضحها جدول (4)، بينما نسبة 26% منهم كانوا بمستوى عالٍ، في حين أن نسبة 12.3% فقط كانوا بمستوى منخفض.

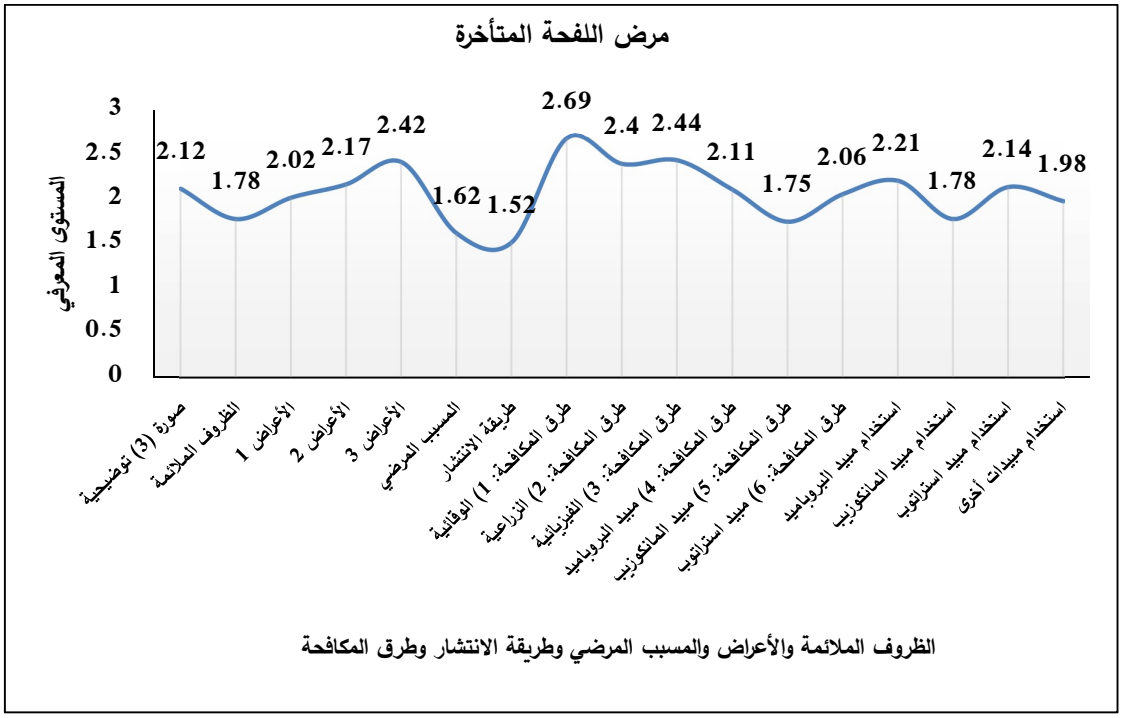
جدول (4) توزيع المزارعين المبحوثين وفقاً لنسبة مستوى معرفتهم بمرض اللفحة المبكرة

المستوى	العدد	النسبة المئوية
منخفض	16	12.3
متوسط	80	61.7
عالي	34	26

3) مرض اللفحة المتأخرة

يوضح الشكل (3) مستوى معرفة المزارعين المبحوثين عن مرض اللفحة المتأخرة، حيث كانت الصورة التوضيحية بمستوى متوسط بمتوسط حسابي (2.12)، مما يدل على المعرفة العامة بهذا المرض متوسطة، ثم بدا الانحدار تدريجياً في مستوى معارفهم بالظروف الملائمة، عبارة " ينتشر في الجو البارد الماطر " بمتوسط حسابي (1.78)، وقد بدأت النتائج

ترتفع تدريجياً وسجلت أقل معرفة للأعراض الأولى بعبارة " تتكون بقع مائية لامعة على السطح العلوي للأوراق وقد تغطي جزء كبير من الورقة " بمتوسط حسابي (2.02)، تليها الأعراض الثانية، عبارة " نمو زغبية بيضاء وردية على سطح الورقة وتتحول الورق إلى اللون البني أو المسود " بمتوسط حسابي (2.17)، تليها الأعراض الثالثة عبارة " تتكون بقع بنية داكنة أو مسودة على الساق وأعناق الأوراق وعلى الثمار بقع سوداء " بمتوسط حسابي (2.42)، مما يدل على أن المزارعين المبحوثين على معرفة بأعراض المرض المتأخرة بعد تطوره مما قد يكافح من مباشرة قبل تطوره، يعاود المستوى المعرفي الانحدار إلى المسبب المرضي حيث يصل معدل مستوى معرفة المبحوثين بالمسبب المرضي لهذا المرض، وهو عبارة عن " الفطريات المرضية" بمتوسط حسابي (1.62)، ويستمر المستوى المعرفي بالانحدار إلى معرفة طريقة الانتشار، وعبارة " عن طريق النباتات المصابة أو أكوام القمامة التي فيها نباتات مصابة أو أعشاب فيها جراثيم وتنتشر الجراثيم بالرياح أو طرطشة الماء أو عن طريق الرطوبة الحرة " بمتوسط حسابي (1.52)، ويرتفع المستوى المعرفي عند طرق المكافحة بلغت الطرق الوقائية أعلى معدل بمتوسط حسابي (2.69)، تليها الطرق الفيزيائية بمتوسط حسابي (2.44)، ثم الطرق الزراعية بمتوسط حسابي (2.4)، ثم تم تفصيل الطرق الكيمائية في معرفة استخدام المبيدات وجاء مبيد البروباميد أعلى المبيدات معرفة واستخداما حيث كانت معرفتهم بمبيد البروباميد بمتوسط حسابي (2.11)، ومدى استخدامه بمتوسط حسابي (2.21)، ثم مبيد استراتوب بمتوسط حسابي (2.06)، ومدى استخدامه بمتوسط حسابي (2.14)، ثم مبيد المانكوزيب بمتوسط حسابي (1.75)، ومدى استخدامه بمتوسط حسابي (1.78)، ويستخدم بعض المبحوثين مبيدات أخرى بمتوسط حسابي (1.98).



شكل (3) توزيع المبحوثين وفقاً لمتوسط مستواهم المعرفي بمرض اللفحة المتأخرة

وبصفة عامة يتبين أن نسبة 59.9% من المزارعين المبحوثين مستوى معارفهم بمرض 3) مرض اللفحة المتأخرة كانت بمستوى متوسط كما يوضحها جدول (5)، بينما نسبة 25.4% منهم كانوا بمستوى عالٍ، في حين أن نسبة 14.6% فقط كانوا بمستوى منخفض.

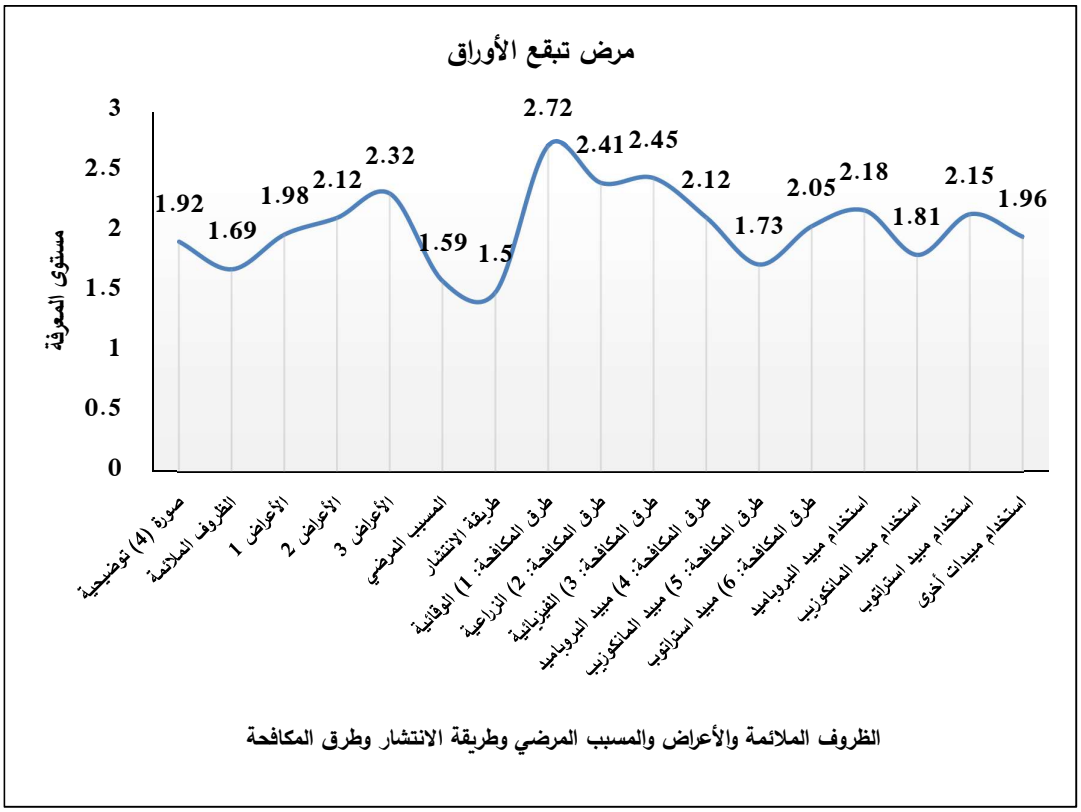
جدول (5) توزيع المزارعين المبحوثين وفقاً لنسبة مستوى معرفتهم بمرض اللفحة المتأخرة

المستوى	العدد	النسبة المئوية
منخفض	19	14.6
متوسط	78	59.9
عالي	33	25.4

4) مرض تبقع الأوراق

يوضح الشكل (4) مستوى معرفة المزارعين المبحوثين عن مرض تبقع الأوراق أو يسمى النمش، حيث كانت الصورة التوضيحية بمتوسط حسابي (1.92)، مما يدل على المعرفة العامة بهذا المرض متوسطة، ثم بدا الانحدار تدريجياً في مستوى معارفهم بالظروف الملائمة، عبارة " الرطوبة العالية الحرة كالأمطار والرشاشات وغيرها " بمتوسط حسابي (1.69)، وقد بدأت النتائج ترتفع تدريجياً وسجلت أقل معرفة للأعراض الأولى بعبارة "تظهر بقع دائرية لونها مسود على سطح الأوراق ثم تتسع على الورقة كلها " بمتوسط حسابي (1.98)، تليها الأعراض الثانية، عبارة " تتكون بقع بيضية على الساق وأعناق الأوراق والأزهار والسبلات " بمتوسط حسابي (2.12)، تليها الأعراض الثالثة عبارة " تتكون بقع صغيرة محاطة بهالة داكنة على الثمار" بمتوسط حسابي (2.32)، مما يدل على أن المزارعين المبحوثين على معرفة بأعراض المرض المتأخرة بعد تطوره مما قد يكافح من مباشرة قبل تطوره، يعاود المستوى المعرفي الانحدار إلى المسبب المرضي حيث يصل معدل مستوى معرفة المبحوثين بالمسبب المرضي لهذا المرض، وهو عبارة عن " البكتريا المرضية " بمتوسط حسابي (1.59)، ويستمر المستوى المعرفي بالانحدار إلى معرفة طريقة الانتشار، وعبارة " مصدر الانتشار النباتات المصابة والتربة المصابة وينتشر المرض بالأمطار وطرطشة المياه والرشاشات ويتسرب المرض من خلال الثغور والجروح " بمتوسط حسابي (1.5)، ويرتفع المستوى المعرفي عند طرق المكافحة بلغت الطرق الوقائية أعلى معدل بمتوسط حسابي (2.72)، تليها الطرق الفيزيائية بمتوسط حسابي (2.45)، ثم الطرق الزراعية بمتوسط حسابي (2.41)، ثم تم تفصيل الطرق الكيمائية في معرفة استخدام المبيدات وجاء مبيد البروباميد أعلى المبيدات معرفة واستخداما حيث كانت معرفتهم بمبيد البروباميد بمتوسط حسابي (2.12)، ومدى استخدامه بمتوسط حسابي (2.18)، ثم مبيد استراتوب بمتوسط حسابي (2.05)،

ومدى استخدامه بمتوسط حسابي (2.15)، ثم مبيد المانكوزيب بمتوسط حسابي (1.73)، ومدى استخدامه بمتوسط حسابي (1.81)، ويستخدم بعض المبحوثين مبيدات أخرى بمتوسط حسابي (1.96).



شكل (4) توزيع المبحوثين وفقاً لمتوسط مستواهم المعرفي بمرض تبقع الأوراق

وبصفة عامة يتبين أن نسبة 56.9% من المزارعين المبحوثين مستوى معارفهم بمرض تبقع الأوراق كانت بمستوى متوسط كما يوضحها جدول (6)، بينما نسبة 25.3% منهم كانوا بمستوى عالٍ، في حين أن نسبة 17.8% فقط كانوا بمستوى منخفض.

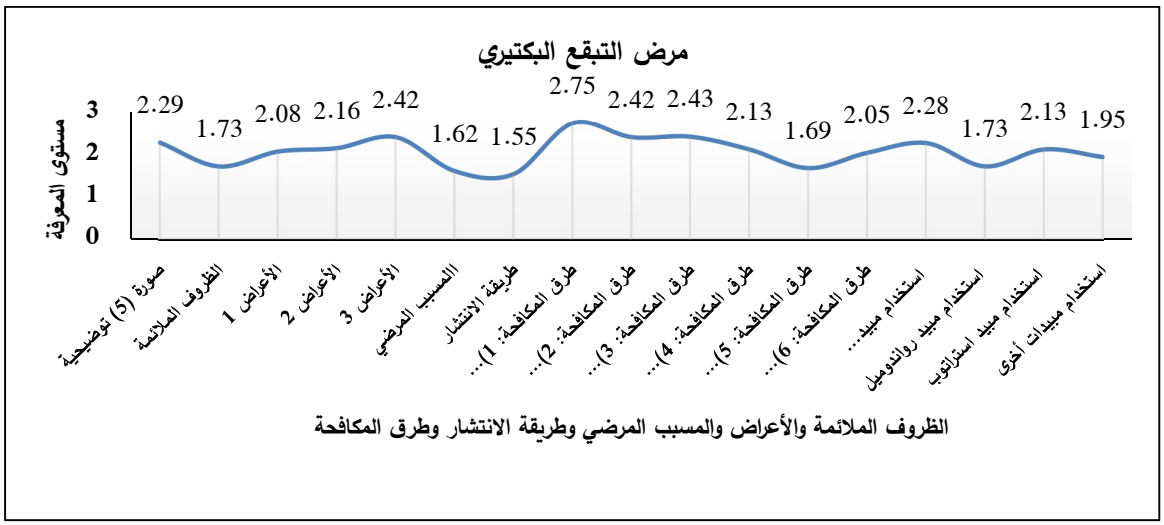
جدول (6) توزيع المزارعين المبحوثين وفقاً لنسبة مستوى معرفتهم بمرض تبقع الأوراق

المستوى	العدد	النسبة المئوية
منخفض	23	17.8
متوسط	74	56.9
عالي	33	25.3

5) مرض التبقع البكتيري

يوضح الشكل (5) مستوى معرفة المزارعين المبحوثين عن مرض تبقع الأوراق أو يسمى النمش، حيث كانت الصورة التوضيحية بمتوسط حسابي (2.29)، مما يدل على المعرفة العامة بهذا المرض متوسطة، ثم بدا الانحدار تدريجياً في

مستوى معارفهم بالظروف الملائمة، عبارة " الرطوبة العالية الحرة كالأمطار والرشاشات وغيرها " بمتوسط حسابي (1.73)، وقد بدأت النتائج ترتفع تدريجياً وسجلت أقل معرفة للأعراض الأولى بعبارة " تتكون بقع صغيرة كرأس الدبوس لونها داكن جدا على كل أجزاء النبات " بمتوسط حسابي (1.08)، تليها الأعراض الثانية، عبارة " تتجمع البقع على الأفرع أو الأعناق وقد يؤدي إلى حرق الأوراق " بمتوسط حسابي (2.16)، تليها الأعراض الثالثة عبارة " تتكون لفحة فيظهر النبات كالمحروق وتتكون على الثمار بقع على شكل الجرب " بمتوسط حسابي (2.42)، مما يدل على أن المزارعين المبحوثين على معرفة بأعراض المرض المتأخرة بعد تطوره مما قد يكافح من مباشرة قبل تطوره، يعاود المستوى المعرفي الانحدار إلى المسبب المرضي حيث يصل معدل مستوى معرفة المبحوثين بالمسبب المرضي لهذا المرض، وهو عبارة عن " البكتريا المرضية " بمتوسط حسابي (1.62)، ويستمر المستوى المعرفي بالانحدار إلى معرفة طريقة الانتشار، وعبارة " عن طريق النباتات المصابة أو أكوام القمامة التي فيها نباتات مصابة أو أعشاب فيها جراثيم وتنتقل و تنتشر الجراثيم بالرياح أو طرطشة الماء أو بالرطوبة الحرة" بمتوسط حسابي (1.55)، ويرتفع المستوى المعرفي عند طرق المكافحة بلغت الطرق الوقائية أعلى معدل بمتوسط حسابي (2.75)، تليها الطرق الفيزيائية بمتوسط حسابي (2.43)، ثم الطرق الزراعية بمتوسط حسابي (2.42)، ثم تم تفصيل الطرق الكيمائية في معرفة استخدام المبيدات وجاء مبيد الماكنوزيب أعلى المبيدات معرفة واستخداما حيث كانت معرفتهم بمبيد الماكنوزيب بمتوسط حسابي (2.13)، ومدى استخدامه بمتوسط حسابي (2.28)، ثم مبيد استراتوب بمتوسط حسابي (2.05)، ومدى استخدامه بمتوسط حسابي (2.13)، ثم مبيد روانديميل بمتوسط حسابي (1.69)، ومدى استخدامه بمتوسط حسابي (1.73)، وقد يستخدم بعض المبحوثين مبيدات أخرى بمتوسط حسابي (1.95).



شكل (5) توزيع المبحوثين وفقاً لمتوسط مستواهم المعرفي بمرض التبقع البكتيري

وبصفة عامة يتبين أن نسبة 61.6% من المزارعين المبحوثين مستوى معارفهم بمرض التبقع البكتيري كانت بمستوى متوسط كما يوضحها جدول (7)، بينما نسبة 25.3% منهم كانوا بمستوى عالٍ، في حين أن نسبة 13.1% فقط كانوا بمستوى منخفض.

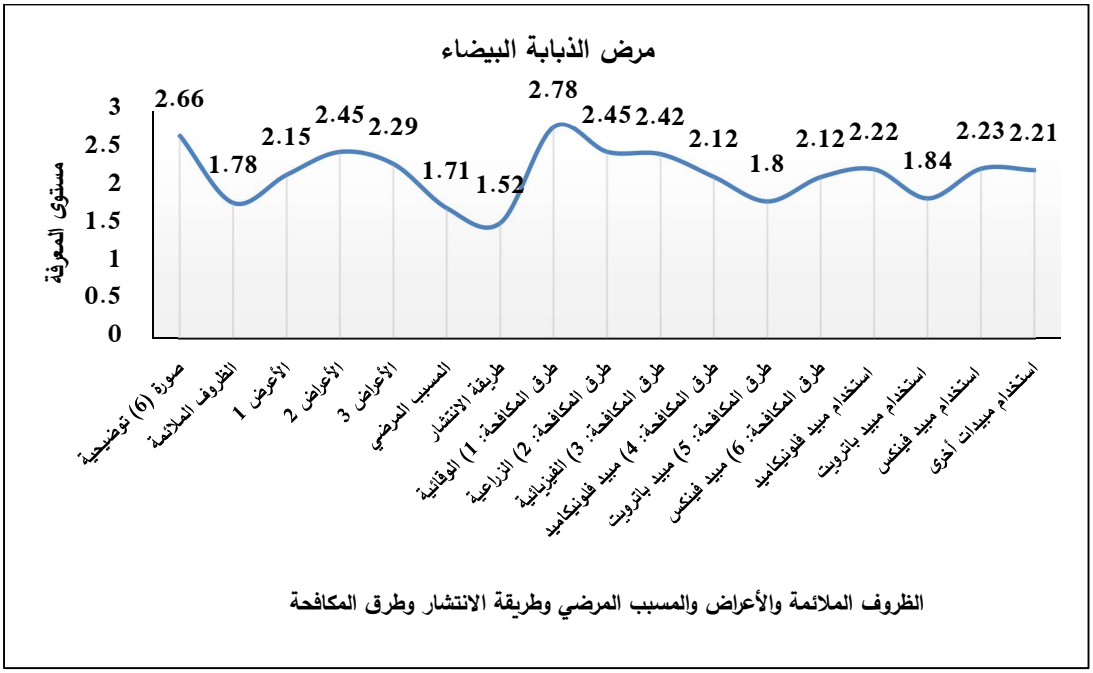
جدول (7) توزيع المزارعين المبحوثين وفقاً لنسبة مستوى معرفتهم بمرض التبقع البكتيري

المستوى	العدد	النسبة المئوية
منخفض	17	13.1
متوسط	80	61.6
عالي	33	25.3

6) مرض الذبابة البيضاء وفيروس تجعد الأوراق الأصفر

يوضح الشكل (6) مستوى معرفة المزارعين المبحوثين عن مرض الذبابة البيضاء وفيروس تجعد الأوراق الأصفر الذي ينتقل بواسطتها، حيث كانت الصورة التوضيحية بمتوسط حسابي (2.66)، مما يدل على المعرفة العامة بهذا المرض عالية، ثم بدا الانحدار تدريجياً في مستوى معارفهم بالظروف الملائمة، عبارة " الرطوبة العالية الحرة كالأمطار والرشاشات وغيرها " بمتوسط حسابي (1.78)، وقد بدأت النتائج ترتفع تدريجياً بين الأعراض الأولى والثانية، وسجلت أقل معدل للأعراض الأولى بعبارة " تسبب تغذية الذبابة على النبات ضعف النمو وتقزم النبات ومنع عملية التمثيل الضوئي " بمتوسط حسابي (2.15)، تليها الأعراض الثالثة عبارة " تتسبب الذبابة في نقل الأمراض الفيروسية وإفراز المادة العسلية على الورق " بمتوسط حسابي (2.29)، تليها الأعراض الثانية، عبارة " تكون نقاط إصابة على سطح الأوراق وتسبب تجعد وتساقط الأوراق " بمتوسط حسابي (2.45)، مما يدل على أن المزارعين المبحوثين على معرفة بأعراض المرض الوسطى قبل الوصول إلى الأعراض المتطورة واستفحالها مما يدل على مكافحته مباشرة قبل تطوره، يعاود المستوى المعرفي الانحدار إلى المسبب المرضي حيث يصل معدل مستوى معرفة المبحوثين بالمسبب المرضي لهذا المرض، وهوعبارة عن " الناقل للأمراض الفيروسية حشرة الذبابة البيضاء " بمتوسط حسابي (1.71)، ويستمر المستوى المعرفي بالانحدار إلى معرفة طريقة الانتشار، وعبارة " تضع أنثى الذبابة البيض على السطح السفلى للأوراق ويفقس البيض إلى يرقات ثم بعد 1-2 يوم يثبت على الورقة وتكون عذراء ذات لون أصفر " بمتوسط حسابي (1.52)، ويرتفع المستوى المعرفي عند طرق المكافحة بلغت الطرق الوقائية أعلى معدل بمتوسط حسابي (2.78)، تليها الطرق الزراعية بمتوسط حسابي (2.45)، ثم الطرق الفيزيائية بمتوسط حسابي (2.42)، ثم تم تفصيل الطرق الكيمائية في معرفة استخدام المبيدات وجاء مبيد فينكس

أعلى المبيدات معرفة واستخداما حيث كانت معرفتهم بمبيد فينكس بمتوسط حسابي (2.12)، ومدى استخدامه بمتوسط حسابي (2.23)، وينافسه جداً مبيد فلونيكاميد بمتوسط حسابي (2.12)، ومدى استخدامه بمتوسط حسابي (2.22)، ثم مبيد باترويت بمتوسط حسابي (1.8)، ومدى استخدامه بمتوسط حسابي (1.84)، ويستخدم بعض المبحوثين مبيدات أخرى بمتوسط حسابي (2.21).



شكل (6) توزيع المبحوثين وفقاً لمتوسط مستواهم المعرفي بمرض الذبابة البيضاء

وبصفة عامة يتبين أن نسبة 64.5% من المزارعين المبحوثين مستوى معارفهم بمرض **الذبابة البيضاء** كانت بمستوى متوسط كما يوضحها جدول (8)، بينما نسبة 27.2% منهم كانوا بمستوى عالٍ، في حين أن نسبة 8.3% فقط كانوا بمستوى منخفض.

جدول (8) توزيع المزارعين المبحوثين وفقاً لنسبة مستوى معرفتهم بمرض الذبابة البيضاء

المستوى	العدد	النسبة المئوية
منخفض	11	8.3
متوسط	84	64.5
عالي	35	27.2

رابعاً: العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة والمستوى المعرفي للأمراض المدروسة

لتوضيح العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة (العمر، المستوى التعليمي، مجال التخصص، ستوات الخبرة، نوع نظام الزراعة، ملكية الحيازة المزرعية، التعرض لمصادر المعلومات، مساحة الحيازة المزرعية، متوسط الإنتاجية في الهكتار الواحد، نسبة التالف) ودرجة المستوى المعرفي للمزراعين المبحوثين عن أمراض الطماطم المدروسة كمتغير تابع، تم استخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون لتوضيح العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المستقلة والتابعة.

أوضحت نتائج جدول (9) وجود علاقة ارتباطية طردية ومعنوية عند مستوى معنوية 0.02 بين العمر كمتغير مستقل والمستوى المعرفي للمبحوثين عن أمراض الطماطم المدروسة، حيث كان معامل الارتباط 0.199 ، وتعني كلما زاد العمر زاد المستوى المعرفي لهذه الأمراض، أما بالنسبة المستوى التعليمي (المؤهل الأكاديمي) كمتغير مسقل وبين المستوى المعرفي للمبحوثين عن أمراض الطماطم المدروسة فإنها لا توجد علاقة ارتباطية فجاءت النتيجة غير معنوية عند مستوى 0.88 ، حيث كان معامل الارتباط 0.013 ، وتشير هذه النتيجة بأن لا علاقة بين المؤهل التعليمي والمستوى المعرفي بهذه الأمراض، ويستنتج من ذلك أن المزارعين المبحوثين على اختلاف مستواهم التعليمي ومؤهلاتهم الأكاديمية على مستويات متباينة في المستوى المعرفي لهذه الأمراض المدروسة.

وتبين أن هناك علاقة ارتباط عكسية عند مستوى معنوية 0.00 بين نسبة التالف والمصاب من محصول الطماطم كمتغير مستقل والمستوى المعرفي للمبحوثين عن أمراض الطماطم المدروسة، حيث كان معامل الارتباط 0.661، ويستنتج من ذلك أن ارتفاع نسبة التالف والمصاب من محصول الطماطم تشير إلى انخفاض المستوى المعرفي للمزارعين عن أمراض الطماطم، ولذا نجد أن زيادة المستوى المعرفي ينعكس على زيادة الإنتاج وتقليل نسبة التالف والمصاب.

أما بقية المتغيرات المستقلة (مجال التخصص، سنوات الخبرة، نوع نظام الزراعة، ملكية الحيازة المزرعية، التعرض لمصادر المعلومات، مساحة الحيازة المزرعية، متوسط الإنتاجية في الهكتار الواحد) تبين أن لها علاقة ارتباطية طردية بينها المستوى المعرفي عن أمراض الطماطم المدروسة عند مستوى معنوية 0.00، حيث بلغ مستوى التعرض لمصادر المعلومات أعلى قيمة من معامل الارتباط 0.74، ثم متوسط الإنتاجية في الهكتار الواحد بلغ معامل الارتباط 0.646 ، ويستنتج من ذلك كلما ارتفع مستوى التعرض لمصادر المعلومات الزراعية ارتفع المستوى المعرفي بالأمراض، وكلما زاد المستوى المعرفي بهذه الأمراض زاد متوسط الإنتاجية لمحصول الطماطم في الهكتار الواحد، ثم يأتي معامل الارتباط لنوع ملكية الحيازة 0.499 ، ومجال التخصص 0.375 ، ومساحة الحيازة المزرعية 0.338 ، ونوع نظام الزراعة المحمية والخارجية 0.37 ، وسنوات الخبرة 0.319 وتشير النتائج إلى أن زيادة هذه المتغيرات والاعتناء بها يلعب دوراً كبيرا في زيادة المستوى المعرفي للأمراض.

جدول (9) العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة والمستوى المعرفي للأمراض المدروسة

المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط	مستوى المعنوية
العمر	.1990	0.023**
المستوى التعليمي	0.013	0.882
مجال التخصص	0.375	0.00**
سنوات الخبرة	0.319	0.00**
نوع نظام الزراعة	0.37	0.00**
نوع الحيازة المزرعية	0.499	0.00**
التعرض لمصادر المعلومات	0.74	0.00**
مساحة الحيازة المزرعية	0.338	0.00**
متوسط الإنتاجية في الهكتار الواحد	0.646	0.00**
نسبة التالف	0.661-	0.00**

(**) معنوي عند مستوى 0.01

التوصيات

بناءً على نتائج الدراسة، توصل الباحث لتحديد عدد من التوصيات التي يمكن للقائمين على إدارة وأنظمة الإرشاد الزراعي ومؤسساتها الاستفادة منها لتحسين وتطوير معارف المزارعين في المستقبل كالاتي:

1- التنسيق المستمر بين مراكز البحوث والجامعات مع جهاز الإشاد الزراعي، وإثرائهم بالمعلومات الحديثة عن الأمراض المنتشرة والطرق الحديثة في مكافحتها من غير حدوث مضاعفات للمرض أو مقامة للمكافحة.

2- إيجاد برامج زراعية متخصصة موثوقة تنشر معلومات واضحة عن الآفات والأمراض النباتية وكيفية التعامل معها بواسطة الوسائل الحديثة ومنها برامج تلفزيونية ووسائل التواصل الاجتماعي للوصول إلى أوسع نطاق من المزارعين.

3- تكثيف الأنشطة الإرشادية والتدريبية الموجهة إلى مزارعي الطماطم لتحسين معرفتهم بالتوصيات الفنية وضرورة قيام أجهزة الإرشاد الزراعي بتقديم المعارف لمزارعي الطماطم والتعرف على مشكلاتهم وحلها.

المراجع

إسماعيل، عبدالله (2020). معارف وتنفيذ زراع محصول الطماطم للتوصيات الإرشادية الإروائية فى قرية 27 بمنطقة بنجر السكر، قسم الإرشاد الزراعى والمجتمع الريفي، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، القاهرة، مصر، المجلد 45، العدد 2، ديسمبر 2020، الصفحة 135-126.

الحبال, أ. ز. م., أبو زيد محمد, بسيوني, جابر أحمد, غالب هزبر, & عبدالوهاب نعمان. (2021). دور نظم المعرفة في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة بالجمهورية اليمنية (دراسة حالة لمحافظة ذمار). مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي 42، ص ص 517-495.

الشدايده، أحمد نوري، موفق رمضان كراجه، محمد سلامة العلاوي، سميح محمد أبو بكر، محمد عوض شطناوي وحازم شريف حسن (2013). المستوى المعرفي في أمراض البندورة/الطماطم بين مزارعي منطقة الأغوار الجنوبية في الأردن. مجلة وقاية النبات العربية، 31:1 (83-90).

العجيلي، سحاب عايد، وهيب، سعد مولود (2020). مستوى معرفة زراع محصول الطماطم بتقنيات ما بعد الحصاد في قضاء سامراء، محافظة صلاح الدين، المؤتمر العملي الثامن والدولي الثاني لكلية الزراعة جامعة تكريت 1– 2 حزيران 2020 محافظة صلاح الدين، العراق.

الهوش، أبوبكر محمود (2016). استراتيجيات إدارة المعرفة، القاهرة: مجموعة النيل العربية، ص27.

وزارة البيئة والمياه والزراعة (2023). زراعة الخضر وتوزيعهم، بينات غير منشورة، إدارة الإحصاء، مديرية الزراعة بالخرج.

Martinelli F, Scalenghe R, Davino S, Panno S, Scuderi G, Ruisi P, Villa P, D, Boschetti M, Goulart LR, Davis CE (2015). "Advanced Stroppiana methods of plant disease detection. A review" (PDF). Agronomy for Sustainable Development. 35 (1): 1–25. doi:10.1007/s13593-014-0246-1.

Ali, Mustafa Rateb Mahmoud (2012). Determinants of knowledge sharing in professional services : Case study : The Network operations directories In Jawwal company . master degree . Gaza : Islamic university, p28.

FAO (2018). FAO Database, Food and Agriculture, Organization, Rome (2018), Google Scholar.

Vafaie, Vajihe, Rahimi, Ebrahim, Rostami (2016). The importance of knowledge management on innovation.P69.

Studying the Level of Knowledge of Some Tomato Diseases Among Farmers in Al-Kharj Governorate in The Kingdom of Saudi Arabia

Abdullah A Al-Zaidi, Bader M. ALhafi Alotaibi, Mohammed A. Hassan, Ahmed H. Herab
Department of Agricultural Extension and Rural Society, College of Food and Agricultural Sciences, King Saud University, PO Box 2460, Riyadh 11451, Saudi Arabia
hurab410@gmail.com

Abstract

This research aimed to study the level of knowledge of farmers about plant diseases of tomato crop, in addition to studying the nature of the relationship between the independent variables and the dependent variable. The data were collected through a questionnaire that included 140 farmers, representing 5% of the total Farmers in Al-Kharj Governorate in the Kingdom of Saudi Arabia. The return was 130 questionnaires (farmers), representing 92.86% of the total targeted sample. The results showed that the level of farmers' knowledge of the various diseases studied, represented by powdery mildew, early blight, late blight, leaf spot, bacterial spot, and whitefly, was average. It was found that there was an inverse correlation at a significance level of 0.00 between the percentage of damaged and infected tomato crops as an independent variable and the level of knowledge of the respondents about the studied tomato diseases. There was a positive significant relationship at a significance level of 0.01 between the field of specialization, years of experience, type of farming system, ownership of the farm holding, exposure to information sources, area of the farm holding, average productivity per hectare as independent variables, and the level of knowledge about tomato diseases as a dependent variable.

Keywords: knowledge, tomato, diseases, among, farmers, Al-Kharj