

"الاحتياجات الإرشادية للزراع فى مكافحة آفات محصول

الفاصوليا الخضراء بقرية جرزا مركز العياط محافظة السادس من أكتوبر"

أ.د / عبدالحميد أحمد مرزبان د / ممدوح شعبان قنديل

عبدالناصر سعيد جوده

قسم الإرشاد الزراعى والمجتمع الريفى - كلية الزراعة بالقاهرة - جامعة الأزهر

المستخلص

أجرى هذا البحث فى إحدى قرى مركز العياط بمحافظة السادس من أكتوبر، وجمعت بياناته من عينة قوامها ١٣٨ مزارعاً، وذلك بهدف تحديد الاحتياجات الإرشادية للزراع المبحوثين فيما يتعلق بمعارفهم عن توصيات مكافحة أهم آفات محصول الفاصوليا الخضراء. وقد استخدم فى تحليل البيانات وعرضها التكرارات والنسب المئوية، والمتوسط الحسابى، ومعامل الارتباط البسيط.

وقد أوضحت النتائج مايلى:

- ارتفاع نسبة الزراع المبحوثين نوى الاحتياج للمعارف المتعلقة بتوصيات مكافحة الآفات التى تصيب محصول الفاصوليا الخضراء، ولتى أمكن ترتيبها على النحو التالى:
فيروس موزيك الفاصوليا العادى بنسبة ١٠٠٪، وصدأ الفاصوليا (٨١,٠٪)، ومن البقوليات (٧٠,٥٪)، وذبابة الفاصوليا (٦٢,٠٪)، والعنكبوت الأحمر (الأكاروس) (٤٩,٣٪).
 - وجود علاقة ارتباطية بين احتياجات الزراع المبحوثين للمعارف لمكافحة آفات المحصول وبين متغيراتهم المستقلة التالية: المساحة المنزرعة بالمحصول، والإعتماد على مصادر المعلومات الشخصية فقط.
- هذا وقد خرج الباحث بثلاث توصيات اعتمادا على هذه النتائج، يمكن أن تساعد فى بناء البرامج الإرشادية الموجهة لمقابلة احتياجات الزراع بمنطقة الدراسة فى مجال مكافحة آفات محصول الفاصوليا الخضراء.

مقدمة البحث

تحتل زراعة محاصيل الخضر مكانة هامة في القطاع الزراعي المصري، حيث بلغت إجمالي المساحة المنزرعة بها حوالي ١,٥٦٩ مليون فدان تمثل ١٠,٣٤٪ من إجمالي المساحة المحصولية على مستوى الجمهورية التي بلغت ١٥,١٧٥ مليون فدان عام ٢٠٠٦ (قطاع الشتون الاقتصادية بوزارة الزراعة: ص ص ٦٠ و ٢١٢).

ومن أهم محاصيل الخضر نباتات العائلة البقولية المنزرعة في مصر، وتضم هذه العائلة الكثير من نباتات الخضر أهمها البسلة، والفاصوليا الخضراء، واللوبيا ويمثل محصول الفاصوليا الخضراء مرتبة متقدمة بين محاصيل العائلة البقولية، حيث بلغت المساحة المنزرعة منها ٥٢٤١١ فداناً بنسبة ٣,٣٤٪ من إجمالي مساحة الخضر على مستوى الجمهورية في عام ٢٠٠٦م (قطاع الشتون الاقتصادية بوزارة الزراعة: ص ٢١١).

ولاشك أن هناك بعض المشكلات الزراعية التي تواجه الزراع وخاصة المشكلات المتعلقة بمكافحة الآفات، وعدم قدرة الزراع على مواجهتها والتي قد ترجع إلى انخفاض في المستوى المعرفي لهم فيما يختص بالعمليات الزراعية والتوصيات الفنية لزراعة وإنتاج محصول الفاصوليا الخضراء لمكافحة ومقاومة الآفات على وجه الخصوص مما أدى إلى تذبذب في معدل إنتاج هذا المحصول ونوعيته (معوذ وقنديل ٢٠٠١: ص ٦٢).

ونظراً للأهمية الاقتصادية والغذائية لمثل هذه المحاصيل فقد برزت الدعوة إلى مختلف العاملين المهتمين برفع درجة الوعي وزيادة درجة المعارف لدى الزراع، ورفع المستوى المهاري لهم كوسيلة للتغلب على المشكلات التي قد تواجههم عند زراعة هذا المحصول الهام (معوذ وقنديل ٢٠٠١: ص ٦١).

ومن أهم الأجهزة التنموية التي تساهم في التغلب على هذه المشكلات الجهاز الإرشادي الزراعي والذي يقوم بدور هام للنهوض بالمجتمعات الريفية والعمل على تطويرها من خلال التعرف على الصعوبات التي تواجه الزراع في شتى مجالات الحياة والسعي إلى إكسابهم المعارف التي تساعدهم على مواجهتها.

وحتى يستطيع الإرشاد الزراعي أداء عمله بنجاح، وجب على القائمين به معرفة ودراسة الوضع الراهن في الحياة الريفية من حيث مستوى معرفة الزراع للممارسات والأفكار المستحدثة التي تتلائم مع ظروف حياتهم، ومن هنا تأتي أهمية دراسة الاحتياجات الإرشادية للزراع، والتي من خلالها يمكن تحديد الفجوات المعرفية حتى يتمكن المسئولون من إعداد البرامج الإرشادية على أسس علمية (ريحان ٢٠٠١: ص ١٣٦).

وتمثل الاحتياجات الإرشادية نواحي النقص في المعارف والمعلومات التنفيذية للزراع والتي تتطلب التغيير أو التعديل عن طريق التعليم الإرشادي (عمر وآخرون ١٩٧٣: ص ٧).
ومن الحاجات التي قد تدفع للزراع إلى تعلم شيء جديد أو خبرة جديدة هي الحاجة أو الرغبة في زيادة الدخل، ومسايرة الجماعة والالتزام بمعاييرها وتقاليدها، والرغبة في الشهرة أو التقدير، والحصول على مكانة اجتماعية (العادلي ١٩٧٢: ٢٣٢ و٢٣٣).
ومن خلال استعراض بعض الدراسات السابقة عن الاحتياجات الإرشادية للزراع ذات الصلة بموضوع البحث الحالي يتضح ما يلي:

- (١) غطت هذه الدراسات المجالات الزراعية والمكانية التالية: الفراولة (تركي، ١٩٩٤)، بمحافظة القليوبية، والبطاطس (البشيشي، ١٩٩٧)، بمحافظة الغربية، والبطاطس والفاصوليا (ميخائيل، ٢٠٠٠)، بمحافظة الغربية، والبطيخ (إبراهيم، ٢٠٠٠)، بمحافظة البحيرة، والطماطم (متولي، ٢٠٠٣)، بمحافظة كفر الشيخ، والطماطم (أحمد، ٢٠٠٦)، بمحافظة قنا.
- (٢) لم ينل محصول الفاصوليا الخضراء الاهتمام الكافي بالدراسة إلا كجزء من دراسة واحد.
- (٣) كما لم تجر أي من هذه الدراسات في محافظة السادس من أكتوبر، الأمر الذي يبرر أهمية الدراسة في هذه المنطقة.

مشكلة البحث:

نظراً للأهمية الكبيرة لمحصول الفاصوليا الخضراء كمحصول خضر غذائي رئيسي وكذلك أهميته التصديرية، كان من المتوقع ارتفاع إنتاجية الفدان من المحصول، لكن الواقع يشير إلى وجود تنديب إنتاجية الفدان بين الزيادة والنقصان في السنوات الأخيرة، حيث بلغ متوسط إنتاج الفدان من محصول الفاصوليا الخضراء بمحافظة السادس من أكتوبر ٥,٩٨ طن عام ٢٠٠٢م، وارتفع إلى ٦,٠٤ طن عام ٢٠٠٣م، ونقصت إلى ٦,٠٠ طن عام ٢٠٠٤م، ثم ارتفع إلى ٦,٤٣ طن عام ٢٠٠٥م، وإلى ٦,٦٧ طن عام ٢٠٠٦م (قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة ٢٠٠٢ - ٢٠٠٦: ص ١٦٩-١٩١ - ٢١٧ - ٢١٨ - ٢١١).

ويشير هذا التنديب في إنتاجية المحصول لوجود مشكلات تقابل الزراع عند زراعته، أو المشكلات التعليمية المتعلقة بنقص معارف الزراع ومهاراتهم في تطبيق التوصيات العلمية في أداء عمليات إنتاج محصول الفاصوليا الخضراء، وخاصة المشكلات المتعلقة بالآفات، الأمر الذي قد يرجع إلى عدم وجود برامج إرشادية لهؤلاء الزراع، بالإضافة إلى قلة الدراسات الإرشادية المتعلقة بهذا المحصول، مما دفع الباحث للقيام بهذا البحث في محاولة لتحديد ما ينقص زراع محصول الفاصوليا الخضراء من معارف عن مقاومة الآفات التي تصيب المحصول.

أهداف البحث:

في ضوء العرض السابق فقد تحددت أهداف البحث فيما يلي:

- ١ - تحديد الاحتياجات الإرشادية لزراع محصول الفاصوليا الخضراء فيما يتعلق بمعرفتهم بتوصيات مقاومة الآفات التي تصيب المحصول.
- ٢- تحديد العلاقة بين درجة احتياج الزراع المبحوثين إلى المعارف عن التوصيات المتعلقة بمقاومة آفات محصول الفاصوليا الخضراء وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: السن، والمستوى التعليمي، وحجم المساحة المنزرعة بمحصول الفاصوليا الخضراء، وعدد سنوات زراعة المحصول، وعضوية المنظمات الريفية، والإعتماد على مصادر المعلومات الشخصية والجماعية.

فروض البحث:

لتحقيق الهدف الثاني للبحث تم وضع الفروض البحثية التالية:

- ١- توجد علاقة بين سن الزراع المبحوثين وبين درجة احتياجاتهم إلى المعارف عن توصيات مكافحة آفات محصول الفاصوليا الخضراء.
 - ٢- توجد علاقة بين المستوى التعليمي للزراع المبحوثين وبين درجة احتياجاتهم إلى المعارف عن توصيات مكافحة آفات محصول الفاصوليا الخضراء.
 - ٣- توجد علاقة بين المساحة المنزرعة بالمحصول وبين درجة احتياج الزراع المبحوثين إلى المعارف عن توصيات مكافحة آفات محصول الفاصوليا الخضراء.
 - ٤- توجد علاقة بين عدد سنوات زراعة المحصول وبين درجة احتياج الزراع المبحوثين إلى المعارف عن توصيات مكافحة آفات محصول الفاصوليا الخضراء.
 - ٥- توجد علاقة بين عضوية المنظمات الريفية وبين درجة احتياج الزراع المبحوثين إلى المعارف عن توصيات مكافحة آفات محصول الفاصوليا الخضراء.
 - ٦- توجد علاقة بين الإعتماد على مصادر المعلومات الشخصية وبين درجة احتياج الزراع المبحوثين إلى المعارف عن توصيات مكافحة آفات محصول الفاصوليا الخضراء.
 - ٧- توجد علاقة بين التعرض لمصادر المعلومات الجماعية وبين درجة احتياج الزراع المبحوثين إلى المعارف عن توصيات مكافحة آفات محصول الفاصوليا الخضراء.
- وقد تم وضع الفروض الإحصائية المقابلة لاختبار صحة الفروض البحثية السابقة.

التعريف الإحصائي للمتغير التابع:

الاحتياج المعرفي: وهو عبارة عن النقص في معارف زراع محصول الفاصوليا الخضراء عن التوصيات الإرشادية المتعلقة بعمليات مقاومة آفات المحصول.

طريقة البحث:

أجرى هذا البحث في محافظة السادس من أكتوبر باعتبارها من المحافظات المنتجة لمحصول الفاصوليا الخضراء، وأختير مركز العياط من المحافظة حيث يمثل أكبر المراكز من حيث المساحة المنزرعة بالمحصول، كما تم اختيار قرية جرزا حيث تمثل أكبر قرية بين قرى المركز من حيث المساحة المنزرعة بمحصول الفاصوليا الخضراء.

هذا وقد تم اختيار عينة من الزراع بلغ عددها ١٣٨ مزارعاً بطريقة عشوائية من كشوف الحيازة الخاصة بزراع محصول الفاصوليا الخضراء بالجمعية التعاونية الزراعية بالقرية، وتم جمع بيانات البحث خلال شهرى يولية واغسطس عام ٢٠٠٨ عن طريق المقابلة الشخصية مع المبحوثين باستخدام استمارة استبيان اعدت واختبرت لهذا الغرض اشتملت على البيانات التالية:

- بيانات شخصية عن المبحوثين من الزراع وتشمل: السن لأقرب سنة، والمستوى التعليمى (عدد سنوات التعليم المنتظم)، وحجم المساحة المنزرعة بمحصول الفاصوليا الخضراء (بالفدان)، وعدد سنوات زراعة المحصول (بالسنة)، والعضوية بالمنظمات الريفية (نوع ومستوى العضوية)، والإعتماد على مصادر المعلومات الشخصية، ومصادر المعلومات الجماهيرية.
- بيانات عن الاحتياجات الإرشادية لزراع محصول الفاصوليا الخضراء للمعارف عن عشرين من توصيات مقاومة الآفات الأكثر انتشارا التى تصيب محصول الفاصوليا الخضراء مستخلصة من الكتابات والنشرات الخاصة بالمحصول لكل من حسن (٢٠٠٢)، وساويرس وآخرون (٢٠٠٣)، وفؤاد وداود (٢٠٠٦)، وتوزع كالاتى: فيروس موزايك الفاصوليا العادى (٥ توصيات)، وصدأ الفاصوليا الخضراء (٦ توصيات)، ومن البقوليات (٣ توصيات)، وذبابة الفاصوليا (توصيتين)، والعنكبوت الاحمر (٤ توصيات).

وذلك على مقياس من فئتين هما: يعرف ولا يعرف لكل توصية من التوصيات المدروسة. وبعد جمع البيانات تم تفرغها وعرضها فى جداول حصر عددى ونسب مئوية، والمتوسط الحسابى، ومعامل الارتباط البسيط.

نتائج البحث

أولاً: وصف العينة

أتضح من النتائج (جدول رقم ١) أن الزراع المبحوثين يتوزعون طبقاً لبعض متغيراتهم المستقلة المدروسة على النحو التالى:

١ - السن:

تبين أن ثلثي عينة البحث (٦٦,٧٪) يقعون في فئة السن ٤١ - ٦٠ سنة، وأن (١٧,٤٪) منهم يقعون في فئة السن ٦١ سنة فأكثر، وأن (١٥,٩٪) منهم يقعون في فئة السن ٢٠ - ٤٠ سنة، وتشير هذه النتائج إلى أن معظم الزراع المبحوثين (٨٤,١٪) من كبار السن.

٢ - المستوى التعليمي:

أوضحت النتائج أن ما يقرب من خمس الزراع المبحوثين (٣٨,٥٪) أميون، وبلى هذه الفئة الحاصلون على مؤهل متوسط وفوق متوسط بنسبة ٢٣,٢٪، ثم الحاصلون على الشهادة الابتدائية بنسبة ١٥,٩٪، ثم الزراع المبحوثين الذين يقرؤون ويكتبون وبدون الحصول على شهادات دراسية بنسبة ٨,٧٪، ثم الحاصلون على الشهادات الإعدادية بنسبة ٧,٢٪، وأخيراً الحاصلون على مؤهل جامعي بنسبة ٦,٥٪ من إجمالي الزراع المبحوثين.

ويتضح من هذه النتائج أن أكثر من ثلثي المبحوثين (٧٠,٣٪) غير حاصلين على مؤهلات دراسية، الأمر الذي يتوقع معه، انخفاض قدرتهم على الاستفادة من المطبوعات الإرشادية المتخصصة في مقاومة آفات محصول الفاصوليا الخضراء.

٣ - المساحة المنزرعة بمحصول الفاصوليا الخضراء:

تترتب فئات توزيع الزراع المبحوثين وفقاً للمساحة المنزرعة بمحصول الفاصوليا الخضراء تنازلياً كما يلي: فئة المساحة من ١ فدان - أقل من ٢ فدان بنسبة ٤١,٣٪ من إجمالي المبحوثين، يليها فئة أقل من فدان بنسبة ٣١,١٪، ثم فئة من ٢ فدان - أقل من ٣ أفدنة بنسبة ١٩,٦٪، ثم فئة ٣ أفدنة فأكثر بنسبة ٨٪ من إجمالي المبحوثين.

ويتضح من هذه النتائج صغر حجم حيازات المبحوثين المنزرعة بمحصول الفاصوليا الخضراء، حيث يمثل من يزرع منهم مساحة تقل عن فدانين ٧٢,٤٪، وقد يرجع ذلك إلى ارتفاع تكلفة إنتاج ومقاومة الآفات التي تصيب المحصول.

٤ - عدد سنوات زراعة المحصول:

تتراوح عدد سنوات زراعة أكثر من نصف الزراع المبحوثين (٥١,٤٪) لمحصول الفاصوليا الخضراء ما بين ١ - ١٠ سنوات، وأن أكثر من خمس المبحوثين (٤٢,٨٪) يتراوح عدد سنوات زراعتهم للمحصول ما بين ١١ - ٢٠ سنة، وأخيراً فئة من يزرعون المحصول لأكثر من ٢٠ سنة بنسبة ٥,٨٪، مما يشير إلى أن غالبية الزراع المبحوثين يزرعون محصول الفاصوليا الخضراء لفترات قصيرة نسبياً مما يتوقع معه زيادة احتياجاتهم المعرفية والتدريبية لتوصيات مقاومة آفات المحصول.

٥- العضوية في المنظمات الريفية :

- اتضح من النتائج (جدول رقم ٢) انخفاض نسب عضوية الزراع المبحوثين في كل المنظمات الريفية المدروسة، ويمكن ترتيب هذه المنظمات وفقاً لمستوى عضوية المبحوثين على الوجه التالي:
- أ- الجمعية التعاونية الزراعية: بمتوسط عام قدره ٠,٠٥٨، وقد بلغت نسبة المبحوثين الأعضاء فيها ٥,٨% فقط، وجميعهم يقعون تحت فئة العضو العادي.
- ب- مركز الشباب: بمتوسط عام قدره ٠,٠١٨، وبلغت نسبة المبحوثين الأعضاء فيه ٥,١% فقط، وجميعهم يقعون تحت فئة العضو العادي.
- ج- جمعية تنمية المجتمع المحلي: بمتوسط عام قدره ٠,٠١٨، وقد بلغت نسبة المبحوثين الأعضاء فيها ١,٤% عضو ذو منصب، و٠,٧% عضو عادي.
- د- حزب سياسي: بمتوسط عام قدره ٠,٠١٥، وبلغت نسبة الأعضاء فيه ٤,٣%، وجميعهم تحت فئة العضو العادي.
- هـ- المجلس المحلي: بمتوسط عام قدره ٠,٠١٣، وبلغت نسبة المبحوثين الأعضاء فيه ٠,٧% عضو عادي، و٠,٧% عضو ذو منصب.

٦- المصادر الشخصية للحصول على المعلومات:

- تشير النتائج (جدول رقم ٣) أن أهم مصدرين يعتمد عليهما الزراع المبحوثين من مصادر المعلومات الشخصية المدروسة هما:
- ١- الخبرة الشخصية: بمتوسط عام قدره ٢,٩٤ درجة، حيث أقر الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين ٩٣,٥% بأنهم يعتمدون بصفة دائمة على خبراتهم الشخصية في معرفة التوصيات المتعلقة بمقاومة آفات محصول الفاصوليا الخضراء.
- ٢- الأهل والأصدقاء والجيران: بمتوسط عام قدره ٢,١٨ درجة، وأفاد ٨٠,٤% من الزراع المبحوثين بأنهم يعتمدون أحياناً على الأهل والأصدقاء والجيران في الحصول على معلوماتهم، وهذا يعنى أن غالبية الزراع المبحوثين يعتمدون على مصادر غير إرشادية في الحصول على معلوماتهم.
- أما باقى المصادر الشخصية المدروسة فكان متوسط اعتماد الزراع عليها يتراوح ما بين ٠,٣٨-٠,٢ فقط وهذه المصادر هي: مصدرى محصول الفاصوليا الخضراء، والباحثون في مجال محاصيل الخضر، وتجار محصول الفاصوليا الخضراء، والمرشد الزراعى، والقادة المحليون، والسماصرة والوسطاء، ومدير الجمعية الزراعية، ومدرسى المدارس الزراعية، وتجار مستلزمات الإنتاج على الترتيب، وهذا يعنى أن غالبية الزراع المبحوثين لا يعتمدون في الحصول على معلوماتهم من هذه المصادر السابقة.

٧- المصادر الجماهيرية للحصول على المعلومات:

كانت درجة اعتماد الزراع المبحوثين على المصادر الجماهيرية المدروسة منخفضة حيث تراوح المتوسط المرجح لها بين ٠,٣٨ - ٠,٠٤ وهذه المصادر هي: النشرات الإرشادية، والبرامج الزراعية بالتلفزيون، والبرامج الزراعية بالراديو، ومجلة الإرشاد الزراعى على الترتيب، وهذا يعنى أن غالبية الزراع المبحوثين لا يتعرضون للمصادر الجماهيرية لمعرفة مقاومة الآفات التى تصيب محصول الفاصوليا الخضراء.

ثانياً: احتياج الزراع المبحوثين إلى المعارف عن مقاومة آفات محصول الفاصوليا الخضراء.

أظهرت النتائج (جدول رقم ٤) أن آفات محصول الفاصوليا الخضراء المدروسة تترتب تنازلياً طبقاً لمتوسط احتياج الزراع المبحوثين إلى المعارف عن توصياتها كما يلى:

١- فيروس موزايك الفاصوليا العادى:

يحتاج جميع الزراع المبحوثين إلى المعارف عن جميع التوصيات المدروسة لمقاومة فيروس موزايك الفاصوليا العادى (بنسبة ١٠٠٪) وهذه التوصيات هي: استخدام أصناف من الفاصوليا الخضراء مقاومة للفيروسات، والتأكد من مصدر التقاوى وخلوها من الفيروسات، ومقاومة الحشرات مثل المن والذبابة البيضاء، والتخلص من النباتات المصابة فى المراحل الأولى من نمو النبات، وتجنب زراعة الفاصوليا بجوار المحاصيل البقولية الأخرى والتى تعتبر عوائل لفيروسات الفاصوليا مثل الفول البلدى والبرسيم، مما يتطلب إعطاء أولوية أولى لهذه الآفة عند بناء برامج ارشادية لزراع المحصول.

٢- صدأ الفاصوليا الخضراء:

تراوحت نسبة الزراع المبحوثين ذوى الاحتياج إلى المعارف عن توصيات مقاومة صدأ الفاصوليا الخضراء بين ٩٨,٥٪ : ٧٠,٣٪ وتترتب هذه التوصيات تنازلياً كما يلى: الرش بالكبريت الميكرونى كإجراء وقائى بمعدل ٢٥٠ جم/ ١٠٠ لتر ماء (٩٨,٥٪)، وتجنب الزراعة فى الحقول التى كانت مصابة بالصدأ فى العام السابق (٨٩,١٪)، وعدم التكتيف الزائد للنباتات عند الزراعة (٧٩,٧٪)، والتبكير فى الزراعة (٧٨,٣٪)، والإعتدال فى الري، والرش العلاجى عند ظهور الإصابة بإستعمال بلانتفاكس بمعدل ١٠٠ سم/ ١٠٠ لتر ماء (٧٠,٣٪).

وبحساب المتوسط العام لنسب الزراع المبحوثين الذين يحتاجون إلى المعارف عن توصيات مقاومة صدأ الفاصوليا للخضراء تبين أن أكثر من أربع أخماس الزراع المبحوثين (٨١,٠٪) لديهم احتياج معرفى لهذه التوصيات، مما يتطلب التركيز والاهتمام بهذه التوصيات عند تخطيط وتنفيذ برامج ارشادية للزراع.

٣- من البقوليات:

جاءت نسبة الزراع المبحوثين ذوى الاحتياج إلى المعارف عن توصيات مكافحة الإصابة بمن البقوليات عالية بالنسبة لتوصيتين هما: إزالة الحشائش والتوازن الغذائى بين التسميد الأزوتى والبتواسى(٩٧,٨٪)، وإزالة النباتات المصابة فى الأطوار الأولى حتى لا تكون مصدرا لانتشار الإصابة(٨٣,٣٪) فى حين انخفضت نسبة الزراع ذوى الاحتياج إلى المعارف عن التوصية الخاصة باستخدام أحد المبيدات التالية: بريمور ٥٠٪ بمعدل ٣٠٠ جم/ فدان أو ملثيون ٥٧٪ بمعدل ١,٥٠ لتر/ للفدان أو اكتيلك ٥٠٪ بمعدل ١,٥٠ لتر/فدان (٣٠,٤٪).

وبحساب المتوسط العام لنسب الزراع المبحوثين الذين يحتاجون إلى المعارف عن توصيات مكافحة الإصابة بمن البقوليات تبين أن ٧٠,٥٪ منهم لديهم احتياج معرفى وتنفيذى لهذه التوصيات، مما يتطلب مراعاة زيادة الاهتمام عند وضع البرامج الإرشادية للزراع، وخاصة المقاومة الميكانيكية عن طريق إزالة الحشائش والنباتات المصابة، وكذا الاهتمام بالتسميد المتوازن من عناصر الأزوت والبتواسيوم.

٤- ذبابة الفاصوليا:

يحتاج غالبية الزراع المبحوثين إلى المعارف عن التوصيات المدروسة لمكافحة ذبابة الفاصوليا وهى: جمع الأوراق المصابة وحرقها (٧٠,٣٪)، والرش بأحد المركبات التالية: بانكول ٥٠٪ بمعدل ٦٠٠ جم/ فدان أو ديرتكس ٨٠٪ بمعدل ١ كجم/ فدان(٥٣,٦٪).

وبحساب المتوسط العام لنسب الزراع المبحوثين الذين يحتاجون إلى المعارف عن توصيات مكافحة الإصابة بذبابة الفاصوليا تبين أن أكثر من ثلاثة أخماس المبحوثين (٦٢٪) لديهم احتياج معرفى لهذه التوصيات، مما يتطلب توجيه الجهود الإرشادية لتعريف هؤلاء الزراع بهاتين التوصيتين.

٥- العنكبوت الأحمر:

يحتاج غالبية الزراع المبحوثين إلى المعارف عن توصيتين من توصيات مكافحة العنكبوت الأحمر هما: الرش بأحد المبيدات التالية: كبريت ميكرونى بمعدل ٢ كجم/ ٤٠٠ لتر ماء أو الزيت المعدنية بمعدل ١ لتر/ ١٠٠ لتر ماء أو مركب بيوفلاى بمعدل ٦٠٠ سم/ فدان(٧٣,٢٪)، ونظافة الحقل من الحشائش والمخلفات النباتية(٦٠,٩٪)، فى حين كانت نسبة الزراع المحتاجين منخفضة فى توصيتين أخرتين هما: الرى المتقارب عند ارتفاع درجات الحرارة(٣٤,٨٪)، وفى حالة الإصابة الشديدة يرش بأحد المبيدات التالية: فيرتميك ١,٨ لتر بمعدل ٤٠ سم/ ٣ ١٠٠ لتر ماء أو أورس ٥٠٪ بمعدل ٥٠ سم/ ٣ ١٠٠ لتر ماء أو بياروك ١٠٪ بمعدل ٢٥ سم/ ٣ ١٠٠ لتر ماء (٢٨,٢٪).

وبحساب المتوسط العام لنسب الزراع المبحوثين الذين يحتاجون إلى المعارف عن توصيات مكافحة العنكبوت الأحمر تبين أن أقل من نصف المبحوثين (٤٩,٣%) لديهم احتياج معرفي وتنفيذي لتوصيات مكافحة العنكبوت الأحمر، مما يتطلب أخذ ذلك في الاعتبار عند ارشاد الزراع ميدانياً. وكان مستوى احتياج المبحوثين للمعارف عن توصيات عمليات مكافحة آفات محصول الفاصوليا الخضراء إجمالاً أوضحت النتائج (جدول رقم ٥) أن الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين (٩٧,١%) لديهم احتياج معرفي عالي، و٢,٩% لديهم احتياج متوسط، بمتوسط عام قدره ٠,٨٦ درجة، مما يعني أن حاجتهم إلى معرفة تلك التوصيات عالية بشكل عام.

ثالثاً: العلاقة بين بعض المتغيرات المستقلة للزراع المبحوثين وبين درجة احتياجهم إلى المعارف المتعلقة بمقاومة آفات محصول الفاصوليا الخضراء:

باختبار العلاقة بين متغيرات الزراع المبحوثين المستقلة المدروسة ودرجة احتياجهم للمعارف الموصى بها لمقاومة آفات محصول الفاصوليا الخضراء، تبين من النتائج (جدول رقم ٦) أن هذه العلاقة كانت معنوية فقط بالنسبة للمساحة المنزرعة بالمحصول، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط بينهما -٠,٣١٦، وهي قيمة سالبة وأكبر من نظيرتها الجدولية عند مستوى ٠,٠١، بما يعني وجود علاقة عكسية بين حجم المساحة المنزرعة بالمحصول والاحتياجات الإرشادية للزراع، وأن للزراع ذوى المساحة المحدودة من المحصول هم الأكثر حاجة إلى الجهود الإرشادية في هذا المجال. كما كانت هذه العلاقة معنوية بالنسبة للاعتماد على مصادر المعلومات الشخصية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط بينهما -٠,١٨٢، وهي قيمة سالبة وأكبر من نظيرتها الجدولية عند مستوى ٠,٠٥.

في حين تبين عدم وجود علاقة بين كل من الاحتياج إلى المعارف عن مقاومة آفات المحصول وبين باقى المتغيرات المدروسة وهي: السن والمستوى التعليمي، وعدد سنوات زراعة المحصول، والعضوية فى المنظمات الريفية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الجماهيرية الزراعية، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بينها بين -٠,١٦٦ و-٠,٠٥٢، وجميعها غير معنوية عند مستوى ٠,٠٥. وبناء على هذه النتائج يمكن رفض الفرض الإحصائى الثالث والخاص باختبار العلاقة بين المساحة المنزرعة بالمحصول والاحتياجات المعرفية لزراع الفاصوليا المبحوثين المتعلقة بتوصيات مقاومة آفات المحصول.

وكذا رفض الفرض الإحصائى السادس والخاص باختبار العلاقة بين اعتماد الزراع المبحوثين على مصادر المعلومات الشخصية واحتياجهم إلى المعارف عن توصيات مقاومة آفات المحصول.

بينما لم يتمكن الباحث من رفض الفروض الإحصائية الأولى والثاني والرابع والخامس والسابع والمتعلقة باختبار العلاقة بين احتياج الزراع المبحوثين إلى المعارف عن توصيات مقاومة آفات محصول الفاصوليا الخضراء وكل متغيراتهم المستقلة التالية: السن، والمستوى التعليمي، وعدد سنوات زراعة المحصول، والعضوية في المنظمات الريفية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الجماهيرية. وفي ضوء هذه النتائج يمكن التوصية بزيادة الاهتمام بكل من:

- ١- مساعدة الزراع على مواجهة المشكلات التي تقابلهم أثناء إنتاج محصول الفاصوليا الخضراء وخاصة التركيز على الإصابة بآفات فيروس موزايك الفاصوليا، وصدأ الفاصوليا، ومن البقوليات، وذبابة الفاصوليا.
- ٢- بمصادر المعلومات التي يحصل منها الزراع على معلوماتهم المتعلقة بعملية مقاومة آفات محصول الفاصوليا الخضراء بالاتصال الشخصي.
- ٣- العمل على توفير العدد الكافي من المرشدين الزراعيين المتخصصين في محاصيل الخضرة عامة وخاصة محصول الفاصوليا الخضراء، لامكانية الاتصال الإرشادي بالطرق الشخصية الفردية والجماعية.

الجدول

جدول رقم (١)

توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمتغيرتهم المستقلة ١

الصفات الشخصية		العدد	%	الصفات الشخصية		العدد	%
<u>السن :</u>							
من ٢٠ - ٤٠ سنة	٢٢	١٥,٩	أقل من فدان	٤٣	٣١,١		
من ٤١ - ٦٠ سنة	٩٢	٦٦,٧	من ١ - أقل من فدان	٥٧	٤١,٣		
من ٦١ سنة فأكثر	٢٤	١٧,٤	من ٢ - أقل من ٣ أفدنة	٢٧	١٩,٦		
			٣ أفدنة فأكثر	١١	٨		
المجموع	١٣٨	١٠٠	المجموع	١٣٨	١٠٠		
<u>عدد سنوات التعليم المنتظم</u>							
أسمى	٥٣	٣٨,٥	<u>عدد سنوات زراعة المحصول</u>				
يقرأ ويكتب بدون شهادة	١٢	٨,٧	من ١ - ١٠ سنوات	٧١	٥١,٤		
ابتدائية	٢٢	١٥,٩	من ١١ - ٢٠ سنة	٥٩	٤٢,٨		
إعدادية	١٠	٧,٢	من ٢١ - فأكثر	٨	٥,٨		
متوسط وفوق متوسط	٣٢	٢٣,٢					
مؤهل جامعي	٩	٦,٥					
المجموع	١٣٨	١٠٠	المجموع	١٣٨	١٠٠		

جدول رقم (٢)

توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لعضويتهم بالمنظمات الاجتماعية المدروسة

المتوسط الحسابي	عضو ذو منصب		عضو لجنة		عضو عادي		غير عضو		العضوية المنظمة
	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
٠,٠٥٨	٠	٠	٠	٠	٥,٨	٨	٩٤,٢	١٣٠	الجمعية التعاونية الزراعية
٠,٠١٣	٠,٧	١	٠,٧	١	٠,٠	٠	٩٨,٦	١٣٦	المجلس المحلي
٠,٠١٨	٠	٠	٠	٠	٥,١	٧	٩٤,٩	١٣١	مركز الشباب
٠,٠١٨	١,٤	٢	٠	٠	٠,٧	١	٩٧,٨	١٣٥	جمعية تنمية المجتمع المحلي
٠,٠١٥	٠	٠	٠	٠	٤,٣	٦	٩٥,٧	١٣٢	حزب سياسي
	٠,٤	٠,٦	٠,١	٠,٢	٣,٢	٤,٤	٩٦,٢	١٣٢,٨	المتوسط

جدول رقم (٣)

المتوسطات الحسابية لدرجة اعتماد الزراع المحوثين على مصادر المعلومات الشخصية والجماهيرية عن عمليات محصول الفاصوليا الخضراء

الترتيب	المتوسط الحسابي	لا		نادراً		أحياناً		دائماً		مستوى الاعتماد	المصادر
		%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد		
١	٢,٩٤	٠,٠	٠	٠,٠٠	٠	٦,٥	٩	٩٣,٥	١٢٩		<u>المصادر الشخصية:</u> الخبرة الشخصية:
٢	٢,١٨	٠,٠	٠	٠,٧	١	٨٠,٤	١١١	١٨,٨	٢٦		الأهل والأصدقاء والجيران
٦	٠,١٨	٨١,٩	١١٣	١٨,١	٢٥	٠,٠	٠	٠	٠		المرشد الزراعي
٩	٠,٠٥	٩٤,٩	١٣١	٥,١	٧	٠,٠	٠	٠	٠		مدير الجمعية الزراعية
١١	٠,٠٢	٩٧,٨	١٣٥	٢,٢	٣	٠,٠	٠	٠	٠		تجار مستلزمات الانتاج
٥	٠,١٩	٨٢,٦	١١٤	١٥,٩	٢٢	١,٤	٢	٠	٠		تجار محصول الفاصوليا لخضراء
٣	٠,٣٨	٦٥,٢	٩٠	٣١,٩	٤٤	٢,٩	٤	٠	٠		صدرى محصول فاصوليا الخضراء
٧	٠,١٦	٨٤,١	١١٦	١٥,٩	٢٢	٠,٠	٠	٠	٠		نادة المحللين
٨	٠,١٥	٨٤,٨	١١٧	١٥,٢	٢١	٠,٠	٠	٠	٠		ممارسة والوسطاء
٤	٠,٣٢	٧٠,٣	٩٧	٢٧,٥	٣٨	٢,٢	٣	٠	٠		أحثون في مجال محاصيل نضج
١٠	٠,٠٥	٩٤,٩	١٣١	٥,١	٧	٠,٠	٠	٠	٠		رسي المدارس الزراعية
											<u>مصادر الجماهيرية:</u>
٢	٠,٣١	٧٠,٣	٩٧	٢٨,٣	٣٩	١,٤	٢	٠	٠		مراجيع الزراعية أيفزيون
٣	٠,١١	٩٢,٠	١٢٧	٦,٦	٩	٠,٠	٠	١,٤	٢		إميج الزراعية بالراديو
١	٠,٣٨	٧٥,٤	١٠٤	١٣,٨	١٩	٧,٩	١١	٢,٩	٤		مرات الفنية الإرشادية
٤	٠,٠٤	٩٨,٥	١٣٦	٠,٠	٠	٠,٠	٠	١,٤	٢		لثة الإرشاد الزراعي

جدول رقم (٤)

توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لاحتياجاتهم المعرفية الخاصة بتوصيات
مقاومة آفات محصول الفاصوليا الخضراء

المعرفة				الاحتياج	توصيات المقاومة
لا يحتاج		يحتاج			
%	العدد	%	العدد		
٠	٠	١٠٠	١٣٨		١- مقاومة فيروس موزايك الفاصوليا - استخدام أصناف من الفاصوليا مقاومة للفيروسات. - التأكد من مصدر التقاوي وخلوها من الفيروسات. - مقاومة الحشرات الناقلة مثل المن والذبابة البيضاء. - التخلص من النباتات المصابة في المراحل الأولى من نمو النبات.
٠	٠	١٠٠	١٣٨		- تجنب زراعة الفاصوليا بجوار المحاصيل البقولية الأخرى والتي تعتبر عوائل لفيروسات الفاصوليا مثل القول البلدي والبرسيم.
٠	٠	١٠٠	١٣٨		المتوسط
١٠,٩	١٥	٨٩,١	١٢٣		٢- مقاومة صدى الفاصوليا - تجنب الزراعة في الحقول التي كانت مصابة بالصدأ في العام السابق. - الاعتدال في الري. - التبريد في الزراعة. - عدم الكثيف الزائد للنباتات عند الزراعة.
٢٩,٧	٤١	٧٠,٣	٩٧		- الرش بالكبريت الميكروني كإجراء وقائي بمعدل ٢٥٠ جم/١٠٠ لتر ماء.
٢١,٧	٣٠	٧٨,٣	١٠٨		- الرش العلاجي عند ظهور الإصابة باستعمال بلانتافاكس بمعدل ١٠٠ سم ^٣ /٠٠ لتر ماء.
٢٠,٣	٢٨	٧٩,٧	١١٠		المتوسط
١,٤	٢	٩٨,٥	١٣٦		٣- مكافحة من البقوليات - إزالة الحشائش والتوازن الغذائي - بين التسميد الأزوتي والبيوتاسي. - إزالة النباتات المصابة في الأطوار الأولى حتى لا تكون مصدراً لانتشار الإصابة.
٢٩,٧	٤١	٧٠,٣	٩٧		- استخدام أحد المبيدات التالية: بريمور ٥٠% بمعدل ٣٠٠ جم/ فدان أو ملاثيون ٥٧% بمعدل ١,٥ لتر/ للفدان أو لكتيك ٥٠% بمعدل ١,٥ لتر/ فدان.
١٩,٩	٢٦,٢	٨١,٠	١١١,٨		المتوسط
٢,٢	٣	٩٧,٨	١٣٥		
١٦,٧	٢٣	٨٣,٣	١١٥		
٦٩,٦	٩٦	٣٠,٤	٤٢		
٢٩,٥	٤٠,٧	٧٠,٥	٩٧,٣		المتوسط

تابع: جدول رقم (٤)

المعرفة				الاحتياج	توصيات المقاومة
لا يحتاج		يحتاج			
%	العدد	%	العدد		
٢٩,٧	٤١	٧٠,٣	٩٧		٤- <u>مكافحة ذبابة الفاصوليا</u> - جمع الأوراق المصابة وحرقها
٤٦,٤	٦٤	٥٣,٦	٧٤		- الرش بأحد المركبات التالية: بانكول ٥٠% بمعدل ٦٠٠ جم/ فدان أو ديتركس ٨٠% بمعدل ١ كجم/فدان
٣٨,٠	٥٢,٥	٦٢,٠	٨٥,٥		المتوسط
٣٩,١	٥٤	٦٠,٩	٨٤		٥- <u>مكافحة العنكبوت الأحمر</u> - نظافة الحقل من الحشائش والمخلفات النباتية
٦٥,٢	٩٠	٣٤,٨	٤٨		- الري المتقارب عند ارتفاع درجات الحرارة
٢٦,٨	٣٧	٧٣,٢	١٠١		- الرش بأحد المبيدات التالية: كبريت ميكروني بمعدل ٢ كجم/ ٤٠٠ لتر ماء أو الزيوت المعدنية بمعدل ١ لتر/ ١٠٠ لتر ماء أو مركب بيوفلاي بمعدل ٦٠٠ سم ^٣ / فدان.
٧١,٧	٩٩	٢٨,٢	٣٩		وفي حالة الإصابة الشديدة يرش بأحد المبيدات التالية: فيرتميك ١,٨ لتر بمعدل ٤٠ سم ^٣ / ١٠٠ لتر ماء أو أورتنس ٥٠% بمعدل ٥٠ سم ^٣ / ١٠٠ لتر ماء أو بياروك ١٠% بمعدل ٢٥ سم ^٣ / ١٠٠ لتر ماء.
٥٠,٧	٧٠	٤٩,٣	٦٨		المتوسط

ن = ١٣٨ مبحوثاً

جدول رقم (٥)

توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى احتياجهم إلى المعارف عن توصيات مكافحة آفات محصول الفاصوليا الخضراء المدروسة

معرفى		نوع الاحتياج	المستوى
عدد	%		
٠	٠	لا يحتاج (صفر)	
٠	٠	منخفض (٠,١ - ٠,٣٣ درجة)	
٤	٢,٩	متوسط (٠,٣٤ - ٠,٦٦ درجة)	
١٣٤	٩٧,١	عالي (٠,٦٧ - ١ درجة)	
١٣٨	١٠٠	الاجمالى	
٠,٨٦		المتوسط	

ن = ١٣٨ مبحوثاً

جدول رقم (٦)

قيم معاملات الارتباط البسيط بين المتغيرات المستقلة المدروسة للمبحوثين ودرجة احتياجهم المعرفى لتوصيات مكافحة آفات محصول الفاصوليا الخضراء

معرفى	المتغيرات
٠,٠٧٩	السن
٠,٠٥٢ -	المستوى التعليمى
٠,٣١٦ - **	المساحة المنزرعة بالمحصول
٠,٠٥٩ -	عدد سنوات زراعة المحصول
٠,١٦٦ -	عضوية المنظمات الريفية
٠,١٨٢ - *	الإعتماد على مصادر المعلومات الشخصية
٠,١٤٧ -	التعرض لمصادر المعلومات الجماهيرية

* قيمة (ر) مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,١٦٧

** قيمة (ر) مستوى معنوية ٠,٠١ = ٠,٢١٨

مراجع البحث

- ١- إبراهيم، عبده عمران محمد(٢٠٠٠)، الاحتياجات الإرشادية لزراع البطيخ في الأراضي الجديدة بمحافظة البحيرة، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، القاهرة.
- ١- أحمد، حسن عبدالعاطي محمد(٢٠٠٦)، احتياجات الزراع الإرشادية في إنتاج وتسويق محصول الطماطم بمحافظة قنا بجمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، للقاهرة.
- ١- البشبيشي، أمل سمير(١٩٩٧)، دراسة الاحتياجات الإرشادية المعرفية لزراع محصول البطاطس ببعض مراكز محافظة الغربية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة بكفر الشيخ، جامعة طنطا.
- العادلي، أحمد السيد(١٩٧٢)، أساسيات علم الإرشاد الزراعي، دار المطبوعات الجديدة، الاسكندرية.
- تركي، إبراهيم سيد سليمان(١٩٩٤)، الاحتياجات الإرشادية لزراع الفرولة في محافظة القليوبية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة بمشتهر جامعة الزقازيق فرع بنها.
- حسن، أحمد عبدالمنعم(٢٠٠٢)، إنتاج الخضر البقولية، الطبعة الأولى، الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ريحان، إبراهيم إبراهيم، وآخرون(٢٠٠١)، التتمية الريفية، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، القاهرة.
- ساويرس، فايق، وآخرون(٢٠٠٣)، إنتاج الفاصوليا، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأرض، نشرة فنية رقم ٧٧٧.
- عمر، أحمد محمد، وآخرون(١٩٧٣)، المرجع في الارشاد الزراعي، دار النهضة العربية، القاهرة.
- فؤاد، حسنة أحمد، ودلوود، شادية بسطورس(٢٠٠٦)، زراعة الخضر البقولية في الأراضي الجديدة، الإدارة العامة للتقافة الزراعية، مركز بحوث الصحراء، وزارة الزراعة، نشرة فنية رقم ١٢.
- قطاع الشؤون الاقتصادية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، نشرة الإحصاءات الزراعية عن أعوام ٢٠٠٢-٢٠٠٦م، ص١٦٩، ١٩١، ٢١٧، ٢١٨، ٢١١.
- متولي، مصباح السيد(٢٠٠٣)، دراسة لمستوى معرفة وتنفيذ زراع الطماطم للتوصيات الإنتاجية والتسويقية الزراعية بمركز البرلس بمحافظة كفر الشيخ، رسالة دكتوراة، كلية الزراعة، جامعة طنطا.

١٣- معوض، محمود مصطفى، وقنديل، ممدوح شعبان(٢٠٠١)، المشكلات المعرفية لزراع
بنجرالسكر بمركز مطوبس بمحافظة كفر الشيخ، مجلة الجمعية العلمية للإرشاد
الزراعي، المجلد السادس.

١٤- ميخائيل، إميل صبحي(٢٠٠٠)، دراسة لمستوى معرفة وتنفيذ الزراع للتوصيات الفنية
التسويقية الزراعية بمحصولي البطاطس والفاصوليا في بعض قرى مركز كفر الزيات،
محافظة الغربية، رسالة دكتوراة، كلية الزراعة بكفر الشيخ، جامعة طنطا.

**The farmers' Extension needs for pest control of green beans
in Jerza village , Ayyat district , 6th October Governorate .**

**Prof Dr. AbdelHalim Ahmed Marzban Dr.Mamdouh Shaban Kandil
AbdelNaser Said Goda**

ABSTRACT

This research was conducted in Jerza village, 6th October Governorate on 138 green beans farmers, in order to identify their extension needs regarding to knowledge of pest control of green beans crop.

Collected data were analyzed by frequencies, percentages, the arithmetic mean and the simple correlation coefficient.

The results showed that :

- There are high percentage of the respondents farmers need knowledge and executive information on the recommendations of studied pests were as follows : Moizik normal bean virus (100%) , beans rust (81.0%) , Cowpea aphid (70.50%) and beans fly (62.0%) and red spider (49.3%.)
- There is significant relationships between crop acreage, and the reliance on personal sources and the respondent farmers knowledge.

Three recommendations were suggested from the results of this research .