J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 34 (12): 10837 - 10856, 2009

EXTENSION NEEDS FOR TOMATO FARMERS IN THE FIELD OF IDENTIFYING DISEASES SYMPTOMS AND DISTINGUISHING AMONG THEM AT SOME VILLAGES IN DAKAHLIA GOVERNORATE.

Saafan, E.A.A.; M.A.M. Abd El-Magieed and Mona E.M. Abd El-Nabi

Agricultural Extension and Rural Society Dept., Faculty of Agriculture, Mansoura University.

الاحتياجات الإرشادية لزراع الطماطم في مجال التعرف علي الإصابات المرضية والتمييز بينها ببعض قرى محافظة الدقهلية.

إبراهيم أبو خليل سعفان، محمد عبد المجيد محمد عبد المجيد و مني السعيد محمود عبد النبي

قسم الإرشاد الزراعى والمجتمع الريفى - كلية الزراعة - جامعة المنصورة.

الملخص

استهدفت هذه الدراسة بصفة رئيسية التعرف علي مستوى قدرة الزراع المبحوثين علي التعرف علي الأمراض المختلفة التي تصيب محصول الطماطم، كما إستهدفت التعرف علي المستوي المعرفي الحالي للزراع المبحوثين في مجال التعرف علي أعراض الإصابة بالأمراض الأكثر إنتشارا والتي تصيب محصول الطماطم وطرق مكافحتها، وأخيرا إستهدفت الدراسة التعرف علي الإحتياجات الإرشادية للزراع المبحوثين في مجال التعرف علي الإصابات المرضية لمحصول الطماطم وطرق مكافحتها.

وقد أجريت هذه الدراسة بمركزي بلقاس والسنبلاوين بمحافظة الدقهلية باعتبارهما أكبر مركزين بالمحافظة من حيث المساحة المنزرعة بمحصول الطماطم في العروة الصيفية، والشتوية علي الترتيب. وقد تم اختيار قريتين من قرى مركز بلقاس، وهما قريتي: السمار، والغنامة، كما تم إختيار قرية شبراهور من مركز السنبلاوين باعتبارها أكبر قرى المركزين من حيث المساحة المنزرعة بمحصول الطماطم. وقد تم جمع بيانات هذه الدراسة باستخدام أسلوب الاستبيان بالمقابلة الشخصية لعينة عشوائية بسيطة من زراع الطماطم بمنطقة الدراسة بلغ قوامها ١١٣ مزارعاً خلال الفترة من أوائل شهر أكتوبر٢٠٠٨ حتى أواخر شهر ديسمبر ٢٠٠٨. وقد تم استخدام النسب المئوية، والتكرارات، والمتوسط الحسابى، والوزن النسبى كأدوات للتحليل الإحصائي واستخلاص نتائج الدراسة.

وقد توصلت الدراسة لعدد من النتائج لعل أهمها:

١- أظهرت نتائج الدراسة المستوى الضعيف لقدرة الزراع علي التعرف علي كل من الأمراض الفطرية، والأمراض الفيروسية، والأمراض البكتيرية، كما أظهرت النتائج المستوى المتوسط لقدرتهم علي التعرف علي الأمراض الفسيولوجية. وقد إحتلت أمراض: فيروس y البطاطس، والتبقع البكتيري، وضرر الصقيع وتأثير البرد مراتب متدنية جداً من حيث قدرة الزراع المبحوثين علي التعرف عليها، حيث تعرف عليها ١,٨%، ٢,٧%، ٠,٩% من الزراع المبحوثين علي الترتيب.

٢- كما أظهرت النتائج أن ما يقرب من ثلث الزراع أفراد عينة البحث (٣٠,٢%) لم يتعرفوا علي أي من أعراض الإصابة بالأمراض المدروسة، في حين أن (٤,١%) فقط من الزراع المبحوثين إستطاعوا التعرف علي جميع أعراض الإصابة بالأمراض المدروسة.

٣- كما أشارت النتائج إلي أن الغالبية العظمي من الزراع أفراد عينة البحث لم يتعرفوا علي إسم المبيد المناسب، أو التركيز المناسب منه، أو عدد الرشات المطلوبة منه لمكافحة الأمراض المدروسة في محصول الطماطم، حيث بلغت نسبة هؤلاء الزراع ٨٩,٨%، ٩٦,٦%، ٩٥,٦% علي الترتيب.

٤- وقد أظهرت نتائج الدراسة المستوى المتوسط للإحتياج الإرشادي التعليمي للزراع أفراد عينة البحث في مجال التعرف علي الإصابات المرضية لمحصول الطماطم، حيث بلغ متوسط الإحتياج الإرشادي التعليمي لهم ٦٤,٧. كما أظهرت النتائج المستوى العالي للإحتياج الإرشادي التعليمي للزراع المبحوثين فيما يتصل بتحديد المبيد الكيماوي المناسب لمكافحة الإصابات المرضية لمحصول الطماطم، حيث بلغ متوسط

إحتياجهم الإرشادي التعليمي ٨٩,٨، كما أظهرت نتائج الدراسة المستوى العالي للإحتياج الإرشادي التعليمي للزراع المبحوثين فيما يتصل بتحديد التركيز المناسب من المبيد الكيماوي المناسب لمكافحة الإصابات المرضية لمحصول الطماطم، حيث بلغ متوسط إحتياجهم الإرشادي التعليمي ٩٦,٦، وأخيراً فقد أظهرت نتائج الدراسة المستوى العالي للإحتياج الإرشادي التعليمي للزراع المبحوثين فيما يتصل بتحديد عدد الرشات المطلوبة من المبيد الكيماوي المناسب لمكافحة الإصابات المرضية لمحصول الطماطم، حيث بلغ متوسط إحتياجهم الإرشادي التعليمي ٩٥,٦.

المقدمة

تعانى الدول النامية ومنها مصر من مشكلة نقص الغذاء وذلك نتيجة التزايد الكبير فى عدد السكان، وتعتبر الزراعة فى مصر هى المصدر الأساسى لتوفير الغذاء ، لذلك تعمل الدولة بكل أجهزتها على زيادة الإنتاج الزراعى لتحقيق أكبر قدر من الإكتفاء الذاتى من الإنتاج (على:١٩٨٨، ص١٧٢).

ومع حلول عام ٢٠١٠ يتوقع زيادة تعداد السكان في جمهورية مصر العربية إلى ٨٢٥٩٠٠٠٠ نسمة بزيادة قدرها ٢١,٨% عن تعداد السكان عام ٢٠٠٠ (FAOSTAT Data: 2008)، وينتج عن هذه الزيادة فى عدد السكان زيادة الطلب على الغذاء ومن ثم حدوث فجوة غذائية، وقد وجد أن الطريق الصحيح لتضيق حجم هذه الفجوة لايتأتى إلا بإتباع الحلول العلمية التى تعمل على زيادة الإنتاج فى جميع مراحل العملية الإنتاجية الزراعية، ويعتبر أسلوب تقليل الفاقد من الحاصلات الزراعية أحد هذه الحلول العلمية، حيث أنها وسيلة فعالة لزيادة المعروض من الغذاء (عمارة: ١٩٩٧، ص ٨٠).

وتعد الطماطم من محاصيل الخضر الرئيسية في جمهورية مصر العربية، وتأتي في المرتبة الأولي بين محاصيل الخضر من حيث المساحة المنزرعة سنوياً والإنتاج والاستهلاك، هي تُستهلك بصفة يومية إما طازجة أو مصنعة، وتمثل جانب رئيسي من مكونات الغذاء اليومي للأسرة المصرية (هويدي وآخرون: ٢٠٠٣، ص ٣).

وهناك العديد من العوامل التي تستقطع أجزاء كبيرة من ناتج حصاد محاصيل الغذاء، وتحول دون وصول بعض من هذا الناتج إلي مرحلة الإعداد والتجهيز منها الفئران، والحشرات، والأعفان، والبكتريا (The United Nation University: 1979, p. 2)، حيث تشير الإحصائيات الأكثر تفاؤلا إلي فقد ما يقارب ١٥٠ مليون طن من الغذاء سنوياً (عبد الحميد: ١٩٩٥، ص ٥٢).

وقد إتفقت وجهات نظر العديد من الباحثين والعلماء في أن جزء كبير من الفاقد في محاصيل الخضر يرجع نتيجة لعوامل بيولوجية أو ميكروبيولوجية Deterioration by Biological and Microbiological Agents، حيث يحدث هذا الفقد بواسطة الحشرات، والبكتريا، والأعفان، والخمائر، والفيروسات، والقوارض وغيرها من الحيوانات نتيجة انتقال تلك العوامل من الثمار المصابة إلي الثمار السليمة بعد عملية التعبئة، وكذا من العبوات المصابة إلي الأخرى السليمة (Barbosa-Cânovas, et al.: 2003: pp. 5-6)، (رضوان: ١٩٨٨، ص ٢).

كما أظهرت دراسة (عبد المجيد: ٢٠٠٦، ص) أن ٩٣,٧% من زراع الطماطم أفراد عينة الدراسة يرون أن الإصابة بالآفات الحشرية والمرضية تأتي في مقدمة الأسباب التي تؤدي إلي نقص إنتاجية محصول الطماطم وزيادة نسبة الفاقد المحصولي.

وفي مصر تنتشر عدة أمراض تصيب محصول الطماطم منها على سبيل المثال مرض اللفحة المتأخرة والذي يسبب خسائر سنوية فادحة، حيث يؤثر علي إنتاجية محصول الطماطم فترتفع أسعار المحصول في أوقات مختلفة من السنة (عبد الحق وآخرون: ١٩٩٩، ص ص ١١-١٢).

ويلعب الإرشاد الزراعي دوراً هاما في تقليل الفاقد أثناء وبعد عملية الحصاد، حيث يشير (Adams: 1982, p. 54) إلي أن دور الإرشاد الزراعي هو تقديم النصائح للزراع في مختلف الحاصلات الزراعية في صورة حزم متكاملة لكل محصول تبدأ من عمليات إعداد وتجهيز الأرض للزراعة، مروراً بتنفيذ العمليات الزراعية حتى الإنبات، فمعاملات ما بعد الإنبات، ومكافحة الآفات والأمراض، ثم عمليات الجمع والحصاد وما بعدها من إعداد المنتج للتسويق بما يتضمنه ذلك من عمليات الفرز والتدريج والتعبئة والنقل والتخزين.

ولهذا فقد قامت الدراسة الحالية بغية التعرف علي الاحتياجات الإرشادية لـزراع الطمـاطم فـي مجال التعرف علي الإصابات المرضية والتمييز بينها ببعض قرى محافظة الدقهلية، والتي يمكـن الإسـتناد إليها كأساس لوضع البرامج الإرشادية المناسبة لسد تلك الإحتياجات.

الاستعراض المرجعى

١- مفهوم الحاجة:

عُرفت الحاجة بتعريفات متعددة تشابهت فيما بينها فى بعض الجوانب واختلفت فى جوانب أخـرى نتيجة لتباين أوجة الإهتمام والتخصص، وهذا يساعدنا على الإلمام ورؤية الجوانب المختلفة للحاجة وبهـدف الوصول إلى مفهومها.

فقد ذكر ليجانز بأن "الحاجة "هى الفجوة بين ما هو كائن وما يجب أن يكون، وقد عدد بعض الأوجة الأساسية لمفهوم الحاجة وهى (Legans: 1961, pp. 83-107):

١- أن يتأثر الإنسان ببيئته كما يؤثر فيها ،ويعتبر عدم التوازن بين الإنسان والبيئة هو المـصدر الأساسـى الذى تنشأ عنه الحاجات.

٢- تحديد حاجات الناس من خلال عملية تخطيط البرامج بكونها واقعية وذات قيمة ،ومن الضرورى لإنتقاء الأمور التى تركز عليها البرامج أن يتم تحليل الموقف والإمكانيات وإختيار الأكثر قيمة ،وعندئذ يكـون هدف البرنامج هو تغير الناس ، وتغير الظروف الحالية التى يعيشون فيها إلى ظروف أحسن وذات قيمة لمقابل حاجات الناس.

٣- ومن الممكن أن تحدد حاجات الناس على أساس الفرق بين ما هو كائن وما يجب أن يكـون ،ويمكـن تحديد ما هو كائن بدراسة الموقف بحيث يتضمن بعض المعلومات الرئيسية التى تشمل الحقـائق الهامـة عن الناس ومعلوماتهم وإتجاهاتهم ، كما يجب أن تتضمن حقائق عن العوامـل الطبيعيـة وكـذا حـول المشكلات العامة والبرامج والإتجاهات والنظرة إلى المستقبل وعلى القائمين بعمليـة التخطـيط تحديـد مايجب أن يكون عليه وهو عبارة عن عملية إختيار مستهدفات البرنامج وأهدافه.

٤- يجب أن يعرف الناس الفجوة بين الحالة الواقعية والإمكانيات الحالية المرغوبة وقيمة الحصول على هذا الوضع المرغوب.

٥- ينبغى أن يعتنى بإختيار الحاجات التى يتضمنها البرنامج ، ولذا فإن عملية تخطـيط البرنـامج لمقابلـة حاجات الناس تحتاج إلى العديد من القرارات الواجب إتخاذها والمرتبطة بالواقعية والقيمة والإمكانيـات وفى الحقيقة تصبح تلك الحاجات المتفق عليها هى محتوى البرنامج ثم تترجم الحاجات إلى أهداف يسعى البرنامج إلى تحقيقها خلال فترة زمنية محددة.

وعرفها ساندرز بأنها "الفجوة بين وضع حالى ووضع مرغوب فيه"(Sanders: 1966, p. 56)

وإتفق كلاً من (أحمد: ١٩٩٢، ص ١٣٢)، و(بركات: ١٩٧٧، ص ١٧١) على تعريف الحاجة بأنها "رغبـة طبيعية يهدف الكائن الحى إلى تحقيقها بما يؤدى إلى التوازن النفسي والإنتظام فى الحياة". ويعرفهـا (قـلاده وآخرون:١٩٧٩، ص٦٥) على أنها "الشعور بنقص شئ ضرورى أو مطلوب أو مرغوب فيه من قبل الفرد".

ويري سويلم أن الحاجة من وجهة النظر الإرشادية هى عبارة عن الفجـوة بـين الوضـع الحـالى ووضع آخر مرغوب فيه ، لذلك فإنه يستلزم تضيق الفجوة والوصول إلى الوضع المرغوب وحتى يمكن ذلك لابد من بذل الجهد والقوة والطاقة (سويلم: ١٩٧٨، ص ٤٧).

٢- تصنيف الحاجات:

تناول كثير من علماء النفس تصنيف الحاجات بطرق مختلفة، فقد ذكر (البدراوى: ٢٠٠٦، ص ٢٠) تصنيف مستخلص من التصنيفات العديدة للحاجات وهى كالتالى: الحاجات الثانوية و الإجتماعية والنفـسية، والحاجة إلى التعبير عن الذات وتوكيدها، والحاجة إلى الحب والشعور بالإنتمـاء، والحاجـات الأوليـة أو الفسيولوجية، والحاجة إلى الأمان الشخصى، والحاجة إلى تشابة الفرد مع أفراد مجتمعـة، والحاجـة إلـى الإعتزاز بالنفس، والحاجة إلى خدمة الأخرين، والحاجة إلى إعتراف الأخرين، والحاجة إلى خبرات جديـدة، والحاجة إلى الفهم والمعرفة.

٣- أهمية الحاجات فى تخطيط البرامج الإرشادية:

تعتمد البرامج الإرشادية أساساً على حاجات، وإهتمامات الزراع، ويمثل هذا الأساس أحد المظـاهر الرئيسية لبناء البرامج الإرشادية، وهذا ما يجعل البرنامج الإرشادى واقعياً. وتتعدد الإحتياجـات الإرشـادية

للزراع بتعدد، وتنوع المواقف التى يوجد فيها المسترشدون، لأنها تطلب منهم سلوكا معينا فى معارفهم ومهاراتهم وإتجاهاتهم. وترتبط الأهداف التى تسعى البرامج الإرشادية لتحقيقها بالإحتياجات الإرشادية للزراع فى المجالات المختلفة، ومنها (الطنوبي، وعمران: ١٩٩٦، ص ص ٦٩-٧٠):

١- الشخص المدفوع بالحاجة يكون أكثر إستعدادا للتعلم من الشخص غير المدفوع بالحاجة.

٢- غالبا ما تكون الأهداف التعليمية التى تقابل حاجة لدى المتعلم ذات معنى عنده، وتجعل الخبرة التعليمية المرتبطة بها أكثر فعالية لأنها تعيد للشخص توازنه الطبيعى.

٣- الشخص الذى يتعلم يكون على إستعداد لإجتياز مصاعب عدة إذا كان الهدف يلبى حاجة عنده، فالحاجات تعتبر بمثابة قوة دافعة، ومؤثرة فى تعلم المسترشدين، وعلى المرشدين الإستفادة من الحقائق، وتفهم الحاجات، والدوافع، والغايات الحقيقية للزراع، وبذلك يكون تخطيط البرامج الإرشادية نابعا من إحتياجات، وإهتمامات المسترشدين الفعلية.

٤- مفهوم الإحتياجات والإرشادية:

يشير (السيد: ١٩٨٧، ص ١٥) نقلا عن الأخوص تعريف الإحتياجات الإرشادية على أنها عبارة عن نواحى النقص فى معلومات ومهارات الزراع والتى تتطلب التغير أو التدريب عن طريق التعليم الإرشادى

بينما يذكر (سويلم: ١٩٧٨، ص٤٠) أن الإحتياجات الإرشادية تتعدد بتعدد وتنوع المواقف التى يوجد بها المسترشدين مما يتطلب منهم سلوكا معينا فى معارفهم ومهاراتهم وإتجاهاتهم، هذا وتبلغ تلك الإحتياجات مرتبة المشكلات التى يواجهها الزراع حسب أهميتها وأسبقيتها وذلك من وجهة نظر الزراع إقتصادياً ودرجة حساسيتهم بها وإتجاهاتهم بالنسبة لها ومن ثم دراستها علمياً لإستخلاص المادة الإرشادية ثم وضعها فى برامج إرشادية.

٥- أهمية دراسة الإحتياجات الإرشادية:

تبرز أهمية دراسة الإحتياجات ليس فقط بالنسبة للتعرف على تلك الإحتياجات وتحديدها، وإنما فى التميز بين الإحتياجات المحسوسة والأخرى غير المحسوسة بالنسبة لجمهور الزراع ولاتقتصر عملية تخطيط البرامج الإرشادية على تحديد تلك الإحتياجات الإرشادية والمشكلات السائدة للزراع بل تهتم أيضاً بتنظيمها وترتيبها وفقاً لأولوياتها، مع حشد جميع الإمكانيات والموارد البشرية والمادية والطبيعية لإشباع هذه الإحتياجات (الرافعى: ١٩٩٢، ص ٢٥)

وبهدف الإرشاد الزراعى إلى إحداث تغيرات سلوكية مرغوبة، فهو عمل تعليمى موجة بصفة أساسية نحو مقابلة إحتياج الأفراد، وعلى ذلك يتم من خلال برامج إرشادية تبنى على حاجات ومشاكل الأفراد وتتنوع الإحتياجات الإرشادية بتنوع المواقف التى يتواجد فيها الأفراد حيث تتطلب سلوكا خاصا فى معارفهم ومهاراتهم وإتجاهاتهم، ويعتبر البرنامج الإرشادى ناجح حين يقابل حاجات ملحة وعاجلة للأفراد، ولا يمكن لأهداف العمل الإرشادى أن تتحقق ما لم تتفق أهداف البرنامج الإرشادى مع رغبات وإحتياجات الريفيين، ويأتى هذا الإتفاق من خلال إشتراك الأهالى إشتراكا فعليا فى وضع الأهداف ومراجعتها، ودراسة ظروف تنفيذها ويشترط أن تشبع الأهداف حاجة ملحة أوتحقق أملا لهم جميعا، فيجد كل شخص فيها شيئا له، ولاشك أن ماتقدم يبرز ويوضح الأهمية القصوى للتعرف على النقص فى المستوى المعرفى والتطبيقى كإحتياج ينبغى تغطيته لما لهذا الإحتياج من أثر بالغ على عملية تبنى المستحدثات التى هى أهم مستهدفات العمل الإرشادى (عبد الغفار: ١٩٧٥، ص ٣٧١).

٦- طرق تحديد الإحتياجات:

يعتبر التحديد الدقيق لمشكلات وحاجات الزراع المتعلقة بهم وقت إعداد البرنامج من أهم العوامل التى تؤثر فى نجاح أو فشل هذا البرنامج. ويذكر العادلى أن البرنامج الإرشادى الجيد هو الذى يخطط فى ضوء مشاكل الناس وتنبثق من حاجاتهم الملحة (العادلى:١٩٧٢، ص ٢٨٣).

وهناك عدة طرق لتحديد إحتياجات الزراع التعليمية ذكرها (Bhatnagar: 1987, p. 70):

أ- الطريقة التقليدية لتحديد الإحتياجات التعليمية: كانت عبارة عن قوائم مكتوبة من البرامج التعليمية ، ويتم تحديد محتوى القائمة المستهدفة من خلال مسح نظرى للمناطق التى سيتعلم فيها الزراع لتحديد أنسب قائمة أوبرنامج.

ب- الطريقة الحديثة لتحديد الإحتياجات: فتعتمد أساسا على المسح ،المراجعة التنظيمية والدراسات المتعمقة، ومن خلال البيانات العلمية فى التقارير، والسجلات.

كما ذكر (Bhatnagar: 1987, pp. 68-70) عدة طرق لتحديد الإحتياجات هي: الملاحظة، والإستبيان، والطلبات الإدارية، والمقابلات الشخصية، والمناقشات الجماعية، والإختبارات أو الإمتحانات، والسجلات والتقارير، وتحليل الوظيفة أو النشاط، والخطة التنظيمية طويلة المدى.

٧- مصادر تحديد الإحتياجات:

يذكر (أصلان: ١٩٨٠، ص ٢١) أن الحاجات المحسوسة من جانب الزراع لا تعتبر فى حد ذاتها كافية لتحديد إحتياجاتهم الحقيقية وتحديد الأهداف التعليمية لإرتباطها بمدى إدراكهم ووعيهم بالخدمات المتاحة والمقدمة لهم، وربما يبالغ البعض منهم فى مدى حاجاتهم من هذه الخدمات دونما حاجة حقيقية لها أو العكس، وقد يكون للفرد حاجة ولا يدركها .

وقد ذكر (Sanders: 1966, p. 57) عدة مصادر لتحديد إحتياجات الزراع وهى:

أ- المسترشدون أنفسهم: كمصدر يعكس الحاجات المدركة والمحسوسة حسب الأولوية عند سؤالهم عن قائمة الإحتياجات المدركة.

ب- الوكلاء الإرشاديون: هؤلاء يعتبرون مصادر جيدة لتحديد الإحتياجات المحسوسة وغير المحسوسة بحكم إحتفاظهم بمعلومات عن الوضع القائم للمنطقة.

ج- القادة المحليون: لأنهم يعكسون إحتياجات المسترشدين لإلمامهم بالمنطقة بشكل كامل، وبما يحدث من مشاريع عمل متطورة.

د- الأخصائيون الإرشاديون: فلديهم معلومات كافية عن الموقف فى الولاية وعن نتائج الأبحاث المتوفرة، لذلك يمكن إعتبارهم مصادر جيدة لتحديد إحتياجات المسترشدين وخاصة الإحتياجات غير المحسوسة.

ه- نتائج الدراسات الإرشادية: وذلك عن طريق مجموعة من الأسئلة تحدد المستوى المعرفى عن موضوع ما وبالتالى تعكس إحتياجات المسترشدين.

ويرى (سويلم: ١٩٨٣، ص ص ٦٣-٦٤) أنه يمكن تحديد نواحى النقص فى معلومات ومهارات المسترشدين عن طريق تحليل أهداف التنظيم وقياس مدى تحقيقها، أو بتحليل أداء الفرد للعمل، ويمكن كذلك بمقابلة الفرد نفسة الذى يمكن أن يعى بعض إحتياجاته، أو عن طريق المشرفين بحكم إشرافهم على العمل وقدرتهم على أن يحددوا مايحتاجة الأفراد المرؤوسين، كما يستطيع الباحث من خلال ملاحظته حصر المشكلات ثم تحديد الإحتياجات، أو الإستعانة بالباحثين المتخصصين من العاملين بالجهاز الفنى الزراعى ويمكن الإكتفاء بطريقة واحدة من هذه الطرق، وفى بعض الأحيان يتطلب الأمر إستخدام أكثر من طريقة.

٨- قياس الإحتياجات الإرشادية:

ذكرت "حسين" أن عملية قياس الإحتياجات هى عملية الغرض منها تحويل البيانات الوصفية إلى بيانات كمية أو رقمية حتى يسهل إجراء عملية التحليل الإحصائى لهذه البيانات، كما أوردت نقلا عن Bhatnagar بعض طرق لقياس الإحتياجات وأنه عند إختيار أى من هذه الطرق يشترط لنجاحها فى قياس الإحتياجات أن تغطى الأبعاد الثلاثة للوظيفة وهى: (المهام - المكونات السلوكية - الأداء)، ومن أهم هذه الطرق مايلى:

أ- درجات الإختيار: وفيها يتم الحصول على إستجابات الأفرادحول موضوع الإحتياجات، ويطلب منهم تحديد الأولويات الأساسية من خلال إختيارات وفقا للأهمية الأولى والثانية والثالثة، ويتم تسجيل إجمالى درجات الإختيارات، ويمكن الحصول على متوسط درجات الإختيار الذى يعبر عن درجة الإحتياجات من المعادلة التالية:

$$(ACS) = \frac{(C\text{II} \times 3) + (C\text{II} \times 2) + (C\text{III})}{3}$$

حيث أن:

تعنى الإختيار الأول C I

تعنى الإختيار الثانى C II

تعنى الإختيار الثالث C III

ب- معدل الحاجة التدريبية (Training Need Quotient (TN: يعتبر معدل الحاجة التدريبية وسيلة إحصائية لتقدير درجة الحاجة إلى التدريب عن طريق إستجابات الأفراد على مجموعة من البنود الخاصة بموضوع ما ، وتتراوح قيمته بين (صفر-١٠٠) ويمكن الحصول على قيمة معدل الحاجة إلى التدريب من المعادلة التالية:

$$TNQ = \frac{OSIJ}{MSIJ} \times 100$$

حيث أن:

OSIJ تعنى مجموع القياسات الملاحظة من الفرد.
MSIJ تعنى القيمة المخصصة للبند بواسطة الفرد.
TNQ هى معدل الحاجـــــــــة إلى التدريب.

المشكلة البحثية

يحتل محصول الطماطم فى مصر المركز الأول بين محاصيل الخضر حيث يشغل٤٠% من جملة مساحة الخضر، ويزرع أكثر من ٣٥٠,٠٠٠ ألف فدان سنويا، كما يعتبر محصول الطماطم من المحاصيل الغذائية الحيوية فى مصر حيث يستخدم فى الاستهلاك المحلى وكأحد المحاصيل التصديرية الهامة التى يؤدى الإهتمام بالعمليات الزراعية ومكافحة الآفات بها إلى النهوض بالإنتاج وزيادة التصدير وفتح مجالات إقتصادية واسعة (عبد العزيز وآخرون: ١٩٩٥، ص١١). وقد بلغت جملة المساحة المنزرعة من محصول الطماطم فى مصر عام ٢٠٠٧ حوالي ٤٧٩١٨٠ فدان، ووصل الإنتاج الكلي إلى ٧٦٥٠٠٠٠ طن (FAO STAT DATA :2008).

وتزرع الطماطم فى جميع أنواع الأراضى إلا أنها تجود فى الأراضى الخفيفة جيدة الصرف وتزرع فى مصر على مدار السنة، إلا أنة يغلب زراعتها فى ثلاث عروات رئيسية صيفية، ونيليـة، وشتوية وتتعرض الطماطم فى المشتل وأثناء نموها فى الأرض المستديمة وأثناء التسويق للعديد من الأمراض الفيروسية والبكتيرية والفطرية (العروسي: ١٩٩٣، ص ٥٣).

ونظرا لهذه الإصابات المرضية التى تصيب محصول الطماطم فإنه ينتج عنها خسائر مباشرة مثل تلف وعفن النقاوى، والنقص فى إنتاجية المحصول، وخفض القيمة التجارية للمحصول لحدوث تشوهات فى شكل الثمار، وتلف المحصول بعد الحصاد، وأثناء عملية التعبئة، والنقل، والتسويق، والتخزين، كذلك عدم صلاحية المحصول الناتج لتغذية الإنسان نتيجة إصابته بأمراض النبات، أما الخسائر غير المباشرة والناتجة عن الأمراض النباتية فتشمل جميع النفقات والتكاليف الحتمية والتى تنفق للقيام بإجراءات وقائية لحماية المحصول من ضرر الإصابة من الأمراض، وكذلك تكاليف المقاومة بإستخدام المبيدات سواء كان ذلك للأغراض الوقائية أو العلاجية (العروسي: ١٩٩٣، ص٣-٦).

وقد قدر (نوارة: ٢٠٠٥، ص٨٠) متوسط الفاقد فى إنتاج محصول الطماطم نتيجة الإصابة ببعض الأمراض، حيث يتسبب مرض الندوة المتأخرة في فقد٤٠% من المحصول، ويتسبب مرض الندوة المبكرة في فقد ٢٥% من المحصول، أما مرضي عفن الطرف الزهرى، و التجعد الأصفر للأوراق فيتسببان فى ١٥%، ١٠% من المحصول علي الترتيب.

وعلي الجانب الأخر، فقد لجأ المنتجون الزراعيون على مستوى العالم إلى الاستخدام المفرط وذلك للحصول على المزيد من الإنتاج والمزيد من الربح. وقد أدى ذلك لآثار خطيرة تمثلت في أضرار صحية واضحة على الإنسان، وتدهور لا يمكن إنكاره في الموارد الزراعية والطبيعية، ترتب عليه عدم صلاحية بعضها لمزيد من الاستخدام في العملية الإنتاجية، وتدنى صلاحية البعض الآخر. وعلى المستوى المحلى تمثلت النتائج في تدن واضح للصادرات الزراعية المصرية، يُعد الإفراط في استخدام المبيدات الكيماوية من أهم أسبابه، ذلك بالإضافة إلى آثار لا تنكر على صحة السكان ناتج عن تلوث المنتجات الزراعية المحلية كيماويا.

ويرجع سوء إستخدام المبيدات بصفة عامة وفي محصول الطماطم بصفة خاصة بدرجة كبيرة إلي عدم قدرة الزراع علي التمييز بين الأمراض المختلفة والتي تصيب محصول الطماطم، وهو ما يترتب عليه عدم تحديد نوع المبيد المناسب، وكذلك عدم تحديد الجرعة المناسبة، وعدد مرات المعاملة، وكل ذلك له علاقه بزيادة الإنتاج، لذا تسعى الدراسة الحالية إلى التعرف علي الاحتياجات الإرشادية لزراع الطماطم في مجال التعرف علي الإصابات المرضية لمحصول الطماطم والتمييز بينها، وكذا كيفية تطبيق المقاومة الكيماوية الأمنة بالمبيدات المناسبة للقضاء علي الأمراض.

أهداف البحث

تستهدف هذه الدارسة بصفة رئيسية التعرف علي الاحتياجات الإرشادية لزراع الطماطم في مجال التعرف علي الإصابات المرضية لمحصول الطماطم والتمييز بينها، ولتحقيق هذا الهدف تم صياغة الأهداف البحثية الفرعية التالية:

١- التعرف علي مستوى قدرة الزراع المبحوثين علي التعرف علي الأمراض المختلفة التي تصيب محصول الطماطم.

٢- التعرف علي المستوي المعرفي الحالي للزراع المبحوثين في مجال التعرف علي أعراض الإصابة بالأمراض الأكثر إنتشاراً والتي تصيب محصول الطماطم وطرق مكافحتها.

٣- التعرف علي الإحتياجات الإرشادية للزراع المبحوثين في مجال التعرف علي الإصابات المرضية لمحصول الطماطم وطرق مكافحتها.

الطريقة البحثية

١- المجال الجغرافي:

أجريت الدراسة الحالية بمركزي بلقاس، والسنبلاوين بمحافظة الدقهلية باعتبارهما أكبر مركزين بالمحافظة من حيث المساحة المنزرعة بمحصول الطماطم في العروة الصيفية، والشتوية علي الترتيب، حيث قدرت المساحة المنزرعة من الطماطم الصيفي بقرى مركز بلقاس خلال عام ٢٠٠٨ حوالي ٨٠٠ فدان تمثل ٢٤,٥% من إجمالي المساحة المنزرعة بالطماطم في محافظة الدقهلية خلال العروة الصيفية عام ٢٠٠٨، والتي بلغت نحو ٣٢٦٦ فدان. أما مركز السنبلاوين فقد بلغت المساحة المنزرعة من الطماطم الشتوي بقرى المركز خلال عام ٢٠٠٨ حوالي ٣٣٩ فدان تمثل ٢٥,٧% من إجمالي المساحة المنزرعة بالطماطم في محافظة الدقهلية خلال العروة الشتوية عام ٢٠٠٨، والتي بلغت نحو ١٣٢١ فدان.

وقد تم اختيار قريتي السمار، والغنامة باعتبارهما أكبر قرى المركز من حيث المساحة المنزرعة بمحصول الطماطم خلال العروة الصيفية، حيث بلغت المساحة المنزرعة من محصول الطماطم خلال العروة الصيفية لعام ٢٠٠٨ بهاتين القريتين نحو ٢٦٦ فدان تمثل ٣٣,٢% من جملة المساحة المنزرعة بمحصول الطماطم بمركز بلقاس خلال العروة الصفية لعام ٢٠٠٨. كما تم إختيار قرية شبراهور من قرى مركز السنبلاوين بإعتبارها من أكبر قرى المركز من حيث المساحة المنزرعة بمحصول الطماطم خلال العروة الشتوية، حيث بلغت المساحة المنزرعة من محصول الطماطم خلال العروة الشتوية لعام ٢٠٠٨ بهذه القرية نحو ٦٥ فدان تمثل ١٩,٢% من جملة المساحة المنزرعة بمحصول الطماطم بمركز السنبلاوين خلال العروة الشتوية لعام ٢٠٠٨.

٢- المجال البشري:

تمثل المجال البشري للدراسة في زراع الطماطم بقرى الدراسة الثلاثة خلال العروتين الصيفية والشتوية لعام ٢٠٠٨ والبالغ عددهم ٢٢٣ مزارعاً، حيث تم اختيار عينة عشوائية بسيطة منهم بلغ حجمها ١١٣ مزارعاً يمثلون ٥٠,٧% من إجمالي زراع الطماطم المدونة أسماؤهم بكشوف الحيازة الزراعية خلال الموسم الصيفي بقريتي السمار والغنامة والموسم الشتوي بقرية شبراهور. وقد تم اختيار ١٥ مزارعاً من قرية السمار، و٥٠ مزارعاً من قرية الغنامة، و٤٨ مزارعاً من قرية شبراهور.

٣- المجال الزمني:

تم جمع بيانات هذه الدراسة خلال الفترة من أوائل شهر أكتوبر ٢٠٠٨ حتى أواخر شهر ديسمبر ٢٠٠٨ باستخدام أسلوب الاستبيان بالمقابلة الشخصية أعدت لتحقيق أهداف الدراسة.

٤- أداة جمع البيانات:

للحصول علي بيانات هذه الدراسة تم تصميم استمارة استبيان لجمع البيانات من الزراع المبحوثين تتماشي بنودها وتحقيق الأهداف البحثية. وقد اشتملت استمارة الاستبيان علي البنود الآتية:

أ- مجموعة المتغيرات الشخصية والإجتماعية والإقتصادية لزراع الطماطم لمبحوثين.

ب- الأنشطة الإرشادية والتى تعرض إليها و شارك فيها الزراع في مجال أمرض الطماطم.

ج- المصادر التى يحصل منها المزارع على المعلومات الخاصة بالإصابات المرضية لمحصول الطماطم.

د- أهم الأمراض التى أصابت محصول الطماطم خلال العروات الثلاثة الأخيرة.

ه- الوضع الراهن لمعارف الزراع بأعراض الإصابة بأمراض محصول الطماطم ومكافحتها.

و- تفضيلات الزراع المبحوثين فيما يتصل بالتدريب فى مجال أمراض الطماطم ومكافحتها.

٥- أمراض الطماطم المدروسة:

تم حصر ٥٧ مرض تصيب محصول الطماطم في محافظة الدقهلية، وذلك من خلال اللجوء لعدد من الخبراء المتخصصين في مجال أمراض النبات من أعضاء هيئة التدريس بكلية الزراعة جامعة المنصورة، وأعضاء هيئة البحوث بمركز البحوث الزراعية، وأخصائي المكافحة بمديرية الزراعة بالدقهلية، وبيان هذه الأمراض كالتالي: الأمراض الفطرية وتضمنت (٢٩) مرض فطري، والأمراض البكتيرية وإشتملت على (٤) أمراض بكتيرية، والأمراض الفيروسية وإحتوت على (٩) أمراض فيروسية، والأمراض النيماتودية وتضمنت (١٥) مرض نيماتودي.

ومن خلال سؤال عينة من من أعضاء هيئة التدريس بكلية الزراعة جامعة المنصورة، وأعضاء هيئة البحوث بمركز البحوث الزراعية، وأخصائي المكافحة بمديرية الزراعة بالدقهلية لتحديد مستوي إنتشار كل من هذه الأمراض بمحافظة الدقهلية ومدي تأثيرها علي الإنتاج، تم حصر (٩) من الأمراض التي تصيب محصول الطماطم بإعتبارها الأكثر إنتشاراً بالمحافظة والأكثر تاثيراً علي الإنتاج، وهي الأمراض التي تم إخضاعها للدراسة الميدانية، وهي كالتالي: الندوة المبكرة، والندوة المتأخرة، والتبقع البكتيري في الطماطم، والتقرح البكتيري، وفيروس موزايك الخيار، وفيروس Y البطاطس، وعفن الطرف الزهري، ولسعة الشمس، وضرر الصقيع وتأثير البرد.

وللتعرف علي قدرة الزراع المبحوثين علي التعرف علي الأمراض المختلفة التي سبق وأن أصابت محصول الطماطم لديهم، فقد إستخدم أسلوب التمييز البصري Visual Discrimination من خلال إعداد مجموعة من الصور الملونة التي تغطي جميع أعراض الإصابة بالمرض ومراحل تطورها المختلفة، ثم تم عرض هذه الصور علي المزارع أولاً لتحديد سابقة إصابة محصوله بتلك الأمراض من عدمه، وفي حالة تعرف المزارع علي المرض يتم سؤاله عن إسم المرض وأعراض الإصابة به ... إلخ من الأسئلة المتعلقة بموضوع الدراسة.

٦- المعالجة الكمية للبيانات:

تمت معالجة بعض استجابات المبحوثين بما يلاءم تحليلها إحصائياً واستخلاص النتائج اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة، وذلك علي النحو التالي:

أ-**المستوى المعرفي الحالي للمبحوثين في مجال التعرف الإصابات المرضية لمحصول الطماطم:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوثين عن أهم أعراض الإصابة المميزة لكل مرض من الأمراض المدروسة، وطريقة المكافحة الكيميائية المستخدمة من حيث إسم المبيد المستخدم، والتركيز، وعدد الرشات. وقد تم إعطاء القيم رقمية (صفر) في حالة عدم معرفة الأعراض، والقيمة الرقمية (١) عن كل عرض يعرفه المبحوث. أما بالنسبة طريقة المكافحة الكيميائية المستخدمة، فقد تم إعطاء القيمة الرقمية (صفر) في حالة عدم معرفةإسم المبيد، والتركيز، وعدد الرشات، والقيمة الرقمية (١) في حالة معرفة المبحوث للبنود السابقة. ولحساب المستوى المعرفي للمبحوثين، تم حساب الوزن النسبي للاحتياج التدريبي للمبحوثين بإستخدام المعادلة التالية:

$$\frac{(ت_{1} \times ث'_{1}) + (ت_{2} \times ث'_{2}) + \ldots\ldots\ldots + (ت_{ن} \times ث'_{ن})}{ن \times و_{ن}} \times ١٠٠$$

حيث ت= التكرار، و= الوزن ، ن= إجمالي عدد أفراد العينة، و$_{ن}$= الحد الأقصى للوزن

ب- **الاحتياج التدريبي في مجال التعرف علي الإصابات المرضية لمحصول الطماطم:** تم حساب المستوى المعرفي الحالي للمبحوثين في مجال التعرف علي الإصابات المرضية لمحصول الطماطم وطريقة المكافحة الكيميائية المستخدمة من خلال حساب الوزن النسبي بالطريقة التي ذكرت آنفاً، وللحصول على الاحتياجات التدريبية للمبحوثين، تم حساب المكمل المئوى (الإحتياج التدريبي) من خلال طرح الوزن النسبي من (١٠٠) كما توضح المعادلة التالية:

الإحتياج التدريبي = (١٠٠) - الوزن النسبي

٧- أدوات التحليل الإحصائي:

تم تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات وإستخلاص النتائج بما يتلائم و نوع البيانات ويحقق الأهداف البحثية، وعلي هذا الأساس فقد إستخدمت النسب المئوية، والتكرارات، والمتوسط الحسابي، والوزن النسبي، وذلك لوصف المتغيرات البحثية وإستخلاص النتائج الخاصة بالدراسة الميدانية.

النتائج ومناقشتها

يعرض هذا الجزء لنتائج الدراسة الميدانية، وسوف يبدأ هذا العرض بمستوى قدرة الزراع المبحوثين علي التعرف علي الأمراض المختلفة التي تصيب محصول الطماطم، يلي ذلك المستوي المعرفي الحالي للزراع المبحوثين في مجال التعرف علي أعراض الإصابة بالأمراض الأكثر إنتشارا والتي تصيب محصول الطماطم وطرق مكافحتها، وأخيرا يعرض هذا الجزء للإحتياجات الإرشادية التعليمية للزراع المبحوثين في مجال التعرف علي الإصابات المرضية لمحصول الطماطم وطرق مكافحتها.

أولاً: مستوى قدرة الزراع المبحوثين علي التعرف علي الأمراض المختلفة التي تصيب محصول الطماطم:

تحقيقا للهدف البحثي الأول والخاص بالتعرف علي مستوى قدرة الزراع المبحوثين علي التعرف علي الأمراض المختلفة التي تصيب محصول الطماطم، تتضمن الفقرات التالية النتائج الخاصة بهذا الهدف بالتفصيل، حيث يعرض الجدول رقم (١) لتوزيع الزراع المبحوثين وفق قدرتهم علي علي التعرف علي الأمراض المختلفة التي تصيب محصول الطماطم، حيث يتبين من هذا الجدول ما يلي:

أ- **الأمراض الفطرية:** تظهر النتائج الواردة بالجدول رقم (١) أن نسبة الزراع المبحوثين الذين ظهرت لديهم أعراض الإصابة بالأمراض الفطرية المدروسة وتمكنوا من معرفة إسم المرض قد بلغت ٤٥,١% لمرض الندوة المبكرة، و٢٧,٤% لمرض الندوة المتأخرة، في حين أن ٣٢,٧%، ٣٦,٣% من الزراع المبحوثين لم يتمكنوا من معرفة إسم المرض رغم سابقة تعرض محصولهم للإصابة بمرضي الندوة المبكرة، والندوة المتأخرة علي الترتيب. وتعكس هذه النتائج المستوي الضعيف لقدرة الزراع علي التعرف علي الأمراض الفطرية التي تصيب محصول الطماطم.

ب- **الأمراض الفيروسية:** تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (١) إلي أن نسبة الزراع المبحوثين الذين ظهرت لديهم أعراض الإصابة بالأمراض الفيروسية المدروسة وتمكنوا من معرفة إسم المرض قد بلغت ٦١,٩% لمرض فيروس موازيك الخيار، و١,٨% لمرض y البطاطس، في حين أن ١٩,٥%، ٥١,٣% من الزراع المبحوثين لم يتمكنوا من معرفة إسم المرض رغم سابقة تعرض محصولهم للإصابة بمرضي فيروس موازيك الخيار، وفيروس y البطاطس علي الترتيب. وتعكس هذه النتائج المستوي الضعيف لقدرة الزراع علي التعرف علي الأمراض الفيروسية التي تصيب محصول الطماطم.

ج- **الأمراض البكتيرية:** توضح النتائج الواردة بالجدول رقم (١) أن أن نسبة الزراع المبحوثين الذين ظهرت لديهم أعراض الإصابة بالأمراض البكتيرية المدروسة وتمكنوا من معرفة إسم المرض قد بلغت ٤٦,٠% لمرض التقرح البكتيري والذبول في الطماطم، و٢,٧% لمرض التبقع البكتيري، في حين أن ٣١,٩%، ٦٧,٣% من الزراع المبحوثين لم يتمكنوا من معرفة إسم المرض رغم سابقة تعرض محصولهم للإصابة بمرضي التقرح البكتيري والذبول في الطماطم، والتبقع البكتيري علي الترتيب. وتعكس هذه النتائج المستوي الضعيف لقدرة الزراع علي التعرف علي الأمراض البكتيرية التي تصيب محصول الطماطم.

د- **الأمراض الفسيولوجية:** توضح النتائج الواردة بالجدول رقم (١) أن أن نسبة الزراع المبحوثين الذين ظهرت لديهم أعراض الإصابة بالأمراض الفسيولوجية المدروسة وتمكنوا من معرفة إسم المرض قد بلغت ٧٥,٢% لمرض لسعة الشمس، و٦٤,٤% لمرض عفن الطرف الزهري، و٥٠,٩% لمرض ضرر الصقيع وتأثير البرد، في حين أن ١٢,٤%، ١٣,٣%، ٤٤,٢% من الزراع المبحوثين لم يتمكنوا من معرفة إسم المرض رغم سابقة تعرض محصولهم للإصابة بأمراض لسعة الشمس، وعفن الطرف الزهري، وضرر الصقيع وتأثير البرد علي الترتيب. وتعكس هذه النتائج المستوي المتوسط لقدرة الزراع علي التعرف علي الأمراض الفسيولوجية التي تصيب محصول الطماطم.

جدول رقم (١): توزيع الزراع المبحوثين وفق قدرتهم علي علي التعرف علي الأمراض المختلفة التي تصيب محصول الطماطم.

الأمراض المدروسة	العدد	%
(أ) الأمراض الفطرية:		
اللندوة المبكرة:		
- لم تظهر الإصابة بالمرض تماما خلال الثلاث عروات الأخيرة.	٢٥	٢٢,١
- تظهر الإصابة بالمرض ولا يعرف إسمه.	٣٧	٣٢,٧
- تظهر الإصابة بالمرض ويعرف إسمه.	٥١	٤٥,١
اللندوة المتأخرة:		
- لم تظهر الإصابة بالمرض تماما خلال الثلاث عروات الأخيرة.	٤١	٣٦,٣
- تظهر الإصابة بالمرض ولا يعرف إسمه.	٤١	٣٦,٣
- تظهر الإصابة بالمرض ويعرف إسمه.	٣١	٢٧,٤
(ب) الأمراض الفيروسية:		
فيروس موزايك الخيار:		
- لم تظهر الإصابة بالمرض تماما خلال الثلاث عروات الأخيرة.	٢١	١٨,٦
- تظهر الإصابة بالمرض ولا يعرف إسمه.	٢٢	١٩,٥
- تظهر الإصابة بالمرض ويعرف إسمه.	٧٠	٦١,٩
فيروس لا البطاطس:		
- لم تظهر الإصابة بالمرض تماما خلال الثلاث عروات الأخيرة.	٥٣	٤٦,٩
- تظهر الإصابة بالمرض ولا يعرف إسمه.	٥٨	٥١,٣
- تظهر الإصابة بالمرض ويعرف إسمه.	٢	١,٨
(ج) الأمراض البكتيرية:		
التقرح البكتيرى والذبول في الطماطم:		
- لم تظهر الإصابة بالمرض تماما خلال الثلاث عروات الأخيرة.	٢٥	٢٢,١
- تظهر الإصابة بالمرض ولا يعرف إسمه.	٣٦	٣١,٩
- تظهر الإصابة بالمرض ويعرف إسمه.	٥٢	٤٦,٠
التبقع البكتيرى:		
- لم تظهر الإصابة بالمرض تماما خلال الثلاث عروات الأخيرة.	٣٤	٣٠,١
- تظهر الإصابة بالمرض ولا يعرف إسمه.	٧٦	٦٧,٣
- تظهر الإصابة بالمرض ويعرف إسمه.	٣	٢,٧
(د) الأمراض الفسيولوجية:		
لسعة الشمس:		
- لم تظهر الإصابة بالمرض تماما خلال الثلاث عروات الأخيرة.	١٤	١٢,٤
- تظهر الإصابة بالمرض ولا يعرف إسمه.	١٤	١٢,٤
- تظهر الإصابة بالمرض ويعرف إسمه.	٨٥	٧٥,٢
عفن الطرف الزهرى:		
- لم تظهر الإصابة بالمرض تماما خلال الثلاث عروات الأخيرة.	٢٥	٢٢,١
- تظهر الإصابة بالمرض ولا يعرف إسمه.	١٥	١٣,٣
- تظهر الإصابة بالمرض ويعرف إسمه.	٧٣	٦٤,٦
ضرر الصقيع وتأثير البرد:		
- لم تظهر الإصابة بالمرض تماما خلال الثلاث عروات الأخيرة.	٦٢	٥٤,٩
- تظهر الإصابة بالمرض ولا يعرف إسمه.	٥٠	٤٤,٢
- تظهر الإصابة بالمرض ويعرف إسمه.	١	٠,٩
الإجمالي	١١٣	١٠٠,٠

المصدر: إستمارات الإستبيان.

ثانيا: المستوي المعرفي الحالي للزراع المبحوثين في مجال التعرف علي أعراض الإصابة بالأمراض الأكثر إنتشاراً والتي تصيب محصول الطماطم وطرق مكافحتها:

تحقيقا للهدف البحثي الثاني والخاص بالتعرف علي المستوي المعرفي الحالي للزراع المبحوثين في مجال التعرف علي أعراض الإصابة بالأمراض الأكثر إنتشاراً والتي تصيب محصول الطماطم وطرق مكافحتها، تتضمن الفقرات التالية النتائج الخاصة بهذا الهدف بالتفصيل.

١- المستوي المعرفي الحالي للزراع المبحوثين في مجال التعرف علي أعراض الإصابة بالأمراض الأكثر إنتشاراً والتي تصيب محصول الطماطم:

يعرض جدول رقم (٢) لتوزيع الزراع المبحوثين وفق مستوي معارفهم الحالية في مجال التعرف علي أعراض الإصابة بالأمراض الأكثر إنتشاراً والتي تصيب محصول الطماطم، ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

- أن ما يقرب من ثلث الزراع أفراد عينة البحث (٣٠,٢%) لم يتعرفوا علي أي من أعراض الإصابة بالأمراض المدروسة، في حين أن (٤,١%) فقط من الزراع المبحوثين إستطاعوا التعرف علي جميع أعراض الإصابة بالأمراض المدروسة.
- أنه يمكن ترتيب الأمراض المدروسة ترتيبا تنازليا وفقا لنسبة الزراع الذين لم يتعرفوا علي أي من أعراض الإصابة بها علي النحو التالي:
  - ضرر الصقيع وتأثير البرد ٥٤,٠%
  - فيروس y البطاطس ٤٨,٧%
  - الندوة المتأخرة ٣٥,٤%
  - التبقع البكتيري ٢٩,٢%
  - الندوة المبكرة ٢٥,٧%
  - عفن الطرف الزهري ٢٥,٧%
  - التقرح البكتيري والذبول فى الطماطم ٢٢,١%
  - فيروس موزايك الخيار ١٧,٧%
  - لسعة الشمس ١٣,٣%
- أنه يمكن ترتيب الأمراض المدروسة ترتيبا تنازليا وفقا لنسبة الزراع الذين تعرفوا علي جميع أعراض الإصابة بها علي النحو التالي:
  - التبقع البكتيري ١٤,٢%
  - التقرح البكتيري والذبول فى الطماطم ٦,٢%
  - لسعة الشمس ٦,٢%
  - الندوة المبكرة ٣,٥%
  - فيروس موزايك الخيار ٢,٧%
  - الندوة المتأخرة ١,٨%
  - عفن الطرف الزهري ١,٨%
  - فيروس y البطاطس ٠,٩%
  - ضرر الصقيع وتأثير البرد ٠,٩%
- وتعكس النتائج السابقة إجمالا المستوى المعرفي المتوسط للزراع المبحوثين بأعراض الإصابة بالأمراض المدروسة والتي تصيب محصول الطماطم.

جدول رقم (٢): توزيع الزراع المبحوثين وفق مستوي معارفهم الحالية في مجال التعرف علـي أعـراض الإصابة بالأمراض الأكثر إنتشاراً والتي تصيب محصول الطماطم.

الأمراض	عدد	%
(أ) الأمراض الفطرية:		
الندوة المبكرة:		
- لا يعـرف الأعراض.	٢٩	٢٥,٧
- يعرف عرض واحـد.	٥٧	٥٠,٤
- يعرف عرضيـــن.	٢٣	٢٠,٤
- يعرف ثلاث أعراض.	٤	٣,٥
الندوة المتأخرة:		
- لا يعـرف الأعراض.	٤٠	٣٥,٤
- يعرف عرض واحـد.	٥٢	٤٦,٠
- يعرف عرضيـــن.	١٩	١٦,٨
- يعرف ثلاث أعراض.	٢	١,٨
(ب) الأمراض الفيروسية:		
فيروس موزايك الخيار:		
- لا يعـرف الأعراض.	٢٠	١٧,٧
- يعرف عرض واحـد.	٤	٣,٥
- يعرف عرضيـــن.	٩	٨,٠
- يعرف ثـلاث أعراض.	٦٤	٥٦,٦
- يعرف أربـع أعرض.	١٣	١١,٥
- يعرف خمس أعراض.	٣	٢,٧
فيروس Y البطاطس:		
- لا يعـرف الأعراض.	٥٥	٤٨,٧
- يعرف عرض واحـد.	٥١	٤٥,١
- يعرف عرضيـــن.	٦	٥,٣
- يعرف ثلاث أعراض.	١	٠,٩
(ج) الأمراض البكتيرية:		
التفرح البكتيري والذبول في الطماطم:		
- لا يعـرف الأعراض.	٢٥	٢٢,١
- يعرف عرض واحـد.	٩	٨,٠
- يعرف عرضيـــن.	٧٢	٦٣,٧
- يعرف ثلاث أعراض.	٧	٦,٢
التبقع البكتيري:		
- لا يعـرف الأعراض.	٣٣	٢٩,٢
- يعرف عرض واحـد.	٦٤	٥٦,٦
- يعرف عرضيـــن.	١٦	١٤,٢
(د) الأمراض الفسيولوجية:		
لسعة شمس:		
- لا يعـرف الأعراض.	١٥	١٣,٣
- يعرف عرض واحـد.	٩١	٨٠,٥
- يعرف عرضيـــن.	٧	٦,٢
عفن الطرف الزهري:		
- لا يعـرف الأعراض.	٢٩	٢٥,٧
- يعرف عرض واحـد.	٧٥	٦٦,٤
- يعرف عرضيـــن.	٧	٦,٢
- يعرف ثلاث أعراض.	٢	١,٨
ضرر الصقيع وتأثير البرد:		
- لا يعـرف الأعراض.	٦١	٥٤,٠
- يعرف عرض واحـد.	٤٥	٣٩,٨
- يعرف عرضيـــن.	٦	٥,٣
- يعرف ثلاث أعراض.	١	٠,٩
الإجمالي	١١٣	١٠٠,٠

المصدر: إستمارات الإستبيان.

٢- المستوي المعرفي الحالي للزراع المبحوثين في مجال إستخدام المكافحة الكيميائية للأمراض الأكثر إنتشاراً والتي تصيب محصول الطماطم:

يعرض جدول رقم (٣) لتوزيع الزراع المبحوثين وفق مستوي معارفهم الحالية في مجال إستخدام المكافحة الكيميائية للأمراض الأكثر إنتشاراً والتي تصيب محصول الطماطم، ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

- أن الغالبية العظمي من الزراع أفراد عينة البحث لم يتعرفوا علي إسم المبيد المناسب، أو التركيز المناسب منه، أو عدد الرشات المطلوبة منه لمكافحة الأمراض المدروسة في محصول الطماطم، حيث بلغت نسبة هؤلاء الزراع ٨٩,٨%، ٩٦,٦%، ٩٥,٦% علي الترتيب.
- أنه يمكن ترتيب الأمراض المدروسة ترتيباً تنازلياً وفقاً لنسبة الزراع الذين لم يتعرفوا علي إسم المبيد الكيماوي المناسب لمكافحتها علي النحو التالي:
  - فيروس y البطاطس ٩٩,١%
  - التقرح البكتيري والذبول ٩٨,٢%
  - التبقع البكتيري ٩٦,٥%
  - فيروس موزايك الخيار ٩٥,٦%
  - الندوة المتأخرة ٧٨,٨%
  - الندوة المبكرة ٧٠,٨%
- أنه يمكن ترتيب الأمراض المدروسة ترتيباً تنازلياً وفقاً لنسبة الزراع الذين لم يتعرفوا علي التركيز المناسب من المبيد الكيماوي المناسب لمكافحتها علي النحو التالي:
  - فيروس موزايك الخيار ١٠٠%
  - فيروس y البطاطس ١٠٠%
  - التقرح البكتيري والذبول ٩٩,١%
  - التبقع البكتيري ٩٨,٢%
  - الندوة المتأخرة ٩٢,٩%
  - الندوة المبكرة ٨٩,٤%
- أنه يمكن ترتيب الأمراض المدروسة ترتيباً تنازلياً وفقاً لنسبة الزراع الذين لم يتعرفوا علي عدد الرشات المناسب من المبيد الكيماوي المناسب لمكافحتها علي النحو التالي:
  - فيروس موزايك الخيار ٩٩,١%
  - فيروس y البطاطس ٩٩,١%
  - التقرح البكتيري والذبول ٩٩,١%
  - التبقع البكتيري ٩٩,١%
  - الندوة المتأخرة ٩٠,٣%
  - الندوة المبكرة ٨٦,٧%
- وتعكس النتائج السابقة إجمالاً المستوى المعرفي المتدني جداً للزراع المبحوثين بالمكافحة الكيميائية للأمراض المدروسة والتي تصيب محصول الطماطم.

جدول رقم (٣): توزيع الزراع المبحوثين وفق مستوي معارفهم الحالية في مجال المكافحة الكيميائية للأمراض الأكثر إنتشاراً والتي تصيب محصول الطماطم.

الأمراض المدروسة	إسم المبيد المستخدم				تركيز المبيد المستخدم				عدد الرشات			
	لا يعرف		يعرف		لا يعرف		يعرف		لا يعرف		يعرف	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
الندوة المبكرة.	٨٠	٧٠,٨	٣٣	٢٩,٢	١٠١	٨٩,٤	١٢	١٠,٦	٨٩	٨٦,٧	١٥	١٣,٣
الندوة المتأخرة.	٨٩	٧٨,٨	٢٤	٢١,٢	١٠٥	٩٢,٩	٨	٧,١	١٠٢	٩٠,٣	١١	٩,٧
فيروس موزايك الخيار.	١٠٨	٩٥,٦	٥	٤,٤	١١٣	١٠٠	٠	٠	١١٢	٩٩,١	١	٠,٩
فيروس y البطاطس.	١١٢	٩٩,١	١	٠,٩	١١٣	١٠٠	٠	٠	١١٢	٩٩,١	١	٠,٩
التقرح البكتيري والذبول.	١١١	٩٨,٢	٢	١,٨	١١٢	٩٩,١	١	٠,٩	١١٢	٩٩,١	١	٠,٩
التبقع البكتيري.	١٠٩	٩٦,٥	٤	٣,٥	١١١	٩٨,٢	٢	١,٨	١١٢	٩٩,١	١	٠,٩

المصدر: إستمارات الإستبيان.

ثالثاً: الإحتياجات الإرشادية التعليمية للزراع المبحوثين في مجال التعرف على الإصابات المرضية لمحصول الطماطم وطرق مكافحتها:

تحقيقاً للهدف البحثي الثالث والخاص بالتعرف علي الإحتياجات الإرشادية التعليمية للزراع المبحوثين في مجال التعرف علي الإصابات المرضية لمحصول الطماطم وطرق مكافحتها، تتضمن الفقرات التالية النتائج الخاصة بهذا الهدف بالتفصيل.

١- الإحتياجات الإرشادية التعليمية للزراع المبحوثين في مجال التعرف علي أعراض الإصابة بالأمراض الأكثر إنتشاراً والتي تصيب محصول الطماطم:

يعرض جدول رقم (٤) لتوزيع الزراع المبحوثين وفق لإحتياجاتهم الإرشادية التعليمية في مجال التعرف علي الإصابات المرضية لمحصول الطماطم، ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

- المستوى المتوسط للإحتياج الإرشادي التعليمي للزراع أفراد عينة البحث في مجال التعرف على الإصابات المرضية لمحصول الطماطم، حيث بلغ متوسط الإحتياج الإرشادي التعليمي لهم ٦٤,٧.
- أنه يمكن ترتيب الأمراض المدروسة ترتيبا تنازليا وفقا للإحتياج الإرشادي التعليمي للزراع المبحوثين في مجال التعرف علي الإصابات المرضية لمحصول الطماطم علي النحو التالي:

* تأثير الصقيع والحرارة المنخفضة ٨٢,٣%
* فيروس y البطاطس ٨٠,٥%
* عفن الطرف الزهري ٧٢,٠%
* الندوة المتأخرة ٧١,٧%
* الندوة المبكرة ٦٦,١%
* التبقع البكتيري ٥٧,٥%
* لسعة الشمس ٥٣,٥%
* فيروس موزايك الخيار ٥٠,٣%
* مرض التقرح البكتيرى والذبول ٤٨,٥%

جدول رقم (٤): توزيع الزراع المبحوثين وفق لإحتياجاتهم الإرشادية التعليمية في مجال التعرف على الإصابات المرضية لمحصول الطماطم.

الأمراض المدروسة	الوزن النسبى للقدرة على تمييز أعراض الإصابة	الإحتياج التدريبى (المكمل المنوى)	الترتيب
الندوة المبكرة.	٣٣,٩	٦٦,١	الخامس
الندوة المتاخرة.	٢٨,٣	٧١,٧	الرابع
فيروس موزايك الخيار.	٤٩,٧	٥٠,٣	الثامن
فيروس y البطاطس.	١٩,٥	٨٠,٥	الثانى
مرض التقرح البكتيرى والذبول.	٥١,٣	٤٨,٥	التاسع
التبقع البكتيرى.	٤٢,٥	٥٧,٥	السادس
لسعة الشمس.	٤٦,٥	٥٣,٥	السابع
عفن الطرف الزهرى.	٢٨,٠٢	٧٢,٠	الثالث
تأثير الصقيع والحرارة المنخفضة.	١٧,٧	٨٢,٣	الأول
المتوسط	٣٥,٣	٦٤,٧	

المصدر: بستمارة الإستبيان.

٢- الإحتياجات الإرشادية التعليمية للزراع المبحوثين في مجال إستخدام المكافحة الكيميائية في مكافحة الأمراض الأكثر إنتشاراً والتي تصيب محصول الطماطم:

أ- تحديد المبيد الكيماوي المناسب:

يعرض جدول رقم (٥) لتوزيع الزراع المبحوثين وفق لإحتياجاتهم الإرشادية التعليمية فيما يتصل بتحديد المبيد الكيماوي المناسب لمكافحة الإصابات المرضية لمحصول الطماطم، ويتضح منه هذا الجدول ما يلي:

- المستوى العالي للإحتياج الإرشادي التعليمي للزراع المبحوثين فيما يتصل بتحديد المبيد الكيماوي المناسب لمكافحة الإصابات المرضية لمحصول الطماطم، حيث بلغ متوسط إحتياجهم الإرشادي التعليمي ٨٩,٨.
- أنه يمكن ترتيب الأمراض المدروسة ترتيبا تنازليا وفقا للإحتياج الإرشادي التعليمي للزراع المبحوثين فيما يتصل بتحديد المبيد الكيماوي المناسب لمكافحة الإصابات المرضية لمحصول الطماطم علي النحو التالي:

- فيروس y البطاطس %٩٩,١
- مرض التقرح البكتيرى والذبول %٩٨,٢
- التبقع البكتيرى %٩٦,٥
- فيروس موزايك الخيار %٩٥,٦
- الندوة المتأخرة %٧٨,٨
- الندوة المبكرة %٧٠,٨

جدول رقم (٥): توزيع الزراع المبحوثين وفق لإحتياجاتهم الإرشادية التعليمية فيما يتصل بتحديد المبيد الكيماوي المناسب لمكافحة الإصابات المرضية لمحصول الطماطم.

الأمراض المدروسة	الوزن النسبى للقدرة على تحديد المبيد الكيماوي المناسب	الإحتياج التدريبى (المكمل المئوى)	الترتيب
الندوة المبكرة.	٢٩,٢	٧٠,٨	السادس
الندوة المتأخرة.	٢١,٢	٧٨,٨	الخامس
فيروس موزايك الخيار.	٤,٤	٩٥,٦	الرابع
فيروس y البطاطس.	٠,٩	٩٩,١	الأول
مرض التقرح البكتيرى والذبول.	١,٨	٩٨,٢	الثاني
التبقع البكتيرى.	٣,٥	٩٦,٥	الثالث
المتوسط	١٠,٢	٨٩,٨	

المصدر: إستمارة الإستبيان.

ب- تحديد التركيز المناسب من المبيد الكيماوي المناسب:

يعرض جدول رقم (٦) لتوزيع الزراع المبحوثين وفق لإحتياجاتهم الإرشادية التعليمية فيما يتصل بتحديد التركيز المناسب من المبيد الكيماوي المناسب لمكافحة الإصابات المرضية لمحصول الطماطم، ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

- المستوى العالي للإحتياج الإرشادي التعليمي للزراع المبحوثين فيما يتصل بتحديد التركيز المناسب من المبيد الكيماوي المناسب لمكافحة الإصابات المرضية لمحصول الطماطم، حيث بلغ متوسط إحتياجهم الإرشادي التعليمي ٩٦,٦.
- أنه يمكن ترتيب الأمراض المدروسة ترتيبا تنازليا وفقا للإحتياج الإرشادي التعليمي للزراع المبحوثين فيما يتصل بتحديد التركيز المناسب من المبيد الكيماوي المناسب لمكافحة الإصابات المرضية لمحصول الطماطم على النحو التالي:

- فيروس موزايك الخيار %١٠٠
- فيروس y البطاطس %١٠٠
- مرض التقرح البكتيرى والذبول %٩٩,١
- التبقع البكتيرى %٩٨,٢
- الندوة المتأخرة %٩٢,٩
- الندوة المبكرة %٨٩,٤

جدول رقم (٦): توزيع الزراع المبحوثين وفق لإحتياجاتهم الإرشادية التعليمية فيما يتصل بتحديد التركيز المناسب من المبيد الكيماوي المناسب لمكافحة الإصابات المرضية لمحصول الطماطم.

الأمراض المدروسة	الوزن النسبى للقدرة على تحديد التركيز المناسب من المبيد الكيماوي المناسب	الإحتياج التدريبى (المكمل المئوى)	الترتيب
الندوة المبكرة.	١٠,٦	٨٩,٤	السادس
الندوة المتأخرة.	٧,١	٩٢,٩	الخامس
فيروس موزايك الخيار.	-	١٠٠	الأول
فيروس y البطاطس.	-	١٠٠	الأول
مرض التقرح البكتيرى والذبول.	٠,٩	٩٩,١	الثالث
التبقع البكتيرى.	١,٨	٩٨,٢	الرابع
المتوسط	٣,٤	٩٦,٦	

المصدر: إستمارة الإستبيان.

ج- تحديد عدد الرشات المطلوبة من المبيد الكيماوي المناسب:

يعرض جدول رقم (٧) لتوزيع الزراع المبحوثين وفق لإحتياجاتهم الإرشادية التعليمية فيما يتصل بتحديد عدد الرشات المطلوبة من المبيد الكيماوي المناسب لمكافحة الإصابات المرضية لمحصول الطماطم، ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

- المستوى العالي للإحتياج الإرشادي التعليمي للزراع المبحوثين فيما يتصل بتحديد عدد الرشات المطلوبة من المبيد الكيماوي المناسب لمكافحة الإصابات المرضية لمحصول الطماطم، حيث بلغ متوسط إحتياجهم الإرشادي التعليمي ٩٥,٦.
- أنه يمكن ترتيب الأمراض المدروسة ترتيباً تنازلياً وفقاً للإحتياج الإرشادي التعليمي للزراع المبحوثين فيما يتصل عدد الرشات المطلوبة من المبيد الكيماوي المناسب لمكافحة الإصابات المرضية لمحصول الطماطم علي النحو التالي:

* فيروس موزايك الخيار ٩٩,١%
* فيروس y البطاطس ٩٩,١%
* مرض التقرح البكتيرى والذبول ٩٩,١%
* التبقع البكتيرى ٩٩,١%
* الندوة المتأخرة ٩٠,٣%
* الندوة المبكرة ٨٩,٤%

جدول رقم (٦): توزيع الزراع المبحوثين وفق لإحتياجاتهم الإرشادية التعليمية فيما يتصل بتحديد عدد الرشات المطلوبة من المبيد الكيماوي المناسب لمكافحة الإصابات المرضية لمحصول الطماطم.

الأمراض المدروسة	الوزن النسبي للقدرة على تحديد عدد الرشات المطلوبة من المبيد الكيماوي المناسب	الإحتياج التدريبي (المكمل المئوي)	الترتيب
الندوة المبكرة.	١٣,٣	٨٦,٧	السادس
الندوة المتأخرة.	٩,٧	٩٠,٣	الخامس
فيروس موزايك الخيار.	٠,٩	٩٩,١	الأول
فيروس y البطاطس.	٠,٩	٩٩,١	الأول
مرض التقرح البكتيرى والذبول.	٠,٩	٩٩,١	الأول
التبقع البكتيرى.	٠,٩	٩٩,١	الأول
المتوسط	٤,٤	٩٥,٦	

المصدر: إستمارة الإستبيان.

الاستنتاجات الرئيسية والتوصيات

يتيح لنا الإستعرض السابق للنتائج البحثية الخروج بعدد من الاستنتاجات الرئيسية والتوصيات منها:

١- أظهرت المقابلات الشخصية التي أجراها الفريق البحثي مع أفراد العينة لجمع البيانات الميدانية وجود أسماء عامية دارجة شائعة بين الزراع لكل مرض من أمراض الطماطم يختلف عن الإسم المتعارف عليه بين المتخصصين في هذا المجال، لذا توصي الدراسة بضرورة قيام الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي بالتعاون مع الإدارة المركزية لمكافحة الآفات بوزارة الزراعة بحصر هذه الأسماء وإصدار دليل مصور بأعراض الإصابة بكل من هذه الأمراض علاوة علي الأسماء الدارجة والمتعارف عليها لكل مرض، وذلك لتسهيل التواصل وتبادل المعلومات بين المرشدين الزراعيين والزراع في هذا المجال.

٢- أظهرت نتائج الدراسة أن قدرة المزارع علي تمييز أعراض الإصابة بالأمراض المختلفة تؤثر علي طريقة المكافحة المتبعة لهذا المرض، بمعني أن عدم قدرة المزارع علي التعرف الصحيح علي أعراض الإصابة بالمرض سوف تؤدي إلي تحديد خاطئ للمرض ومن ثم مكافحة كيماوية خاطئة بإستخدام مبيد غير مناسب، لذا توصي الدراسة بضرورة إدماج القدرة علي التعرف علي أعراض الإصابة بالأمراض المختلفة مع طريقة المكافحة الكيميائية المناسبة في محتويات البرامج الإرشادية التعليمية والتدريبية الموجهة للزراع في هذا المجال.

٣- أظهرت نتائج الدراسة وجود إحتياج إرشادي تعليمي متوسط للزراع المبحوثين في مجال التعرف علي الإصابات المرضية في محصول الطماطم، كما أظهرت النتائج وجود إحتياج إرشادي تعليمي عالي للمبحوثين في مجال إستخدام المكافحة الكيميائية لأمراض الطماطم، لذا توصي الدراسة بتنفيذ برنامج إرشادي تعليمي وتدريبي للزراع المبحوثين في مجال التعرف علي الإصابات المرضية في محصول الطماطم ومكافحتها.

المراجع

١- أحمد كامل الرافعي (١٩٩٢): الإرشاد الزراعى علم وتطبيق، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى.

٢- أحمد حبش محمد السيد (١٩٨٧): الإحتياجات الإرشادية للمزارعين فى مجال ترشيد إستخدام مياه الرى بمحافظة الإسماعيلية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الزراعة، جامعة قناة السويس.

٣- توفيق عبد الحق، إبراهيم عليوة، فاروق محمد بركات، نوال عبد المنعم عيسي (١٩٩٩): أمراض النبات ومقاومتها، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

٤- حسين العروسى (١٩٩٣): أمراض الخضر، الطبعة الأولي، دار المطبوعات الجديدة، الأسكندرية.

٥- خديجة مصطفى محمد علي (١٩٨٨): التنمية الريفية المتكاملة: النشاط الإنتاجى للمرأة الريفية فى إنتاج محصول الطماطم، رسالة ماجستير غير منسورة، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.

٦- عاطف هلال أمين أصلان (١٩٨٠): دراسة فى الإحتياجات الإرشادية للزراع الصغار بمحافظة المنيا فى جمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الزراعة، جامعة الأزهر.

٧- عبد الرؤوف هويدى، ناجى جورج حنا، أحمد شوقي، فتحي عبد العزيز (٢٠٠٣): زراعة وإنتاج الطماطم، نشرة رقم ٨١٦، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، مركز البحوث الزراعية، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى.

٨- عبد الغفار طه عبد الغفار (١٩٧٥): الإرشاد الزراعى بين الفلسفة والتطبيق، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية.

٩- فؤاد سليمان قلادة، إيزيس عازر نوار، عواطف علي (١٩٧٩): الأهداف التربوية وتخطيط وتدريس المناهج: أسسها – نظرياتها – تقسيماتها وطرق قياسها، دار المطبوعات الجديدة، الأسكندرية.

١٠- محمد أبو العلا أحمد (١٩٩٢): علم النفس، مكتبة عين شمس، القاهرة.

١١- محمد أحمد عبد العليم نوارة (٢٠٠٥): دور الإرشاد الزراعى فى تدنية الفقد المحصولى لبعض الحاصلات الزراعية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.

١٢- محمد خليفة بركات (١٩٧٧): علم النفس التعليمى، دار القلم، الكويت.

١٣- محمد سيد محمد أحمد (١٩٩٩): الإحتياجات التعليمية الإرشادية لزراع البطاطس فى مجال مقاومة الأمراض البكتيرية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.

١٤- محمد عبد الغفار البدراوي (٢٠٠٦): دراسة للإحتياجات الإرشادية للزراع فى مجال ممارسات الزراعة المستدامة وعلاقتها بالأنشطة الموجهة إليهم، رسالة ماجستير غير منسورة، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.

١٥- محمد عبد المجيد محمد عبد المجيد (٢٠٠٦): دراسة لأولويات العمل الإرشادي الزراعي في مجال تدنية الفاقد في محصول الطماطم ببعض قري مركز بلقاس محافظة الدقهلية. مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد (٣١)، العدد (٦).

١٦- زيدان هندي عبد الحميد (١٩٩٥): وقاية النبات والأمن الغذائي. المكتبة الأكاديمية، القاهرة.

١٧- محمد عمر الطنوبي، سعيد عمران عمران (١٩٩٦): أساسيات تخطيط وتنفيذ وتقويم البرامج الإرشادية الزراعية، جامعة عمر المختار، البيضاء، الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى.

١٨- محمد نسيم على سويلم (١٩٧٨): الإحتياجات الإرشادية للزراع المصريين فى إنتاج الفول السودانى بمحافظة الشرقية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الزراعة جامعة الأزهر.

١٩- محمد نسيم على سويلم (١٩٨٣): الإحتياجات التدريبية للقادة الإرشاديين المحليين بجمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراة غير منشورة، قسم الإرشاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة الأزهر.
٢٠- نجلاء عبد السميع عمارة (١٩٩٧): دراسة لبعض المتغيرات ذات العلاقة بمعلومات وممارسات الزراع الخاصة بتداول محصول الطماطم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الزراعة بمشتهر، جامعة الزقازيق.
21- Adams, M.E. (1982). Agricultural Extension in Developing Countries. Intermediate Tropical Agriculture Series, Longman Group Ltd., UK.
22- Barbosa-Cânovas et al. (2003): Handling and Preservation of Fruits and Vegetables by Combined Methods for Rural Areas. Technical Manual, FAO Agricultural Services Bulletin 149, FAO, Rome, Italy. [On-line] Available at: http://www.fao.org/DOCREP/005/Y4358E/Y4358E00.html.
23- Bhathnagar, Q.P. (1987): Evaluation Methodology for Training. Oxford IBH Publishing Co., New Delhi.
24- FAOSTAT Agricultural Data (2008). Provisional 2007 Production and Production Indices Data. FAO, Rome. Available On-line at: http://www.apps.fao.org.
25- Lagans, P. (1961): Program Planning to Meet Peoples Need. Extension Education in Community Development, Ministry of Food and Agriculture, New Delhi, India.
26- Sanders, H.C. (1966): The Cooperative Extension Service, Englewood Cliffs, Prentice Hall, New Jersey, USA.
27- The United Nation University (1979): Post-harvest and Food Losses in Developing Countries: A New Study. Food and Nutrition Bulletin, Volume 1, Number 2, United Nation University Press, Tokyo, Japan.

EXTENSION NEEDS FOR TOMATO FARMERS IN THE FIELD OF IDENTIFYING DISEASES SYMPTOMS AND DISTINGUISHING AMONG THEM AT SOME VILLAGES IN DAKAHLIA GOVERNORATE.

Saafan, E. A. A.; M. A. M. Abd El-Magieed and Mona E.M. Abd El-Nabi

Agricultural Extension and Rural Society Dept., Faculty of Agriculture, Mansoura University.

ABSTRACT

This study was designed primarily to identify the level of respondent farmers ability to identify the various diseases that affect tomato crops, it also targeted to identify the current level of knowledge of respondent farmers in the area of identifying the symptoms of the most common diseases which affect crop of tomatoes and their control, and finally the study aimed to identify the extension needs of respondent farmers in the area of identifying the diseases which affect tomato crop and methods of control.

This study was carried out in Belqass and EL-Sanblawin districts in Dakahliya as they are the largest districts in terms of area planted with

tomatoes in the summer and winter season respectively. Two villages were selected from Belqass district: EL-Sammar and AL-Ghannamh. Also, Shubrah Hoor village was selected from EL-Sanblawin district as they are the largest villages in the two districts in term of area planted with tomatoes. The data were collected by using personal interview questionnaire to a simple random sample of the study area tomato growers consists of 113 farmers during the period from early October 2008 until late December 2008. Percentages, frequencies, arithmetic mean, and the relative weight were used as tools for statistical analysis and draw conclusions of the study.

The study found a number of most important results:

1- The study results showed the weak levels of sample farmers' ability to identify each of the fungal diseases, viral and bacterial diseases, and average level of their ability to identify the physiological diseases. The study revealed that the diseases of Potato y Virus, Bacterial Spot, and Chilling Injury occupied very low ranks in terms of the ability of farmers' respondents to identify them, as defined by 1.8%, 2.7%, and 0.9% of the farmers' respondents respectively.

2- The results showed that nearly one third of farmers sample (30.2%) did not recognize any of the symptoms of diseases studied, while (4.1%) of them only are able to identify all symptoms of disease studied.

3- The results also indicated that the vast majority of farmers sample did not recognize the name of the appropriate pesticide, or the proper concentration of it, or the number of sprays required for controlling diseases studied in the tomato crop, where the percentage of these farmers were 89.8%, 96.6%, and 95.6 % respectively.

4- The results of the study showed the average level of extension educational needs of farmers sample in the area of identifying tomato crop diseases, with an average of extension educational need of 64.7. The results also showed the high level of extension educational needs of farmers' respondents in relation to identifying the appropriate chemical pesticide to control the diseases of tomato crop, with an average of 89.8. Also, the results showed the high level extension educational needs of farmers' respondents in relation to identifying the proper concentration of the proper chemical pesticide to control the diseases of tomato crop, with an average of 96.6. Finally, the results of the study showed the high level extension educational needs of farmers' respondents in relation to identifying the number of chemical pesticide sprays required to control the diseases of tomato crop, with an average of 95.6.

قام بتحكيم البحث

أ.د / يحيي علي الشناوي زهران — كلية الزراعة – جامعة المنصورة
أ.د / محمود عطية الشوادفي — كلية زراعة العريش – جامعة قناة السويس