

FARMERS KNOWLEDGE OF TECHNICAL RECOMMENDATIONS RELATED TO CULTIVATION AND PRODUCTION OF FABA BEAN IN NEWLY RECLAIMED AREA AND OTHER OLD AREA IN KAFR EL-SHEIKH GOVERNORAT

Zedan, E. A. A

Res. Inst. of Agric. Extension and Rural Development, Agric. Res. Center, Ministry of Agric. and Land Reclamation

معارف الزراع بالتوصيات الفنية لزراعة وإنتاج الفول البلدي بمنطقة حديثة الاستصلاح وأخري قديمة بمحافظة كفر الشيخ

عماد أنور عبد المجيد زيدان

معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي

المخلص

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية التعرف علي مستوي معارف الزراع بالتوصيات الفنية لزراعة وإنتاج الفول البلدي بمنطقة حديثة الاستصلاح وأخري قديمة ، وذلك من خلال التعرف علي مستوي معارف الزراع بمنطقتي الدراسة بالتوصيات المتعلقة بكل من العمليات الزراعية قبل زراعة المحصول ، والعمليات الزراعية أثناء موسم النمو، وعمليات مكافحة المتكاملة لكل من الحشائش والأفات الحشرية والأمراض الفطرية والفيروسية التي تصيب المحصول ، وإجمالي العمليات المدروسة ، ومن ثم تحديد الفروق بين زراع كلا المنطقتين فيما يتعلق بمعارفهم بإجمالي عمليات كل مجموعة من المجموعات المدروسة وإجمالي العمليات المدروسة ، وكذلك التعرف علي المشكلات التي تواجه الزراع بكلا المنطقتين.

ولتحقيق أهداف هذه الدراسة فقد تم اختيار ست قري عشوائيا ثلاثة منهم من مركز الحامول بمحافظة كفر الشيخ لتمثل منطقة الاستزراع القديمة وهم قري : الكفر الشرقي ، والابعاديه البحرية ، والينا ، وثلاث قري أخري من منطقة الزاوية بمحافظة كفر الشيخ لتمثل المنطقة حديثة الاستصلاح وهم قري: القادسية ، والمصطفي ، وطيبة ، وقد تم اختيار عينة الدراسة عشوائيا من بين زراع المنطقتين وباستخدام معادلة Krijicie & Morgan بلغ مجموع المبحوثين ٢٩٥ مبحوثا بواقع ١٧٠ مبحوثا من قري مركز الحامول و١٢٥ مبحوثا من قري منطقة الزاوية . وقد جمعت بيانات الدراسة بطريقة المقابلة الشخصية للزراع المبحوثين ، وذلك بواسطة استمارة استبيان تم إعدادها واختبارها مبدئيا بحيث أصبحت صالحة لجمع البيانات والذي تم خلال شهري مايو ويونيه ٢٠١٣ . وقد تم عرض البيانات في جداول بالتكرارات مع النسب المئوية، واستخدم في التحليل الإحصائي اختبار الفرق بين المتوسطين (t)، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري.

وقد تلخصت أهم النتائج فيما يلي :

١- الانخفاض النسبي في معارف الزراع المبحوثين بمنطقتي الدراسة بالتوصيات المتعلقة بكل من العمليات الزراعية قبل زراعة المحصول، والعمليات الزراعية أثناء موسم النمو، وعمليات مكافحة المتكاملة لكل من الحشائش والأفات الحشرية والأمراض الفطرية والفيروسية التي تصيب المحصول، وإجمالي العمليات المدروسة.

٢- وجود فروق معنوية بين معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بكل من العمليات الزراعية قبل زراعة المحصول، والعمليات الزراعية أثناء موسم النمو، وعمليات مكافحة المتكاملة لكل من الحشائش والأفات الحشرية والأمراض الفطرية والفيروسية التي تصيب المحصول، وإجمالي العمليات المدروسة بمنطقتي الدراسة.

٣- تفوق معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة بالتوصيات المتعلقة بكل من العمليات الزراعية قبل زراعة المحصول، والعمليات الزراعية أثناء موسم النمو، وعمليات مكافحة المتكاملة لكل من الحشائش

والآفات الحشرية والأمراض الفطرية والفيروسية التي تصيب المحصول، وإجمالي العمليات المدروسة عن نظيرتها للزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح

٤- إتضح أن أهم المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح هي: ارتفاع مستوى ملوحة التربة، وارتفاع أسعار الأسمدة الكيماوية، وسوء حالة الصرف الزراعي، وارتفاع أسعار العمالة الزراعية، وارتفاع أسعار المبيدات، وقلة النشرات الإرشادية الخاصة بالمناطق المستصلحة، وعدم إقامة ندوات إرشادية متعلقة بالمحصول بالمنطقة

٥- إتضح أن أهم المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة هي: ارتفاع أسعار الأسمدة الكيماوية ارتفاع أسعار المبيدات، وارتفاع أسعار التقاوي، وانخفاض أسعار بيع المحصول، وانخفاض العائد من المحصول، وقلة أعداد المرشدين الزراعيين، وعدم توفر مياه الري

المقدمة والمشكلة البحثية

يعتبر تحقيق الأمن الغذائي من أهم القضايا التي تواجه البلاد في الوقت الراهن ، وذلك لمواجهة الطلب المتزايد علي الغذاء نتيجة للزيادة المضطربة للسكان والتي قدرت بنحو ٢.٥% سنويا، وزيادة الوعي الاستهلاكي لهم (كتاب الإحصاء السنوي، ٢٠١٣) ، جعل مشكلة الغذاء هي التحدي الأساسي للمجتمع حيث وصلت الأوضاع الغذائية من حيث عدم الاكتفاء الذاتي واللجوء إلي تعويض هذا من خلال الاستيراد إلي موقف بات يهدد الأمن القومي الاجتماعي والاقتصادي والسياسي الوطني (سلام ، ١٩٨٧).

ولمواجهة تلك الأزمة الراهنة للغذاء وتداعياتها يستلزم الأمر مراجعة جذرية لما طبق من سياسات للتنمية الزراعية ، بهدف دعم مسيرة هذه التنمية وتوجيه استخدام الموارد الزراعية لإنتاج المحاصيل الغذائية ذات الطابع الاستراتيجي والتي يعتبر الفول من بين أهمها ، علي إن يكون ذلك في إطار اقتصادي لا يخل بالمكتسبات التي تحققت من خلال ما طبق من برامج للإصلاح الاقتصادي (زيدان ، والطنطاوي ، ٢٠١٠) .

ومحصول الفول البلدي يعتبر احد المحاصيل الغذائية الهامة في مصر حيث يعتمد عليه معظم سكان المجتمع نظرا لارتفاع قيمته الغذائية لاحتوائه علي نسبة عالية من البروتين النباتي تصل إلي ٢٨% والكربوهيدرات ٤٨% ودهون ٣% وجلوكوز ٢% بالإضافة إلي عديد من الفيتامينات والعناصر الغذائية الأخرى والماء تصل إلي ١٦% (وزارة الزراعة ، ٢٠٠٦) ، لذا فإنه يمكن أن يعتبر بديلا نسبيا للبروتين الحيواني وخاصة في ظل انخفاض أسعاره مقارنة بأسعار المنتجات الحيوانية ، هذا بالإضافة إلي أهميته في زيادة خصوبة التربة الزراعية من خلال قدرته العالية علي تثبيت الأزوت الجوي في التربة حيث يزيد خصوبة التربة بنحو من ٢٠ إلي ٣٠ وحدة أزوت لكل فدان بعد الحصاد يستفيد منها المحصول التالي ، كما يستخدم قشر الفول البلدي وناتجة الثانوي المعروف بتبن الفول كأعلاف لتغذية الماشية والدواجن (قاسم، والشاعر ، ٢٠١٠) .

وتشير الإحصائيات إلي أن المساحة المنزرعة بمحصول الفول قد تناقصت بشكل ملحوظ من ٣٤٣ ألف فدان موسم ٢٠٠٢ إلي ٢٣٥ ألف فدان موسم ٢٠٠٧ ثم إلي ١١١ ألف فدان عام ٢٠١٢ ، مما أدى إلي تناقص الإنتاج المحلي من ٦٤٦ ألف طن بذور فول موسم ٢٠٠٢ إلي ٤٢٨ ألف طن موسم ٢٠٠٧ إلي أن وصل ١٩٣ ألف طن موسم ٢٠١٢ (كتاب الإحصاء السنوي ، ٢٠١٣) ، وبذلك تدنت نسبة الاكتفاء الذاتي من محصول الفول البلدي لتصل حوالي ٣٠% (المجلة الزراعية ، ٢٠١١) ، كما يتوقع ازدياد الطلب علي محصول الفول البلدي كنتيجة طبيعية لما تعانيه مصر من زيادة مضطربة في عدد السكان لتبلغ الاحتياجات الفعلية منة عام ٢٠١٧ حوالي ٦٩٠ ألف طن ، بينما يتوقع أن تصل تلك الاحتياجات في عام ٢٠٣٠ إلي حوالي ٧٩٥ ألف طن (وزارة الزراعة ، ٢٠٠٩) .

وباستقراء هذه الإحصائيات يتضح جليا مدي قصور الإنتاج عن تلبية احتياجات الطلب المحلي المتزايد مما يتطلب بذل المزيد من الجهود للعمل علي تقليل تلك الفجوة الغذائية في محصول الفول البلدي ، وفي إطار إستراتيجية التنمية الزراعية للفترة القادمة وحتى عام ٢٠٣٠ بما تتضمنه من سياسات وبرامج عمل واليات تنفيذية فأنه يتوقع أن تزداد نسبة الاكتفاء الذاتي من محصول الفول لتصل إلي نحو ٦٩.٦% في عام ١٧٢٠ ثم إلي نحو ٩٠.٦% عام ٢٠٣٠ ، وذلك من خلال بعض الآليات والتي من بينها الارتقاء بالقدرة الإنتاجية للفدان من محصول الفول البلدي من ١.٢٦ طن للفدان موسم ٢٠٠٩-٢٠١٠ لتصل إلي ١.٦ طن عام ٢٠١٧ ثم ١.٨ طن عام ٢٠٣٠ ، بالإضافة إلي استهداف استصلاح واستزراع ١.٢٥ مليون فدان حتى عام ٢٠١٧ ، ثم الوصول بهذه المساحة إلي ٣.١ مليون فدان عام ٢٠٣٠ (وزارة الزراعة ، ٢٠٠٩) .

ومحافظة كفر الشيخ كأحد المحافظات الرئيسية المنتجة للفول البلدي في مصر حيث بلغت إجمالي مساحة الفول البلدي المزروعة بها ٢٥٩٥٢ فدان موسم ٢٠٠٩-٢٠١٠ (منهم ٢٥٤٢٧ فدان بالأراضي القديمة و٥٢٥ فدان بالأراضي حديثة الاستصلاح) ، (مديرية الزراعة بكفر الشيخ، ٢٠١٢) أي ما يعادل

١٤.١% من إجمالي مساحة الفول البلدي بالجمهورية، كما بلغ إجمالي إنتاج الفول البلدي خلال نفس العام ٢٩٢٣٨ طن أي ما يعادل ١٢.٦% من إجمالي إنتاج الجمهورية في نفس العام، فيما وصل متوسط إنتاج الفدان لموسم ٢٠٠٩-٢٠١٠ بمناطق الاستزراع القديمة ١.٢٧ طن للفدان ، ومتوسط الإنتاجية في مناطق الاستزراع الجديدة ١.١٠١ طن للفدان ، ويعتبر هذان المتوسطان متدنيان إذا ما تم مقارنتهما بمتوسط إنتاجية الفدان بمحافظات أخرى مثل محافظة السويس والتي بلغ ذلك المتوسط بها ١.٧٥٠ طن لكل فدان بمناطق الاستزراع القديمة، بينما كانت قيمة ذلك المتوسط ١.٣٦٧ بمناطق الاستزراع الجديدة بها (قطاع الشؤون الاقتصادية، ٢٠١٣) .

وهنا يستطيع جهاز الإرشاد الزراعي أن يمارس دورا فعالا في الارتقاء بالقدرة الإنتاجية من الفول البلدي للفدان بمحافظة كفر الشيخ عن طريق إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة لدى الزراع في معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم وممارستهم من خلال نشر التوصيات الفنية المتعلقة بزراعة وإنتاج الفول البلدي ومساعدة هؤلاء الزراع علي تطبيق تلك التوصيات (رشاد، ١٩٩٦) .

ونظرا لأهمية محصول الفول البلدي كمحصول غذائي ، وإزاء الدور الذي يمكن أن يؤديه الإرشاد الزراعي في زيادة إنتاجية المحصول وذلك بالعمل علي إقناع الزراع بقبول وتبني التوصيات الفنية الخاصة بالمحصول ، لذا فقد استوجب الأمر إجراء هذه الدراسة بهدف التعرف علي معارف الزراع بالتوصيات الفنية لزراعة وإنتاج الفول البلدي بكل من المناطق حديثة الاستصلاح والمناطق القديمة ، وكذلك تحديد الفروق بين معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية لزراعة وإنتاج الفول البلدي بكل المنطقتين ، بالإضافة إلي التعرف علي المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة في مجال زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي من وجهة نظرهم

أهداف البحث

إتساقاً مع مقدمة البحث وإطلاقاً من المشكلة البحثية:

- ١- التعرف علي مستوي معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية لزراعة وإنتاج الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة.
- ٢- تحديد الفروق بين معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات :
 - أ- المتعلقة بإجمالي العمليات الزراعية قبل زراعة محصول الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة.
 - ب- المتعلقة بإجمالي العمليات الزراعية أثناء موسم نمو محصول الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة.
 - ج - المتعلقة بإجمالي عمليات مكافحة المتكاملة لكل من الحشائش والآفات الحشرية والأمراض الفطرية والفيروسية التي تصيب محصول الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة
 - د- المتعلقة بإجمالي عمليات زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة
- ٣- التعرف علي المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة في مجال زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي من وجهة نظرهم

الفروض البحثية

لتحقيق هدف الدراسة الثاني بفروعه الأربعة تم صياغة الفروض البحثية التالية :

- ١- يوجد فرق معنوي بين متوسطي درجات معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإجمالي العمليات الزراعية قبل زراعة محصول الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة.
- ٢- يوجد فرق معنوي بين متوسطي درجات معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإجمالي العمليات الزراعية أثناء موسم نمو محصول الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة
- ٣- يوجد فرق معنوي بين متوسطي درجات معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإجمالي عمليات المكافحة المتكاملة لكل من الحشائش والأفات الحشرية والأمراض الفطرية والفيروسية التي تصيب محصول الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة
- ٤- يوجد فرق معنوي بين متوسطي درجات معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإجمالي عمليات زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة وقد تم وضع الفروض الإحصائية المقابلة في صورتها الصفرية لاختبار صحة الفروض البحثية.

الأسلوب البحثي

منطقة البحث

اجري هذا البحث بمحافظة كفر الشيخ ، باعتبارها من بين المحافظات التي تتميز بزراعة مختلف المحاصيل الرئيسية والتي من بينها الفول البلدي ، وقد تم اختيار مركز الحامول باعتباره اكبر مراكز المحافظة من حيث المساحة المنزرعة بالفول البلدي ليمثل مناطق الزراعة القديمة ، وبفس المعيار تم اختيار منطقة الزاوية من بين المناطق المستصلحة حديثا بالمحافظة لتمثل مناطق الاستزراع المستصلحة حديثا، كما تم اختيار ثلاث قري عشوائية من بين قري كل منطقة فكانت قري الكفر الشرقي ، والابعاديه البحرية ، والبنا من مركز الحامول ، فيما كانت قري القادسية ، والمصطفي ، وطيبة هي المختارة من منطقة الزاوية .

شاملة البحث وعينته

استهدف هذا البحث جميع مزارعي الفول البلدي بالقرى الست المختارة من منطقتي الدراسة وهم يمثلون شاملتها هذا البحث ، وقد بلغ عدد الحائزين مزارعي الفول البلدي بقري الكفر الشرقي ، والابعاديه البحرية ، والبنا من مركز الحامول على الترتيب ١١٠ ، ١٢٤ ، ٦٨ مزارعا بإجمالي ٣٠٢ مزارعا يمثلون شاملة المناطق القديمة ، فيما بلغ عدد الحائزين مزارعي الفول البلدي بقري القادسية ، والمصطفي ، وطيبة من منطقة الزاوية على الترتيب ٧٨ ، ٦٥ ، ٤٢ مزارعا بإجمالي ١٨٥ مزارعا يمثلون شاملة المناطق المستصلحة حديثا ، وطبقا لمعادلة كريجسي ومورجان Krijic & Morgan (١٩٧٠) فقد بلغ حجم العينة الأولى الممثلة لمناطق الاستزراع القديمة ١٧٠ مزارعا ، تم توزيعهم تناسيبا بواقع ٥٦.٣% علي القرى الثلاث المختارة فكان منهم ٦٢ مبحوثا بقريه الكفر الشرقي ، ٧٠ مبحوثا بقريه الابعاديه البحرية ، ٣٨ مبحوثا بقريه البنا، كما بلغ حجم العينة الثانية الممثلة للمناطق المستصلحة حديثا ١٢٥ مزارعا ، وتم توزيعهم تناسيبا بواقع ٦٧.٦% علي القرى الثلاث المختارة فكان منهم ٥٣ مبحوثا بقريه القادسية ، ٤٤ مبحوثا بقريه المصطفي ، ٢٨ مبحوثا بقريه طيبة ، وقد تم اختيار جميع المبحوثين بطريقة عشوائية منتظمة من واقع كشوف الحيازة بالقرى الست المختارة ، كما هو موضح بجدول رقم (١)

جدول رقم (١) الشاملة والعينة بالقرى المختارة بالمناطق المدروسة

القرى المختارة الشاملة والعينة	قرى مناطق الاستزراع القديمة			إجمالي العينة والشاملة	قرى مناطق الاستزراع المستصلحة حديثا			إجمالي العينة والشاملة
	الكفر الشرقي	الابعاديه البحرية	البنا		المصطفي	طيبة		
١- الشاملة	١١٠	١٢٤	٦٨	٣٠٢	٦٥	٤٢	١٨٥	
٢- العينة	٦٢	٧٠	٣٨	١٧٠	٤٤	٢٨	١٢٥	

المصدر : ١- المراقبة العامة للخريجين بمنطقة الزاوية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٣

٢- مديرية الزراعة بكفر الشيخ ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٣

أسلوب جمع وتحليل البيانات

استخدم الاستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لجمع بيانات الدراسة وذلك بعد اختبار صلاحية استمارة الاستبيان في تحقيق أهداف الدراسة بصفة مبدئية في قريتي الزعفران بمركز الحامول والفيروز بمنطقة الزاوية، وذلك خلال شهر ابريل ٢٠١٣ وأدخلت التعديلات اللازمة لتصبح الاستمارة صالحة لجمع البيانات البحثية، وقد تم جمع بيانات الدراسة خلال شهري مايو ويونيو ٢٠١٣ م.

وقد تضمنت استمارة الاستبيان علي مجموعة من الأسئلة لقياس درجة معرفة المبحوث بالتوصيات الفنية لزراعة وإنتاج الفول البلدي، والتي بلغ عددها (٧٧) سؤالاً متعلقاً بالتوصيات الفنية لزراعة وإنتاج الفول البلدي والتي اعتمد في حصرها علي النشرة الفنية لزراعة الفول البلدي وبعض الدراسات السابقة (وزارة الزراعة، ٢٠٠٥)، (شليبي، ٢٠٠٩)، وقد تم تصنيف هذه التوصيات تحت ثلاثة مجموعات رئيسية تضمنت ستة عشر عملية زراعية رئيسية كالتالي:

أولاً: مجموعة التوصيات الفنية لعمليات ما قبل زراعة محصول الفول البلدي واشتملت علي ١٩ توصية كما هو وارد بجدول رقم (٣) وتضمنت العمليات الزراعية التالية:

١- اختيار الأرض المناسبة للزراعة: واشتملت علي توصيتين متعلقتين بنوعية الأرض المناسبة لزراعة الفول البلدي.

٢- تحديد مواعيد الزراعة المناسبة: وتضمنت توصيتين متعلقتين بميعاد الزراعة المناسب

٣- اختيار الأصناف التي يجود زراعتها بالمنطقة: واحتوت علي خمس توصيات تختص بالأصناف الموصي بزراعتها.

٤- خدمة وتجهيز الأرض قبل لزراعة: وتضمنت توصيتين متعلقتين بالعمليات الزراعية اللازم القيام بها.

٥- تحديد معدل التقاوي المناسب: واحتوت علي ثلاث توصيات متعلقة بمعدل التقاوي المناسب للزراعة

٦- اختيار طرق الزراعة المناسبة: وتضمنت خمس توصيات متعلقة بالطرق المختلفة لزراعة الفول

ثانياً: مجموعة التوصيات الفنية للعمليات الزراعية أثناء نمو محصول الفول البلدي واشتملت علي ٣٠ توصية كما هو وارد بجدول رقم (٥) وتضمنت العمليات الزراعية التالية:

١- التلقيح البكتيري: وقد احتوت علي توصيتين متعلقتين بكمية العقدين اللازمة لتلقيح تقاوي الفدان

٢- تحديد مسافات الزراعة الواجب إتباعها: واشتملت علي أربعة توصيات متعلقة بالمسافات بين الجور الواجب إتباعها عند الزراعة.

٣- التسميد: واشتملت علي عشرة توصيات متعلقة بكل من مواعيد ومعدلات إضافة كل من الأسمدة الإزوتية والفسفورية والبوتاسية والعناصر الصغرى.

٤- الري: وتضمنت ثلاث توصيات متعلقة بموعد رية المحلابة، وكيفية إجراء عملية الري

٥- العزيق: واحتوت علي توصيتين متعلقتين بالمواعيد المناسبة لإجراء عمليات العزيق وعدد مرات إجرائه.

٦- الحصاد: وتضمنت أربع توصيات متعلقة بعلامات نضج المحصول، والعمليات التي تجري علي النباتات لتحسين عملية النضج وتمام جفافه وتجهيزه للدراس.

٧- تخزين المحصول: واشتملت علي خمس توصيات متعلقة بكيفية تخزين المحصول والمحافظة عليه

ثالثاً: مجموعة التوصيات الفنية لعمليات مكافحة المتكاملة لكل من الحشائش والأفات الحشرية والأمراض الفطرية والفيروسية التي تصيب محصول الفول البلدي واشتملت علي ٢٨ توصية كما هو وارد بجدول رقم (٧) وتضمنت العمليات الزراعية التالية:

١- مكافحة المتكاملة للحشائش: واشتملت ثمان توصيات متعلقة بإجراء مكافحة المتكاملة للحشائش الحولية عريضة الأوراق والنجيلية وحشيشة الهالوك

٢- مكافحة المتكاملة للأفات الحشرية: واحتوت علي خمس توصيات متعلقة بإجراءات مكافحة المتكاملة لكل من حشرة المن والذبابة البيضاء وصانعات الأنفاق في أوراق الفول والدودة القارضة.

٣- مكافحة المتكاملة للأمراض الفطرية التي تصيب المجموع الخضري: وتضمنت خمس توصيات متعلقة بإجراءات مكافحة المتكاملة لكل من أمراض التبغ البني، والصدأ، والبياض الزغبي، والتبقع الاستيمفيلي

٤- مكافحة المتكاملة للأمراض الفطرية التي تصيب المجموع الجذري: واحتوت علي ست توصيات متعلقة بكيفية إجراء المكافح المتكاملة لمقاومة أمراض أعفان الجذور والذبول.

٥- مكافحة المتكاملة للأمراض الفيروسية: وتضمنت أربعة معلومات متعلقة بكيفية إجراء مكافحة المتكاملة لفيروسات تبرقش الفول البلدي والتقايف أوراق البسلة وذبول الفول والموزيك الأصفر والموزيك الحقيقي وتقع الفول البلدي

وقد أعطيت درجة الصفر لاستجابة المبحوث الدالة علي عدم معرفته بالتوصية ، ودرجتين في حالة استجابته الدالة علي المعرفة بالتوصية ، وبذلك انحصرت درجات معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية لزراعة وإنتاج الفول البلدي بين حد أقصى قدرة ١٥٤ درجة وحد أدني قيمته صفر ، وجمع درجات معرفة المبحوثين بكل توصية من التوصيات المتعلقة بكل عملية من العمليات المدروسة وقسمتها علي عددهم أمكن الحصول علي الدرجة المتوسطة للمعرفة بكل توصية ، وجمع درجات معرفة المبحوثين التي حصلوا عليها بالنسبة لمعرفتهم بتوصيات كل عملية علي حدة من عمليات زراعة وإنتاج الفول البلدي المدروسة وقسمتها علي الحد الأقصى لدرجة المعرفة بتوصيات كل عملية أمكن الحصول علي الدرجة المتوسطة للمعرفة بالتوصية لكل عملية من العمليات الزراعية المدروسة علي حدة ، وجمع درجات المبحوثين التي حصلوا عليها بالنسبة لمعرفتهم بجميع التوصيات لكل مجموعة من المجموعات المدروسة وقسمتها علي الحد الأقصى لدرجة المعرفة بتوصيات كل مجموعة أمكن الحصول علي الدرجة المتوسطة للمعرفة بتوصيات كل مجموعة ، وجمع جميع درجات المبحوثين اللذين حصلوا عليها بالنسبة لمعرفتهم بجميع التوصيات الفنية لزراعة وإنتاج الفول البلدي وقسمتها علي الحد الأقصى للمعرفة بإجمالي التوصيات أمكن الحصول علي الدرجة المتوسطة للمعرفة بإجمالي التوصيات المدروسة ، ووفقا للنسب المنوية لمتوسط درجة معرفة المبحوثين سواء للتوصية أو توصيات كل عملية أو توصيات كل مجموعة أو إجمالي التوصيات المدروسة أمكن تقسيم المستوي المعرفي للمبحوثين إلي ثلاث مستويات كما يلي: مستوي معرفي منخفض (أقل من ٥٠%) ، مستوي معرفي متوسط (٥٠% - أقل من ٧٥%) ، مستوي معرفي مرتفع (٧٥% فأكثر) .

هذا وقد استخدم اختبار (t) لاختبار الفرق بين متوسطي درجات معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية لزراعة وإنتاج الفول البلدي بكل من منطقتي الدراسة (بركات ، ١٩٨٨) ، بالإضافة إلي المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والتباين ، والعرض الجدولي بالتكرارات والنسب المئوية.

النتائج ومناقشتها

أولا : مستوي معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية لزراعة وإنتاج الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة

١- مستوي معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بالعمليات الزراعية قبل زراعة محصول الفول البلدي بكل من منطقتي الدراسة

أ- مستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح :

تشير النتائج الواردة بجدول رقم (٢) أن مستوي معرفة الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح لإجمالي التوصيات الفنية المتعلقة بعمليات ما قبل زراعة محصول الفول البلدي كان متوسطا، حيث بلغ متوسط درجات المعرفة بها ١٩.٣ درجة، ليمثل نسبة ٥٠.٨% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة والبالغ قيمته ٣٨ درجة وانحراف معياري قدرة ٦.٤٣ درجة.

جدول رقم (٢): المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بالعمليات الزراعية قبل زراعة محصول الفول البلدي بمنطقة الدراسة

م	البيان	الحد الأقصى لدرجات المعرفة	الزراع المبحوثين بالمناطق المستصلحة حديثا				الزراع المبحوثين بالمناطق القديمة			
			متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	% من الدرجة الكلية	مستوي المعرفة	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	% من الدرجة الكلية	
١	اختيار الأرض المناسبة للزراعة	٤	٢.٠١	٠.٩٣	٥٠.٣	متوسط	٣.٠٩	٠.٣٧	٧٧.٣	مرتفع
٢	تحديد مواعيد الزراعة المناسبة	٤	٢.٤٠	٠.٨٢	٦٠.٠	متوسط	٢.٧١	٠.٧٤	٦٧.٨	متوسط
٣	اختيار الأصناف التي يوجد زراعتها بالمنطقة	١٠	٤.٣٨	٢.٣١	٤٣.٨	منخفض	٥.٣١	٢.١٣	٥٣.١	متوسط
٤	خدمة وتجهيز الأرض قبل الزراعة	٤	٣.٣١	٠.٥١	٨٢.٨	مرتفع	٣.٨٠	٠.٢١	٩٥.٠	مرتفع
٥	تحديد معدل التقاوي المناسب	٦	٢.٣٠	٢.٦١	٣٨.٣	منخفض	٤.٠٠	٠.٨٥	٦٦.٧	متوسط
٦	اختيار طرق الزراعة المناسبة	١٠	٤.٩٠	٢.٨٤	٤٩.٠	منخفض	٦.٣٣	١.٧٦	٩٣.٣	مرتفع
	الإجمالي	٣٨	١٩.٣	٦.٤٣	٥٠.٨	متوسط	٢٥.٢	٥.١٦	٦٦.٣	متوسط

حيث أوضحت النتائج أن مستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة الحديثة الاستصلاح بالتوصيات المتعلقة بعملية خدمة وتجهيز الأرض قبل الزراعة كان مرتفعا حيث بلغت النسبة المئوية لمتوسط درجات المعرفة بها ٨٢.٨% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة بها ، بينما كان مستوي معرفة الزراع المبحوثين متوسطا بالنسبة للتوصيات المتعلقة بكل من عمليات اختيار الأرض المناسبة للزراعة ، وتحديد مواعيد الزراعة المناسبة حيث بلغت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة لهما ٥٠.٣% ، ٦٠.٠% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة بكل منهما علي الترتيب ، فيما كان ذلك المستوي منخفضا بالنسبة للمعرفة بكل من التوصيات المتعلقة بعمليات اختيار الأصناف التي يوجد زراعتها بالمنطقة ، وتحديد معدل التقاوي المناسب ، واختيار طرق الزراعة المناسبة حيث بلغت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم ٤٣.٨% ، ٣٨.٣% ، ٤٩.٠% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة بكل منهم علي الترتيب .

وباستعراض النتائج المتعلقة بمستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح لكل توصية من التوصيات المدروسة والواردة بجدول رقم (٣) ، تبين أن مستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح كان منخفضا بالنسبة لثماني توصيات حيث انحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى قدرة ٤٤.٥% وحد ادني قيمته ١٥% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية وهو ٢.٠ درجة، فيما كان ذلك المستوي متوسطا بالنسبة لثماني توصيات حيث انحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى بلغ ٦٥.٥% وحد ادني قدرة ٥٠.٠% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية وهو ٢.٠ درجة كما هو موضح بالجدول، في حين كان مستوي معارف الزراع المبحوثين بباقي التوصيات المدروسة مرتفعا حيث انحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى بلغ ١٠٠.٠% وحد ادني قدرة ٧٥.٠% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية وهو ٢.٠ درجة كما هو موضح بالجدول .

جدول رقم (٣): متوسطات ونسب درجات معارف الزراع المبحوثين لكل توصية من التوصيات المتعلقة بالعمليات الزراعية قبل زراعة محصول الفول بمنطقتي الدراسة

م	التوصيات	الزراع المبحوثين بالمنطقة المستصلحة حديثا		الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة	
		الدرجة المتوسطة للمعرفة	%	الدرجة المتوسطة للمعرفة	%
١-٢	أولا: اختيار الأرض المناسبة للزراعة: معظم الأراضي توجد لزراعة الفول البلدي بها الأراضي المالحة وسينة الصرف لا تصلح لزراعة الفول	١.١٢	٥٦.٠	١.٨٠	٩٠.٠
٣-٤	ثانياً: تحديد مواعيد الزراعة المناسبة: النصف الأول من نوفمبر في الأراضي الخالية من الهالك الأشبع الثالث من نوفمبر في الأراضي المصابة بالهالك	١.٦٠	٨٠.٠	١.٨٠	٩٠.٠
١-٥	ثالثاً: اختيار الأصناف التي توجد بالمنطقة	١.٢٩	٦٤.٥	١.٥١	٧٥.٥
١-٢	رابعاً: خدمة وتجهيز الأرض قبل للزراعة	١.٣١	٦٥.٥	١.٨٠	٩٠.٠
١-٣	خامساً: تحديد معدل التقاوي المناسب	١.١٠	٥٥.٠	١.٥١	٧٥.٥
١-٥	سادساً: اختيار طرق الزراعة المناسبة	١.٦٠	٥٠.٠	١.٨٠	٩٠.٠

ب- مستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة :

توضح النتائج الواردة بجدول رقم (٢) أن مستوي معرفة الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة لإجمالي التوصيات المتعلقة بعمليات ما قبل زراعة محصول الفول البلدي كان متوسطاً، حيث بلغ متوسط درجات المعرفة بها ٢٥.٢ درجة، ليمثل نسبة ٦٦.٣% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة والبالغ قيمته ٣٨ درجة وبانحراف معياري قدرة ٥.١٦ درجة.

وقد بينت النتائج أن مستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة بالتوصيات المتعلقة بكل من عمليات اختيار الأرض المناسبة للزراعة، وخدمة وتجهيز الأرض قبل الزراعة، واختيار طرق الزراعة المناسبة كان مرتفعاً حيث بلغت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم ٧٧.٣%، ٩٥.٠%، ٩٣.٣% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة بكل منهم علي الترتيب، بينما كان مستوي معرفة الزراع المبحوثين متوسطاً بالنسبة للتوصيات المتعلقة بكل من عمليات تحديد مواعيد الزراعة المناسبة، واختيار الأصناف التي يوجد زراعتها بالمنطقة، وتحديد معدل التقاوي حيث بلغت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم ٦٧.٨%، ٥٣.١%، ٦٦.٧% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة بكل منهم علي الترتيب.

وباستعراض النتائج المتعلقة بمستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة لكل توصية من توصيات العمليات المدروسة والواردة بجدول رقم (٣)، تبين أن مستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة كان منخفضاً بالنسبة لخمس توصيات حيث انحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى قيمته ٤٤.٥% وحد أدنى بلغ ٢٠.٠% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية وهو ٢٠.٠ درجة، فيما كان ذلك المستوي متوسطاً بالنسبة لخمس توصيات أخرى حيث انحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى بلغ ٧٠.٠% وحد أدنى قدرة ٥٥.٥% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية وهو ٢٠.٠ درجة كما هو موضح بالجدول، في حين كان مستوي معارف الزراع المبحوثين مرتفعاً بالنسبة لباقي التوصيات المدروسة والبالغ عددها تسعة توصيات حيث انحصرت النسب المئوية

لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى بلغ ١٠٠.٠% وحد ادنى قدرة ٧٥.٥% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية وهو ٢.٠ درجة كما هو موضح بالجدول.

ومن النتائج السابق عرضها لمستوي معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بعمليات ما قبل زراعة محصول الفول البلدي بمنطقتي الدراسة ، تقترح الدراسة ضرورة تنمية البنيان المعرفي لهؤلاء الزراع من خلال العمل على إكسابهم المعارف المتعلقة بالتوصيات التي أوضحت النتائج انخفاض مستوى المعرفة بها ، كما ترى الدراسة عدم ضرورة لتوجيه أي رسائل إرشادية للزراع فيما يتعلق بباقي التوصيات والتي أظهرت النتائج ارتفاع مستوى معارف الزراع بها .

٢- مستوى معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بالعمليات الزراعية أثناء موسم نمو محصول الفول البلدي بكل من منطقتي الدراسة

أ- مستوى معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح :

تبين النتائج الواردة بجدول رقم (٤) أن مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح لإجمالي التوصيات المتعلقة بالعمليات الزراعية أثناء موسم نمو محصول الفول البلدي كان منخفضاً، حيث بلغ متوسط درجات المعرفة بها ٢٥.٤٧ درجة، ليمثل نسبة ٤٢.٤٥% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة والبالغ قيمته ٦٠.٠ درجة وانحراف معياري قدرة ٩.٤٨ درجة.

وقد أوضحت النتائج أن مستوى معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة الحديثة الاستصلاح كان مرتفعاً بالنسبة للتوصيات المتعلقة بعملية العزيق حيث بلغت النسبة المئوية لمتوسط درجات المعرفة بها ٧٧.٥% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة بها ، بينما كان مستوى معرفة الزراع المبحوثين متوسطاً بالنسبة للتوصيات المتعلقة بكل من عمليات الري ، والحصاد حيث بلغت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة لهما ٥٠.٠% ، ٦٧.٥% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة بكل منهما علي الترتيب ، فيما كان ذلك المستوى منخفضاً بالنسبة للمعرفة بكل من التوصيات المتعلقة بعمليات التلقيح البكتيري ، ومسافات الزراعة ، والتسميد ، وتخزين المحصول حيث بلغت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم ٢٥.٣% ، ٤٧.٥% ، ٢٩.٨% ، ٣٢.١% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة بكل منهم علي الترتيب .

جدول رقم (٤): المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات معارف الزراع المبحوثين للتوصيات المتعلقة بالعمليات الزراعية أثناء موسم نمو محصول الفول البلدي بمنطقتي الدراسة

م	البيان العمليات	الحد الأقصى لدرجات المعرفة	الزراع المبحوثين بالمنطقة المستصلحة حديثاً				الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة			
			متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	% من الدرجة الكلية	مستوي المعرفة	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري		
١	التلقيح البكتيري	٤	١.٠١	١.٣٧	٢٥.٣	منخفض	٠.٦٠	١.٨٢	١٥.٠	منخفض
٢	مسافات الزراعة	٨	٣.٨٠	٣.١	٤٧.٥	منخفض	٥.٠٢	٢.٠٧	٦٢.٨	متوسط
٣	التسميد	٢٠	٥.٩٥	٦.٤	٢٩.٨	منخفض	٦.٦٨	٤.٩٦	٣٣.٤	منخفض
٤	الري	٦	٣.٠٠	١.٠٨	٥٠.٠	متوسط	٣.٨٢	١.٢١	٦٣.٧	متوسط
٥	العزيق	٤	٣.١٠	٠.٦٤	٧٧.٥	مرتفع	٣.٦٠	٠.٠٨	٩٠.٠	مرتفع
٦	الحصاد	٨	٥.٤٠	١.٧٢	٦٧.٥	متوسط	٧.١١	٠.١٦	٨٨.٩	مرتفع
٧	تخزين المحصول	١٠	٣.٢١	٢.٤٨	٣٢.١	منخفض	٦.٣١	٢.٩١	٦٣.١	متوسط
	الإجمالي	٦٠	٢٥.٤٧	٩.٤٨	٤٢.٤٥	منخفض	٣٣.١٤	٧.٠٥	٥٥.٢	متوسط

وباستعراض النتائج المتعلقة بمستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح لكل توصية من التوصيات المدروسة والواردة بجدول رقم (٥) ، تبين أن مستوى معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح لتسعة عشر توصية من كان منخفضاً ، حيث انحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى قدرة ٤٠.٠% وحد ادنى قيمته ١٠.٥% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية ، فيما كان المستوى المعرفي للزراع المبحوثين متوسطاً بالنسبة لثمانية توصيات ، حيث انحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى بلغ ٧٠.٥% وحد ادنى قدرة ٥٠.٠% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية كما هو موضح بالجدول، في حين كان مستوى معارف الزراع المبحوثين بباقي التوصيات المدروسة مرتفعاً حيث انحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى بلغ ٨٩.٥% وحد ادنى قدرة ٧٥.٠% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية كما هو موضح بالجدول.

ب- مستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة :

تشير النتائج الواردة بجدول رقم (٤) أن مستوي معرفة الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة لإجمالي التوصيات المتعلقة بالعمليات الزراعية أثناء موسم نمو محصول الفول البلدي كان متوسطاً، حيث بلغ متوسط درجات المعرفة بها ٣٣.١٤ درجة، ليمثل نسبة ٥٥.٢% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة والبالغ قيمته ٦٠ درجة وبتحاراف معياري قدرة ٧.٠٥ درجة.

حيث أوضحت النتائج أن مستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة كان مرتفعاً بالنسبة للتوصيات المتعلقة بكل من عمليتي العزيق والحصاد ، حيث بلغت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهما ٩٠.٠% ، ٨٨.٩% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة بكل منهم علي الترتيب ، بينما كان مستوي معرفة الزراع المبحوثين متوسطاً بالنسبة للتوصيات المتعلقة بكل من عمليات مسافات الزراعة ، والري ، والتخزين حيث بلغت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم ٦٢.٨% ، ٦٣.٧% ، ٦٣.١% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة بكل منهم علي الترتيب ، فيما كان مستوي معرفة الزراع المبحوثين بكل من عمليتي التلقيح البكتيري ، وتخزين المحصول منخفضاً حيث بلغت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهما ١٥.٠% ، ٣٣.٤% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة بكل منهم .

وباستعراض النتائج المتعلقة بمستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة لكل توصية من التوصيات المدروسة والواردة بجدول رقم (٥) ، تبين أن مستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة كان منخفضاً بالنسبة لثلاثة عشر توصية حيث انحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى قيمته ٤٥.٥% وحد ادني بلغ ٥.٥% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية ، فيما كان ذلك المستوي متوسطاً بالنسبة لستة توصيات حيث انحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى بلغ ٧٠.٠% وحد ادني قدرة ٥٥.٥% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية كما هو موضح بالجدول، في حين كان مستوي معارف الزراع المبحوثين مرتفعاً بالنسبة لباقي التوصيات المدروسة والبالغ عددها احدي عشر توصية حيث انحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى بلغ ١٠٠.٠% وحد ادني قدرة ٧٥.٥% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية كما هو موضح بالجدول.

وتشير النتائج السابق عرضها لمستوي معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بالعمليات الزراعية أثناء موسم نمو محصول الفول البلدي بمنطقتي الدراسة إلي أن هناك احتياجاً إرشادياً مرتفعاً ومتوسطاً للمعرفة ببعض التوصيات المتعلقة بالعمليات الزراعية أثناء موسم نمو محصول الفول البلدي ، والتي يجب مراعاتها عند إعداد وتخطيط برامج إرشادية مستقبلية في منطقة البحث ، كما توضح النتائج عدم وجود مبرر لتوجيه أي رسائل إرشادية للزراع فيما يتعلق بالتوصيات التي أثبتت نتائج الدراسة ارتفاع مستوي الزراع بها .

جدول رقم (٥): متوسطات ونسب درجات معارف الزراع لكل توصية من التوصيات المتعلقة بالعمليات الزراعية أثناء موسم نمو محصول الفول البلدي بمنطقتي الدراسة

م	التوصيات	البيان			الزراع المبحوثين بالمناطق المستصلحة حديثا			الزراع المبحوثين بالمناطق القديمة		
		الدرجة المتوسطة للمعرفة	%	مستوي المعرفة	الدرجة المتوسطة للمعرفة	%	مستوي المعرفة	الدرجة المتوسطة للمعرفة	%	مستوي المعرفة
١-٢	١- اولاً : التلقيح البكتيري	٠.٤٠	٢٠.٠	منخفض	٠.٣١	١٥.٥	منخفض	٠.٤٠	٢٠.٠	منخفض
	٢- يخلط كيس من العددين ٢٠٠جم مع البذور للأراضي القديمة يخلط ٣-٢ أكياس لتقاري الفدان في الأراضي الجديدة	٠.٦١	٣٠.٥	منخفض	٠.٢٩	١٤.٥	منخفض	٠.٦١	٣٠.٥	منخفض
١-٣-٤	ثانياً : مسافات الزراعة	١.٢٩	٦٤.٥	متوسط	١.٦٠	٨٠.٠	مرتفع	١.٢٩	٦٤.٥	متوسط
	١- على مسافة ٢٥سم على الريشتين ووضع بذرتين في الجورة	٠.٨٠	٤٠.٠	منخفض	١.١١	٥٥.٥	متوسط	٠.٨٠	٤٠.٠	منخفض
	٢- على مسافة ١٥ سم على ثلاث ريش وضع بذرة في الجورة على	١.١٠	٥٥.٠	متوسط	١.٤٠	٧٠.٠	متوسط	١.١٠	٥٥.٠	متوسط
	٣- مسافة ٣٠سم عند التحميل على البنجر ووضع بذرة	٠.٦١	٣٠.٥	منخفض	٠.٩١	٤٥.٥	منخفض	٠.٦١	٣٠.٥	منخفض
١-٢-٣-٤-٥-٦-٧-٨-٩-١٠	ثالثاً: التسميد	٠.٨٠	٤٠.٠	منخفض	١.٥١	٧٥.٥	مرتفع	٠.٨٠	٤٠.٠	منخفض
	١- يضاف الأروت كجرعة منشطة عند الزراعة	٠.٦١	٣٠.٠	منخفض	٠.٥١	٢٥.٥	منخفض	٠.٦١	٣٠.٠	منخفض
	٢- يضاف الأروت بمعدل ١٥ كجم نيتروجين للفدان	١.٤١	٧٠.٥	متوسط	١.٥١	٧٥.٥	مرتفع	١.٤١	٧٠.٥	متوسط
	٣- يضاف الفوسفور عند الخدمة أو عند الزراعة بدون خدمة	٠.٧٠	٣٥.٠	منخفض	٠.٩١	٤٥.٥	منخفض	٠.٧٠	٣٥.٠	منخفض
	٤- يضاف الفوسفور بمعدل بين ١٥٠-٢٠٠ كجم فوسفات أحادي ١٥%	٠.٧٠	٣٥.٠	منخفض	٠.٨٠	٤٠.٠	منخفض	٠.٧٠	٣٥.٠	منخفض
	٥- يضاف البوتاسيوم للأراضي الفقيرة بعد ٣٥ يوم من الزراعة	٠.٧٠	٣٥.٠	منخفض	٠.٨٠	٤٠.٠	منخفض	٠.٧٠	٣٥.٠	منخفض
	٦- يضاف البوتاسيوم بمعدل ٥٠ كجم للفدان من سلفات البوتاسيوم	٠.٤٠	٢٠.٠	منخفض	٠.٣١	١٥.٥	منخفض	٠.٤٠	٢٠.٠	منخفض
	٧- ترش العناصر الصغرى بعد ٤٠-٤٥ يوم من الزراعة	٠.٢١	١٠.٥	منخفض	٠.١١	٥.٥	منخفض	٠.٢١	١٠.٥	منخفض
	٨- يكرر رش العناصر الصغرى بعد أسبوعين من الأولى	٠.٢١	١٠.٥	منخفض	٠.١١	٥.٥	منخفض	٠.٢١	١٠.٥	منخفض
	٩- تضاف العناصر الصغرى بمعدل ٣جم/لتر بالنسبة للصور المعدنية	٠.٢١	١٠.٥	منخفض	٠.١١	٥.٥	منخفض	٠.٢١	١٠.٥	منخفض
١٠- تضاف العناصر الصغرى بمعدل ٠.٥ جم/لتر بالنسبة للصور المخيلية	٠.٢١	١٠.٥	منخفض	٠.١١	٥.٥	منخفض	٠.٢١	١٠.٥	منخفض	
١-٢-٣	رابعاً : الري	٠.٨٠	٤٠.٠	منخفض	١.٥١	٧٥.٥	مرتفع	٠.٨٠	٤٠.٠	منخفض
	١- تغطي رية الحماية بعد ٣٠-٤٥ يوم من الزراعة	١.٥٠	٧٥.٠	مرتفع	١.٤٠	٧٠.٠	متوسط	١.٥٠	٧٥.٠	مرتفع
	٢- يوقف الري عند سقوط الأمطار	٠.٧٠	٣٥.٠	منخفض	٠.٩١	٤٥.٥	منخفض	٠.٧٠	٣٥.٠	منخفض
١-٢	خامساً : العزيق	١.٦٩	٨٤.٥	مرتفع	١.٨٠	٩٠.٠	مرتفع	١.٦٩	٨٤.٥	مرتفع
	١- العزقة الأولى بعد ٤ أسابيع من الزراعة وقبل رية الحماية	١.٤١	٧٠.٥	متوسط	١.٨٠	٩٠.٠	مرتفع	١.٤١	٧٠.٥	متوسط
١-٢-٣-٤	سادساً : الحصاد	١.٤١	٧٠.٥	متوسط	١.٦٠	٨٠.٠	مرتفع	١.٤١	٧٠.٥	متوسط
	١- تبدأ عملية الحصاد عند بدا جفاف القرون السفلية	١.١٠	٥٥.٠	متوسط	١.٧١	٨٥.٥	مرتفع	١.١٠	٥٥.٠	متوسط
	٢- عدم ترك نباتات الفول حتى تمام الجفاف	١.٧٩	٨٩.٥	مرتفع	٢.٠٠	١٠٠.٠	مرتفع	١.٧٩	٨٩.٥	مرتفع
	٣- يجمع المحصول في كوملت تترك في الحقل لمدة ٣-٤ أيام	١.١٠	٥٥.٠	متوسط	١.٨٠	٩٠.٠	مرتفع	١.١٠	٥٥.٠	متوسط
١-٢-٣-٤-٥	سابعاً: تخزين المحصول	٠.٨٠	٤٠.٠	منخفض	١.٧١	٨٥.٥	مرتفع	٠.٨٠	٤٠.٠	منخفض
	١- إجراء عملية تبخير للبذور بالمخزن وخلطها بقاتل سوس	١.٠٠	٥٠.٠	متوسط	١.٢٠	٦٠.٠	متوسط	١.٠٠	٥٠.٠	متوسط
	٢- وضع البذور في عبوات نظيفة	٠.٤٠	٢٠.٠	منخفض	١.٢٠	٦٠.٠	متوسط	٠.٤٠	٢٠.٠	منخفض
	٣- تخزين البذور في مخزن نظيف جيد التهوية سبق تطهيره	٠.٤٠	٢٠.٠	منخفض	١.٢٠	٦٠.٠	متوسط	٠.٤٠	٢٠.٠	منخفض
	٤- مداومة الفحص الدوري للبذور في المخزن	٠.٦١	٣٠.٥	منخفض	١.٤٠	٧٠.٠	متوسط	٠.٦١	٣٠.٥	منخفض
٥- تخزين البذور أوعية تمنع تعرضها للبذور للضوء	٠.٦١	٣٠.٥	منخفض	١.٤٠	٧٠.٠	متوسط	٠.٦١	٣٠.٥	منخفض	

٣- مستوى معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بعمليات مكافحة المتكاملة لكل من الحشائش والأفات الحشرية والأمراض الفطرية والفيروسية التي تصيب محصول الفول البلدي بكل من منطقتي الدراسة :

أ- مستوى معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة الحديثة الاستصلاح :

توضح النتائج الواردة بجدول رقم (٦) أن مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح لإجمالي التوصيات المتعلقة بعمليات مكافحة المتكاملة لكل من الحشائش والأفات الحشرية والأمراض الفطرية والفيروسية التي تصيب محصول الفول البلدي كان متوسطاً، حيث بلغ متوسط درجات المعرفة بها ٣١.٤ درجة، ليمثل نسبة ٥٦.١% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة والبالغ قيمته ٥٦.٠ درجة وبتأخراف معياري قدرة ٨.٢٧ درجة.

حيث أوضحت النتائج أن مستوى معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة الحديثة الاستصلاح كان متوسطاً بالنسبة للتوصيات المتعلقة بعمليات كل من مكافحة الحشائش، ومكافحة الأفات الحشرية، ومكافحة الأمراض الفطرية للمجموع الخضري ومكافحة الأمراض الفطرية للمجموع الجذري، ومكافحة الأمراض الفيروسية حيث بلغت النسبة المئوية لمتوسط درجات المعرفة بكل منهم ٥١.٣%، ٥٣.٣%، ٥٤.١%، ٥٦.٦%، ٧١.١% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة لكل منهم على الترتيب .

جدول رقم (٦) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بعمليات مكافحة المتكاملة لكل من الحشائش والأفات الحشرية والأمراض التي تصيب محصول الفول البلدي بمنطقتي الدراسة

م	البيان	الحد الأقصى لدرجات المعرفة	الزراع المبحوثين بالمنطقة المستصلحة حديثا				الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة			
			متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	% من الدرجة الكلية	مستوي المعرفة	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	% من الدرجة الكلية	
١	مكافحة الحشائش	١٦	٨,٢٠	٣,٢١	٥١,٣	متوسط	١٠,٣٠	٢,٠٤	٦٤,٤	متوسط
٢	مكافحة الآفات الحشرية	١٠	٥,٣١	٢,٠٩	٥٣,١	متوسط	٥,٨٢	١,٨٦	٥٨,٠	متوسط
٣	مكافحة الأمراض الفطرية للمجموع الخضري	١٠	٥,٤١	١,٥٤	٥٤,١	متوسط	٦,٩١	٢,١٢	٦٩,١	متوسط
٤	مكافحة الأمراض الفطرية للمجموع الجذري	١٢	٦,٧٩	٢,٠٧	٥٦,٦	متوسط	٨,٩٣	٠,٦٨	٧٤,٤	متوسط
٥	مكافحة الأمراض الفيروسية	٨	٥,٦٩	١,٠١	٧١,١	متوسط	٦,٢٢	٠,٣٨	٨٢,٨	مرتفع
	الإجمالي	٥٦	٣١,٤٠	٨,٢٧	٥٦,١	متوسط	٣٨,٥٨	٦,٤٨	٦٨,٩	متوسط

وباستعراض النتائج المتعلقة بمستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح لكل توصية من توصيات العمليات المدروسة والواردة بجدول رقم (٧) ، تبين أن مستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح كان منخفضا بالنسبة لثلاثة عشر توصية، حيث انحصرت النسب المنوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى قدرة ٤٠.٠% وحد ادنى قيمته ١٥% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية، فيما كان المستوي المعرفي للزراع المبحوثين متوسطا بالنسبة لسبعة توصيات ، حيث انحصرت النسب المنوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى بلغ ٦٩.٥% وحد ادنى قدرة ٥٠.٠% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية كما هو موضح بالجدول، في حين كان مستوي معارف الزراع المبحوثين بباقي التوصيات المدروسة والبالغ عددهم ثمانى توصيات مرتفعا حيث انحصرت النسب المنوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى بلغ ١٠٠.٠% وحد ادنى قدرة ٧٥.٠% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية كما هو موضح بالجدول.

ب- مستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة :

تشير النتائج الواردة بجدول رقم (٦) أن مستوي معرفة الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة لإجمالي التوصيات المتعلقة بعمليات مكافحة المتكاملة لكل من الحشائش والأفات الحشرية والأمراض الفطرية والفيروسية التي تصيب محصول الفول البلدي كان متوسطا، حيث بلغ متوسط درجات المعرفة بهم ٣٨,٥٨ درجة، ليمثل نسبة ٦٨,٩% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة والبالغ قيمته ٥٦,٠ درجة وانحراف معياري قدرة ٦,٤٨ درجة.

حيث بينت النتائج أن مستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة كان مرتفعا بالنسبة للتوصيات المتعلقة بعملية مكافحة الأمراض الفيروسية ، حيث بلغت النسبة المنوية لمتوسط درجة المعرفة بها ٨٢,٨% ، من الحد الأقصى لدرجات المعرفة بها ، بينما كان مستوي معرفة الزراع المبحوثين متوسطا بالنسبة للتوصيات المتعلقة بكل من عمليات مكافحة الحشائش ، ومكافحة الآفات الحشرية ، ومكافحة الأمراض الفطرية للمجموع الخضري، ومكافحة الأمراض الفطرية للمجموع الجذري، حيث بلغت النسب المنوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم ٦٤,٤% ، ٥٨,٠% ، ٦٩,١% ، ٧٤,٤% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة بكل منهم علي الترتيب .

جدول رقم (٧): متوسطات ونسب درجات معارف الزراع المبحوثين لكل توصية من التوصيات المتعلقة بعمليات مكافحة المتكاملة لكل من الحشائش والأفات الحشرية والأمراض التي تصيب محصول الفول البلدي بمنطقتي الدراسة

م	البيانات	الزراع المبحوثين بالمناطق المستصلحة حديثا			الزراع المبحوثين بالمناطق القديمة		
		الدرجة المتوسطة للمعرفة	%	مستوي المعرفة للتوصية	الدرجة المتوسطة للمعرفة	%	مستوي المعرفة للتوصية
١- مكافحة الحشائش العادية ٢- مكافحة الحشائش النجيلية ٣- مكافحة حشيشة الهالوك ٤- تأخير ميعاد الزراعة من ٧-١٠ أيام ٥- الزراعة بدون خدمة ٦- عدم تعطيش المحصول ٧- الالتزام بزراعة الكثافة الموصى بها ٨- إزالة التماريح بمجرد ظهورها في الإصابة الخفيفة ٩- استخدام المقاومة الكيميائية في حالة الإصابة الشديدة	١- مكافحة الحشائش العادية	٢.٠٠	١٠٠.٠	مرتفع	٢.٠٠	١٠٠.٠	مرتفع
	٢- مكافحة الحشائش النجيلية	١.٥٠	٧٥.٠	مرتفع	١.٦٠	٨٠.٠٠	مرتفع
	٣- مكافحة حشيشة الهالوك	٠.٣٠	١٥.٠	منخفض	٠.٩١	٤٥.٥	منخفض
	٤- تأخير ميعاد الزراعة من ٧-١٠ أيام	٠.٤٠	٢٠.٠	منخفض	٠.٨٠	٤٠.٠	منخفض
	٥- الزراعة بدون خدمة	٠.٤٠	٢٠.٠	منخفض	٠.٨٠	٤٠.٠	منخفض
	٦- عدم تعطيش المحصول	٠.٤٠	٢٠.٠	منخفض	٠.٨٠	٤٠.٠	منخفض
	٧- الالتزام بزراعة الكثافة الموصى بها	١.٢٠	٦٠.٠	متوسط	١.٤٠	٧٠.٠	متوسط
	٨- إزالة التماريح بمجرد ظهورها في الإصابة الخفيفة	٢.٠٠	١٠٠.٠	مرتفع	٢.٠٠	١٠٠.٠	مرتفع
١- مقاومة الحشائش الموجودة العقل ٢- اقتلاع النباتات المصابة ٣- تنظيم عمليات الري ٤- عدم الإسراف في استخدام الأسمدة الأزوتية ٥- رش الحواف والبزور المصابة بالمبيدات الموصى بها	١- مقاومة الحشائش الموجودة العقل	١.٢٠	٦٠.٠	متوسط	١.٢٠	٦٠.٠	متوسط
	٢- اقتلاع النباتات المصابة	٠.٨٠	٤٠.٠	منخفض	٠.٩١	٤٥.٥	منخفض
	٣- تنظيم عمليات الري	٠.٨٠	٤٠.٠	منخفض	٠.٩١	٤٥.٥	منخفض
	٤- عدم الإسراف في استخدام الأسمدة الأزوتية	٠.٥١	٢٥.٥	منخفض	٠.٨٠	٤٠.٠	منخفض
	٥- رش الحواف والبزور المصابة بالمبيدات الموصى بها	٢.٠٠	١٠٠.٠	مرتفع	٢.٠٠	١٠٠.٠	مرتفع
١- مكافحة الأمراض الفطرية للمجموع الخضري ٢- التخلص من بقايا المحاصيل السابقة ٣- الاهتمام بعمليات الحرث للتربة ٤- زراعة الأصناف المقاومة ٥- زراعة تقاوي معتمدة ٦- المقاومة الكيميائية برش المبيدات الموصى بها	١- مكافحة الأمراض الفطرية للمجموع الخضري	٠.٦١	٣٠.٥	منخفض	٠.٨٠	٤٠.٠	منخفض
	٢- التخلص من بقايا المحاصيل السابقة	٠.٨٠	٤٠.٠	منخفض	٠.٩١	٤٥.٥	منخفض
	٣- الاهتمام بعمليات الحرث للتربة	١.٣٩	٦٩.٥	متوسط	١.٧١	٨٥.٥	مرتفع
	٤- زراعة الأصناف المقاومة	٠.٦١	٣٠.٥	منخفض	٠.٨٠	٤٠.٠	منخفض
	٥- زراعة تقاوي معتمدة	٢.٠٠	١٠٠.٠	مرتفع	٢.٠٠	١٠٠.٠	مرتفع
١- مكافحة الأمراض الفطرية للمجموع الجذري ٢- العناية بالعمليات الزراعية من حرث وخدمة الأرض ٣- الاعتدال في الري ٤- التخلص من النباتات المصابة وحرثها ٥- زراعة تقاوي سليمة ٦- الزراعة على عمق مناسب ٧- معاملة البذور قبل الزراعة بمطهر فطري	١- مكافحة الأمراض الفطرية للمجموع الجذري	١.٣٩	٦٩.٥	متوسط	١.٧١	٨٥.٥	مرتفع
	٢- العناية بالعمليات الزراعية من حرث وخدمة الأرض	٠.٨٠	٤٠.٠	منخفض	١.١١	٥٥.٥	متوسط
	٣- الاعتدال في الري	١.٠٠	٥٠.٠	متوسط	١.٦٠	٨٠.٠	مرتفع
	٤- التخلص من النباتات المصابة وحرثها	١.٤١	٧٠.٥	متوسط	١.٦٠	٨٠.٠	مرتفع
	٥- زراعة تقاوي سليمة	٠.٤٠	٢٠.٠	منخفض	١.١١	٥٥.٥	متوسط
	٦- الزراعة على عمق مناسب	١.٧٩	٨٩.٥	مرتفع	١.٨٠	٩٠.٠	مرتفع
١- مكافحة الأمراض الفيروسية ٢- زراعة الأصناف الموصى بها ٣- الزراعة في المواعيد الموصى بها ٤- مقاومة الحشرات الناقلة للأمراض الفيروسية	١- مكافحة الأمراض الفيروسية	١.٧٩	٨٩.٥	مرتفع	١.٧١	٨٥.٥	مرتفع
	٢- زراعة الأصناف الموصى بها	١.٢٩	٦٤.٥	متوسط	١.٧١	٨٥.٥	مرتفع
	٣- الزراعة في المواعيد الموصى بها	٠.٦١	٣٠.٥	منخفض	٠.٩١	٤٥.٥	منخفض
	٤- مقاومة الحشرات الناقلة للأمراض الفيروسية	٢.٠٠	١٠٠.٠	مرتفع	٢.٠٠	١٠٠.٠	مرتفع

وباستعراض النتائج المتعلقة بمستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة لكل توصية من توصيات العمليات المدروسة والواردة بجدول رقم (٧) ، تبين أن مستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة كان منخفضا بالنسبة لعشرة توصيات ، حيث انحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى قدرة ٤٥.٥% وحد ادنى قيمته ٤٠.٠% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية، فيما كان المستوي المعرفي للزراع المبحوثين متوسطا بالنسبة لأربعة توصيات، حيث انحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى بلغ ٧٠.٠% وحد ادنى قدرة ٥٥.٥% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية كما هو موضح بالجدول، في حين كان مستوي معارف الزراع المبحوثين بباقي التوصيات المدروسة والبالغ عددهم أربعة عشر توصية مرتفعا حيث انحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى بلغ ١٠٠.٠% وحد ادنى قدرة ٨٠.٠% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية كما هو موضح بالجدول.

ومن النتائج السابق عرضها لمستوي معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بعمليات مكافحة المتكاملة لكل من الحشائش والأفات الحشرية والأمراض الفطرية والفيروسية التي تصيب محصول الفول البلدي بمنطقتي الدراسة ، تري الدراسة ضرورة تنمية وتطوير البنيان المعرفي لهؤلاء الزراع من خلال إكسابهم للمعارف بالتوصيات التي أثبتت الدراسة أن مستوي معارفهم لها إما منخفضا أو متوسطا ، كما تري

الدراسة عدم وجود ضرورة لتوجيه أي رسائل إرشادية للزراع فيما يتصل بالتوصيات التي أثبتت الدراسة ارتفاع مستوى معارف الزراع بها.

٤- مستوى معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإجمالي عمليات زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة
أ- مستوى معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح :

تبين النتائج الواردة بجدول رقم (٨) انخفاض مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح بالتوصيات المتعلقة بإجمالي عمليات زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي ، حيث بلغ متوسط درجات المعرفة بها ٧٦.١٧ درجة، ليمثل نسبة ٩.٥% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة والبالغ قيمته ١٥٤ درجة وبانحراف معياري قدره ٢٩.٨٣ درجة.

ب- مستوى معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة :

توضح النتائج الواردة بجدول رقم (٨) أن مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة بالتوصيات المتعلقة بإجمالي عمليات زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي كان متوسطا ، حيث بلغ متوسط درجات المعرفة بها ٩٦.٩٢ درجة، ليمثل نسبة ٦٢.٩% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة والبالغ قيمته ١٥٤ درجة وبانحراف معياري قدره ٢٣.٧٦ درجة.

وتشير هذه النتائج إلي مدي الحاجة لبذل المزيد من الجهود الإرشادية للوفاء باحتياجات الزراع المرتفعة والمتوسطة بمنطقتي الدراسة للمعرفة بإجمالي التوصيات المتعلقة بزراعة وإنتاج محصول الفول البلدي من أجل تنمية معارفهم لتؤثر إيجابيا علي زيادة إنتاجية وحدة المساحة المنزرعة بالفول من أجل محاولة الوصول إلي اعلي نسبة من الاكتفاء الذاتي من هذا المحصول الاستراتيجي .

جدول رقم (٨) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإجمالي عمليات زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة

م	البيان	الحد الأقصى لدرجات المعرفة	الزراع المبحوثين بالمنطقة المستصلحة حديثا			الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة				
			متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	%	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	%		
١-	إجمالي العمليات المتعلقة بزراعة وإنتاج الفول البلدي	١٥٤	٧٦.١٧	٢٩.٨٣	٤٩.٥	منخفض	٩٦.٩٢	٢٣.٧٦	٦٢.٩	متوسط

ثانيا : الفروق بين معارف الزراع المبحوثين

أ- الفرق بين معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإجمالي العمليات الزراعية قبل زراعة محصول الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة:

لدراسة الفرق بين معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإجمالي العمليات الزراعية قبل زراعة محصول الفول البلدي بكل المنطقتين ، وضع الفرض الإحصائي التالي : " لا يوجد فرق معنوي بين متوسطي درجات معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإجمالي العمليات الزراعية قبل زراعة محصول الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة " .

ولاختبار صحة الفرض الإحصائي السابق ، حسب المتوسطين الحسابين لدرجات معرفة كل من الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة بالتوصيات المتعلقة بإجمالي العمليات الزراعية قبل زراعة محصول الفول البلدي ، حيث بلغ المتوسط الحسابي لدرجات معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح ١٩.٣٠ درجة ، بانحراف معياري قيمته ٦.٤٣ درجة، بينما كان المتوسط الحسابي لدرجات معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة ٢٥.٢ درجة ، وبانحراف معياري قدره ٥.١٦ درجة ، الأمر الذي يعني وجود فرق بين المتوسطين ، حيث فاقت قيم متوسط درجات معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة مثلثاتها للزراع المبحوثين بالمنطقة المستصلحة حديثا .

ولاختبار معنوية الفرق بين هذين المتوسطين، استخدم اختبار (t) كما هو وارد بجدول رقم (٩) حيث تبين أن قيمة (t) المحسوبة بلغت ٣.٩٦، بينما بلغت قيمة (t) الجدوليه ٢.٥٩ عند مستوي معنوية ٠.٠١ بما يعني أن هناك فرق معنوي بين معرفة كليهما للتوصيات المدروسة . وبناء علي هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الإحصائي السابق وقبول الفرض النظري البديل والقائل بأنه " يوجد فرق بين متوسطي درجات معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإجمالي العمليات الزراعية قبل زراعة محصول الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة " .

واستنادا إلى النتائج السابقة يمكن القول بان الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة كانت معرفتهم المتعلقة بإجمالي التوصيات الزراعية قبل زراعة محصول الفول البلدي تفوق مثيلتها للزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح .

ب- الفرق بين معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإجمالي العمليات الزراعية أثناء موسم نمو محصول الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة :

لدراسة الفرق بين معلومات الزراع المبحوثين المتعلقة بإجمالي العمليات الزراعية موسم نمو محصول الفول البلدي بكل المنطقتين ، وضع الفرض الإحصائي التالي : " لا يوجد فرق معنوي بين متوسطي درجات معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإجمالي العمليات الزراعية أثناء موسم نمو محصول الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة " .

وللتأكد من صحة الفرض الإحصائي السابق ، حسب المتوسطين الحسابين لدرجات معرفة كل من الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة بالتوصيات المتعلقة بإجمالي العمليات الزراعية أثناء موسم نمو محصول الفول البلدي ، حيث بلغ المتوسط الحسابي لدرجات معلومات الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح ٢٥.٤٧ درجة ، بانحراف معياري قيمته ٩.٤٨ درجة، بينما كان المتوسط الحسابي لدرجات معلومات الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة ٣٣.١٤ درجة ، وبانحراف معياري قدره ٧.٠٥ درجة ، الأمر الذي يشير إلى أن هناك فرق بين المتوسطين ، حيث فاقت قيم متوسط درجات معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة مثيلتها للزراع المبحوثين بالمنطقة المستصلحة حديثا .

ولاختبار معنوية الفرق بين هذين المتوسطين، استخدم اختبار (t) كما هو مثبت بجدول رقم (٩) حيث بلغت قيمة (t) المحسوبة ٣.٦٢، بينما كانت قيمة (t) الجدوليه ٢.٥٩ عند مستوي معنوية ٠.٠١ مما يدل علي أن هناك فرق معنوي بين معرفة كليهما للتوصيات المدروسة. وبناء علي هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الإحصائي السابق القائل بأنه " لا يوجد فرق معنوي بين متوسطي درجات معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإجمالي العمليات الزراعية أثناء موسم نمو محصول الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة " . وقبول الفرض النظري البديل.

واستنادا إلى النتائج السابقة يمكن القول بان الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة كانت معرفتهم المتعلقة بإجمالي التوصيات الزراعية أثناء موسم نمو محصول الفول البلدي تفوق مثيلتها للزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح .

جدول رقم (٩) : المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم " t " لدرجات معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بالعمليات الزراعية المدروسة لزراعة وإنتاج محصول الفول البلدي بالمنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة

م	البيان	الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح		الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		ن=١٢٥	ن=١٧٠		
١	العمليات الزراعية قبل زراعة المحصول	١٩.٣٠	٦.٤٣	٢٥.٢٠	٥.١٦
٢	العمليات الزراعية أثناء موسم نمو المحصول	٢٥.٤٧	٩.٤٨	٣٣.١٤	٧.٠٥
٣	عمليات مكافحة المتكاملة للحشائش والأفات الحشرية والأمراض الفطرية والفيروسية	٣١.٤٠	٨.٢٧	٣٨.٥٨	٦.٤٨
	إجمالي العمليات المتعلقة بإنتاج وزراعة المحصول	٧٦.١٧	٢٩.٨٣	٩٦.٩٢	٢٣.٧٦

** معنوي عند مستوي ٠.٠٥

قيمة "T" الجدوليه عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ١.٩٧
قيمة "T" الجدوليه عند مستوي معنوية ٠.٠١ = ٢.٥٩

ج- الفرق بين معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإجمالي عمليات مكافحة المتكاملة لكل من الحشائش والأفات الحشرية والأمراض الفطرية والفيروسية التي تصيب محصول الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة

لدراسة الفرق بين معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإجمالي عمليات مكافحة المتكاملة لكل من الحشائش والأفات الحشرية والأمراض الفطرية والفيروسية التي تصيب محصول الفول البلدي بكل المنطقتين ، وضع الفرض الإحصائي التالي : " لا يوجد فرق معنوي بين متوسطي درجات معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإجمالي عمليات مكافحة المتكاملة لكل من الحشائش والأفات الحشرية

والأمراض الفطرية والفيروسية التي تصيب محصول الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة " .

وللتحقق من صحة الفرض الإحصائي السابق ، حسب المتوسطين الحسابيين لدرجات معرفة كل من الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة للتوصيات المتعلقة بإجمالي عمليات المكافحة المتكاملة لكل من الحشائش والأفات الحشرية والأمراض الفطرية والفيروسية التي تصيب محصول الفول البلدي ، حيث بلغ المتوسط الحسابي لدرجات معرفة الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح ٣١.٤ درجة ، بانحراف معياري قيمته ٨.٢٧ درجة، بينما كان المتوسط الحسابي لدرجات معرفة الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة ٣٨.٥٨ درجة ، وبانحراف معياري قدره ٦.٤٨ درجة ، مما يشير إلى أن هناك فرق بين المتوسطين ، حيث فاق متوسط درجات معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة مثيلتها للزراع المبحوثين بالمنطقة المستصلحة حديثاً .

ولاختبار معنوية الفرق بين هذين المتوسطين، استخدم اختبار (t) كما هو موضح بجدول رقم (٩) حيث بلغت قيمة (t) المحسوبة ٣.٧٨، بينما كانت قيمة (t) الجدوليه ٢.٥٩ عند مستوي معنوية ٠.٠١ مما يعني أن هناك فرق معنوي جدا بين معرفة كليهما للتوصيات المدروسة . وبناء على هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الإحصائي السابق وقبول الفرض النظري البديل.

واستنادا إلى النتائج السابقة يمكن القول بان الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة كانت معرفتهم المتعلقة بإجمالي التوصيات الزراعية أثناء موسم نمو محصول الفول البلدي تفوق مثيلتها للزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح .

د- الفرق بين معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإجمالي عمليات زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة

لدراسة الفرق بين معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإجمالي عمليات زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة، وضع الفرض الإحصائي التالي : " لا يوجد فرق معنوي بين متوسطي درجات معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإجمالي عمليات زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة " .

وللتأكد من صحة الفرض الإحصائي السابق ، حسب المتوسطين الحسابيين لدرجات معرفة كل من الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة بالتوصيات المتعلقة بإجمالي عمليات زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي ، حيث بلغ المتوسط الحسابي لدرجات معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح ٧٦.١٧ درجة ، بانحراف معياري قيمته ٢٩.٣٨ درجة، بينما كان المتوسط الحسابي لدرجات معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة ٩٦.٩٢ درجة ، وبانحراف معياري قدره ٢٣.٧٦ درجة ، الأمر الذي يشير إلى أن هناك فرق بين المتوسطين ، حيث فاقت قيم متوسط درجات معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة مثيلتها للزراع المبحوثين بالمنطقة المستصلحة حديثاً .

ولاختبار معنوية الفرق بين هذين المتوسطين، استخدم اختبار (t) كما هو موضح بجدول رقم (٩) حيث بلغت قيمة (t) المحسوبة ٣.٠١، بينما كانت قيمة (t) الجدوليه ٢.٥٩ عند مستوي معنوية ٠.٠١ مما يوضح أن هناك فرق معنوي بين معرفة كليهما للتوصيات المدروسة . وبناء على هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الإحصائي السابق وقبول الفرض النظري البديل والقاتل بأنه " يوجد فرق بين متوسطي درجات معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإجمالي عمليات زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة " .

واعتمادا على النتائج السابقة يمكن القول بان الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة كانت معرفتهم بالتوصيات المتعلقة بإجمالي عمليات زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي تفوق مثيلتها للزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح .

وبصفة عامة ، تشير النتائج السابقة إلى تفوق الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة على أولئك الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح . وقد يرجع ذلك إلى ممارستهم لزراعة محصول الفول البلدي لأعوام سابقة مما اكسبهم الخبرة في ذلك المجال ، بالإضافة إلى اكتسابهم للعديد من الخبرات من خلال ملاحظاتهم لأقرانهم في نفس المجتمع وهم يمارسون نفس الأعمال المزرعية مما أدى إلى تراكم قدر لا بأس به من المعارف والحقائق لديهم وهذا أيضا ساهم في زيادة معارفهم، وهذا هو ما افتقده الزراع المبحوثين في المناطق المستصلحة حديثاً ، وربما يرجع ذلك أيضا إلى ضعف الجهاز الإرشادي بالمنطقة حديثة الاستصلاح. ويتمشي ذلك مع ما ذكره أبو السعود (١ : ٣٥١) من أن المعرفة هي جميع المعلومات والخبرات التي أدركها الإنسان واستوعبها عن طريق حواسه ويستطيع أن يسترجعها في أي وقت ، وهذا يؤكد على الدور الذي يمكن أن تلعبه

الأجهزة الإرشادية في نشر التوصيات المتعلقة بزراعة وإنتاج الفول البلدي من أجل تعريف هؤلاء الزراع بتلك التوصيات ومن ثم العمل على سرعة تبني تلك التوصيات وخاصة في مناطق الاستصلاح الحديثة
ثالثاً : المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة في مجال زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي من وجهة نظرهم
أ- المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين بالمنطقة الحديثة الاستصلاح في مجال زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي من وجهة نظرهم

أظهرت النتائج المدونة بجدول رقم (١٠) أن هناك خمسة عشر مشكلة ذكرها الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح بنسب تتراوح بين حد أقصى بلغ ٩٣.٦% وحد أدنى قدره ٣٢.٨% ، وهذه المشكلات تواجههم عند زراعة محصول الفول البلدي وتحد من إنتاجيتهم ، وقد أمكن ترتيب تلك المشكلات وفقاً لنسب تكرارها من جانب الزراع المبحوثين كما هو موضح بالجدول ، حيث جاءت مشكلة ارتفاع مستوي ملوحة التربة في مقدمة المشكلات التي تواجه الزراع عند زراعتهم لمحصول الفول البلدي بنسبة قدرها ٩٣.٦% ، فيما احتلت مشكلة ارتفاع أسعار الأسمدة الكيماوية المرتبة الثانية بنسبة بلغت ٨٩.٦% من إجمالي عدد الزراع المبحوثين ، بينما احتلت مشكلة عدم توافر التقاوي المنتقاة بالمنطقة المرتبة الأخيرة بين المشكلات بنسبة قدرها ٣٢.٨% من إجمالي عدد الزراع المبحوثين .

جدول رقم (١٠) التكرارات والنسب المئوية للزراع المبحوثين بالمنطقة الحديثة الاستصلاح وفقاً للمشكلات التي تواجههم في مجال زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي

م	البيان المشكلات	زراع المناطق المستصلحة حديثاً ن=١٢٥ مبحوثاً	
		عدد	%
١-	ارتفاع مستوي ملوحة التربة	١١٧	٩٣.٦
٢-	ارتفاع أسعار الأسمدة الكيماوية	١١٢	٨٩.٦
٣-	سوء حالة الصرف الزراعي	١٠١	٨٠.٠
٤-	ارتفاع أسعار العمالة الزراعية	٩٣	٧٤.٤
٥-	ارتفاع أسعار المبيدات	٨٧	٦٩.٦
٦-	قلة نشرات الإرشادية الخاصة بالمناطق المستصلحة	٨٠	٦٤.٠
٧-	عدم إقامة ندوات إرشادية متعلقة بالمحصول	٧٦	٦٠.٨
٨-	قلة أعداد المرشدين الزراعيين بالمنطقة	٧١	٥٦.٨
٩-	عدم توافر أنواع معينة من الأسمدة أثناء موسم النمو	٧١	٥٦.٨
١٠-	قلة مياه الري بالمنطقة	٦٦	٥٢.٨
١١-	ارتفاع أسعار التقاوي	٥٩	٤٧.٢
١٢-	عدم توافر المبيدات الفعالة بالمنطقة	٥٤	٤٣.٢
١٣-	انخفاض سعر بيع الإردب في السوق	٤٩	٣٩.٢
١٤-	ضعف خصوبة التربة	٤٩	٣٩.٢
١٥-	عدم توافر التقاوي المنتقاة بالمنطقة	٤١	٣٢.٨

ب- المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة في مجال زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي من وجهة نظرهم

أفادت النتائج الواردة بجدول رقم (١١) أن هناك خمسة عشر مشكلة ذكرها الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة بنسب تتراوح بين حد أقصى بلغ ٥٩.٩% وحد أدنى قدره ٣٠.٦% ، وهذه المشكلات تواجههم عند زراعة محصول الفول البلدي وتحد من إنتاجيتهم ، وقد أمكن ترتيب تلك المشكلات وفقا لنسب ذكرها من جانب الزراع المبحوثين كما هو موضح بالجدول ، حيث جاءت مشكلة ارتفاع أسعار الأسمدة الكيماوية في مقدمة المشكلات التي تواجه الزراع عند زراعتهم لمحصول الفول البلدي بنسبة قدرها ٩٥.٩% ، فيما احتلت مشكلة ارتفاع أسعار المبيدات المرتبة الثانية بنسبة بلغت ٩٣.٥% من إجمالي عدد الزراع المبحوثين ، بينما احتلت مشكلة ضعف خصوبة التربة المرتبة الأخيرة بين المشكلات بنسبة قدرها ٣٠.٦% من إجمالي عدد الزراع المبحوثين .

جدول رقم (١١): التكرارات والنسب المئوية للزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة وفقا للمشكلات التي تواجههم في مجال زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي

م	المشكلات	زراع المناطق المستصلحة حديثا	
		عدد	%
١-	ارتفاع أسعار الأسمدة الكيماوية	١٦٣	٩٥.٩
٢-	ارتفاع أسعار المبيدات	١٥٩	٩٣.٥
٣-	ارتفاع أسعار التقاوي	١٢٢	٧١.٨
٤-	انخفاض أسعار بيع المحصول	١١١	٦٥.٣
٥-	انخفاض العائد من المحصول	١٠٢	٦٠.٠
٦-	قلة أعداد المرشدين الزراعيين	٩٥	٥٥.٨
٧-	عدم توفر مياه الري	٨٩	٥٢.٤
٨-	قلة الأنشطة الإرشادية المنفذة	٨٦	٥٠.٦
٩-	ارتفاع أسعار إيجار الأرض الزراعية	٨٢	٤٨.٢
١٠-	عدم وجود نشرات إرشادية	٨٠	٤٧.١
١١-	ارتفاع أسعار العمالة الزراعية	٧٧	٤٥.٣
١٢-	ارتفاع مستوى الماء الأرضي	٧٦	٤٤.٧
١٣-	عدم تفرغ المزارع للزراعة	٧٢	٤٢.٤
١٤-	صغر حجم الحيازة الزراعية	٦٣	٣٧.١
١٥-	ضعف خصوبة التربة	٥٢	٣٠.٦

وبصفة عامة يتضح من هذه النتائج أن أهم المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة تتمحور حول ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج جميعها ، وقصور الخدمات الإرشادية المقدمة للزراع ، وضعف خصوبة التربة، بالإضافة إلى انخفاض العائد المادي من المحصول ، مما يتطلب ضرورة وحتمية التنسيق والتكامل بين كافة الأجهزة المعنية وجهاز الإرشاد الزراعي للعمل على حل تلك المشكلات ، بالإضافة إلى ضرورة بذل المزيد من الجهود الإرشادية لضمان وصول الخدمات الإرشادية للزراع من أجل مساعدتهم على حل مشكلاتهم والارتقاء بمستوي إنتاجيتهم من ذلك المحصول الاستراتيجي .

الفوائد التطبيقية

- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج هذا البحث يمكن التوصية بالاتي :
- ١- ضرورة أن يضع مخططو ومنفذو البرامج الإرشادية الزراعية في اعتبارهم تضمين تلك البرامج علي أهداف تسعى إلى تحسين معارف الزراع بالتوصيات الفنية لزراعة وإنتاج الفول البلدي ، ومحاولة إقناعهم بسرعة تبنيها ، بما ينعكس علي رفع الجدارة الإنتاجية من محصول الفول البلدي .
 - ٢- ضرورة تكثيف الجهود الإرشادية ، وإعادة النظر في الطرق الإرشادية المستخدمة ، من أجل سهولة وسرعة توصيل التوصيات الفنية لزراعة وإنتاج الفول البلدي للزراع
 - ٣- ضرورة التنسيق والتكامل بين كافة الجهات المعنية مع جهاز الإرشاد الزراعي من أجل حل مشكلات الزراع والمتعلقة بتوفير مستلزمات الإنتاج .
 - ٤- الاهتمام بتوفير جهاز إرشادي قوى في المناطق حديثة الاستصلاح .

المراجع

- أبو السعود، خيرى (دكتور)، (١٩٨٧): الإرشاد الزراعي " التنظيم والتخطيط والتقييم "، مديرية التربية والتعليم، الجمهورية العربية اليمنية.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، (٢٠١٣): كتاب الإحصاء السنوي، أعداد متفرقة
- المجلة الزراعية، (يناير، ٢٠١١) : النهوض بمحصول الفول والعدس، دار التعاون للطبع والنشر، القاهرة.
- المراقبة العامة للخريجين، (٢٠١٣) : منطقة الزاوية لشباب الخريجين، بيانات رسمية غير منشورة .
- بركات، محمد محمود (دكتور)، (١٩٨٨) : المقدمة في القياس الاجتماعي، دار ألها للطباعة والنشر، القاهرة
- رشاد، سعيد عباس محمد (دكتور)، (١٩٩٦): دراسة مقارنة لبعض الجوانب السلوكية المرتبطة باستخدام قادة الرأي من الزراع للأعلاف غير التقليدية في تغذية المواشي بمركز طوخ بمحافظة القليوبية، مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتر، مجلد رقم ٣٤، العدد (٤) جامعة الزقازيق.
- زيدان، عماد أنور، الطنطاوي، شادي عبد السلام (دكتوران)، (ابريل ٢٠١٠) : الاحتياجات الإرشادية المعرفية للخريجين زراع القمح بمنطقة الزاوية بمحافظة كفر الشيخ والقيم التنبؤية لبعض المتغيرات المرتبطة بها، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، مجلد ١، العدد (٤)، جامعة المنصورة.
- سلام، محمد شفيق (دكتور)، (١٩٨٧) : بعض العوامل الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة على إنتاجية القمح بمحافظة سوهاج وقنا بجمهورية مصر العربية، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، نشرة بحثية رقم (١٦).
- شليبي، أسماء حامد (دكتورة)، فبراير (٢٠٠٩) : الفجوة التنفيذية في مجال زراعة الفول البلدي بين مزارعي مركز الحامول بمحافظة كفر الشيخ، مجلة العلوم الزراعية، مجلد ٣٤، العدد (٢)، جامعة المنصورة
- قاسم، احمد محمد، الشاعر، دينا محمد (دكتوران)، (٢٠١٠) : الكفاءة الاقتصادية في لنتاج الفول البلدي بالأراضي الجديدة - دراسة حالة لمنطقتي العامرية وبرج العرب بمحافظة الإسكندرية، مؤتمر التنمية الزراعية وتحديات الأمن الغذائي، المؤتمر الثالث لقسم الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، ٢٨-٢٩-٢٠١٠
- مديرية الزراعة بكفر الشيخ، (٢٠١٣) : بيانات رسمية غير منشورة، إدارة المحاصيل الزراعية ووزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، (٢٠٠٥) : خدمة وزراعة الفول البلدي، نشرة إرشادية رقم (٩٩٢)، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، (٢٠٠٦) : الإدارة العامة للثقافة الزراعية : زراعة الخضر البقولية في الأراضي الجديدة، نشرة فنية رقم (١٢) .
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، يناير (٢٠٠٩) : إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة حتى ٢٠٣٠، مركز البحوث الزراعية . مصر
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (٢٠١٣)، قطاع الشؤون الاقتصادية، مساحة وإنتاجية محصول الفول البلدي
- Krejcie, R.v. and Morgan, W. : Education and psychological measurement college station , Durham north Carolina,1970

**FARMERS KNOWLEDGE OF TECHNICAL
RECOMMENDATIONS RELATED TO CULTIVATION AND
PRODUCTION OF FABA BEAN IN NEWLY RECLAIMED
AREA AND OTHER OLD AREA IN KAFR EL-SHEIKH
GOVERNORAT**

Zedan, E. A. A

Res. Inst. of Agric. Extension and Rural Development, Agric. Res.
Center, Ministry of Agric. and Land Reclamation

ABSTRACT

knowledge

This research aimed mainly identify the farmers knowledge level of technical recommendations related to cultivation and production of faba bean in newly reclaimed area and other old area , And that by identifying the level of knowledge for each of the agricultural operations before growing the crop, farming operations during the season of growth, integrated for each of grass insect pests and diseases that afflict the crop fungal, viral, thoughtful and total Processes studied , in The study zones, , And then determine the differences between the farmers of both regions with respect to their knowledge of a total of each of the groups studied and studied the total operations, as well as to identify the problems faced by farmers in both region.

To achieve the objectives of this study were selected randomly six villages, three of them from the center Hamou of the governorate of Kafr El-Sheikh to represent the area of the old farming villages they are: El-Kaf El-Sharky, El- Abadia El- baharia and El- Banna, and three other villages of the El –Zawea area of the governorate of Kafr El-Sheikh to represent the area newly reclaimed They villages are : Qadisiyah , Mustafa , and Teba ,were selected randomly from the sample between the two regions, and by Using the equation Krijicie & Morgan totaled 295 respondents surveyed by 170 respondents from villages center Hamoul and 125 respondents from villages El –Zawea area. The study collected data in a way the interview of the respondents growers, by means of a questionnaire was developed and tested initially so that the valid data collection, which was during the months of May and June 2013. The statements have been presented in the tables of loops with percentages, and were used in the statistical analysis of the difference between the test medium (t), and the arithmetic mean, and standard deviation.

The most important results are summarized as follows:

- 1 - the relative decline in the knowledge of the farmers surveyed zones, study the information relating to each of the processes agricultural crop before planting, agricultural operations during the growing season, the operations of integrated pest management for each of the weeds, insect pests , fungal and viral diseases that infect the crop, and the total operations studied.

- 2-The presence of significant differences between respondents and agricultural knowledge relating to each of the agricultural operations before planting crop, and agricultural operations during the growing season, and the operations of integrated pest management for each of the weeds and pests insect and fungal and viral diseases that infect the crop, and the total operations studied zones study.knowledge
- 3 - farmers knowledge surveyed in the region of old and relating to each of the agricultural operations before planting the crop agricultural operations during the growing season, the operations of integrated pest management for each of the weeds, insect pests and fungal and viral diseases that infect the crop, Total and thoughtful processes outweigh the counterpart of the growers surveyed the area newly reclaimed.
- 4 - among the most important problems facing the farmers surveyed in the region newly reclaimed are: high levels of soil salinity, rising prices of chemical fertilizers, poor drainage, high prices of agricultural employment, rising prices of pesticides, the lack of releases guidelines for the areas reclaimed, and failure to establish guidelines related seminars crop region.
- 5 - among the most important problems facing the farmers surveyed in the region is the old: the high price of chemical fertilizers, high prices of pesticides , the high price of seeds low selling prices of the crop, the lower the yield of the crop the small number of agricultural extension workers, and the lack of irrigation water .

قام بتحكيم البحث

كلية الزراعة – جامعة المنصورة
كلية الزراعة – جامعة كفر الشيخ

أ.د / ابراهيم ابو خليل سعفان
أ.د / رجاء حامد شلبي