

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

الملخص

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية التعرف علي مستوى معارف الزراع بالتوصيات الفنية لزراعة وإنتاج الفول البلدي بمنطقة حديثة الاستصلاح وأخري قديمة، وذلك من خلال التعرف علي مستوى 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 عشوانيا ثلاثة منهم من مركز الحامول بمحافظة كفر الشيخ لتمثل منطقة الاستزراع القديمة وهم قري: الكفر الشرقي، والابعاوية البحرية، والبنينا، وثلاث قري أخري من منطقة الزاوية بمحافظة كفر الشيخ لتمثل المنطقة حديثة الاستصلاح وهم قري: القادسية، والمصطفي، وطيبة، وقد تم اختيار عينة الدراسة عشوانيا من بين زراع المنطقتين وباستخدام معادلة Krijicic & Morgan بلغ مجموع المبحوثين 295 مبحوثا بواقع 170 مبحوثا من قري مركز الحامول و125 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 2013. 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:

- 1- 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.
- 2- 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.
- 3- 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 للزراعة المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح
- 4- إتضح أن أهم المشكلات التي تواجه الزراعة 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
- 5- إتضح أن أهم المشكلات التي تواجه الزراعة 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 المضطردة للسكان والتي قدرت بنحو 2.05% سنويا، وزيادة الوعي الاستهلاكي لهم (كتاب الإحصاء السنوي، 2013) ، 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 ، 1987) .

ولمواجهة تلك الأزمة الراهنة للغذاء وتداعياتها يستلزم الأمر مراجعة جذرية لما طيق 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 طيق من برامج للإصلاح الاقتصادي (زيدان ، والطنطاوي، 2010) .

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 28% والكربوهيدرات 48% ودهون 3% وجلوكوز 2% بالإضافة إلي عديد من الفيتامينات والعناصر الغذائية الأخرى والماء تصل إلي 16% (وزارة الزراعة ، 2006) ، 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 20 إلي 30 وحدة أزوت لكل فدان بعد الحصاد يستفيد منها المحصول التالي ، كما يستخدم قشر الفول البلدي ونتيجة الثانوي المعروف بتبن الفول كاعلاف لتغذية الماشية والدواجن (قاسم، والشاعر ، 2010).

وتشير الإحصائيات إلي أن المساحة المنزرعة بمحصول الفول قد تناقصت بشكل ملحوظ من 343 ألف فدان موسم 2002 إلي 235 ألف فدان موسم 2007 ثم إلي 111 ألف فدان عام 2012 ، مما أدى إلي تناقص الإنتاج المحلي من 646 ألف طن بذور فول موسم 2002 إلي 428 ألف طن موسم 2007 إلي أن وصل 193 ألف طن موسم 2012، (كتاب الإحصاء السنوي ، 2013) ، وبذلك تدنت نسبة الاكتفاء الذاتي من محصول الفول البلدي لتصل حوالي 30% (المجلة الزراعية ، 2011) ، كما يتوقع ازدياد الطلب علي محصول الفول البلدي كنتيجة طبيعية لما تعانيه مصر من زيادة مضطردة في عدد السكان لتبلغ الاحتياجات الفعلية مئة عام 2017 حوالي 690 ألف طن ، بينما يتوقع أن تصل تلك الاحتياجات في عام 2030 إلي حوالي 795 ألف طن (وزارة الزراعة ، 2009) .

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 2030 بما تتضمنه من سياسات وبرامج عمل واليات تنفيذية فإنه يتوقع أن تزداد نسبة الاكتفاء الذاتي من محصول الفول لتصل إلي نحو 69.6% في عام 2017 ثم إلي نحو 90.6% عام 2030 ، وذلك من خلال بعض الآليات والتي من بينها الارتقاء بالقدرة الإنتاجية للفدان من محصول الفول البلدي من 1.26 طن للفدان موسم 2009-2010 لتصل إلي 1.6 طن عام 2017 ثم 1.8 طن عام 2030 ، بالإضافة إلي استهداف استصلاح واستزراع 1.25 مليون فدان حتى عام 2017 ، ثم الوصول بهذه المساحة إلي 3.1 مليون فدان عام 2030 (وزارة الزراعة ، 2009) .

ومحافظة كفر الشيخ كأحد المحافظات الرئيسية المنتجة للفول البلدي في مصر حيث بلغت إجمالي مساحة الفول البلدي المزروع بها 25952 فدان موسم 2009-2010 (منهم 25427 فدان بالأراضي القديمة و525 فدان بالأراضي حديثة الاستصلاح) ، (مديرية الزراعة بكفر الشيخ ، 2012) أي ما يعادل

14.1% من إجمالي مساحة الفول البلدي بالجمهورية، كما بلغ إجمالي إنتاج الفول البلدي خلال نفس العام 29238 طن أي ما يعادل 12.6% من إجمالي إنتاج الجمهورية في نفس العام، فيما وصل متوسط إنتاج الفدان لموسم 2009-2010 بمناطق الاستزراع القديمة 1.127 طن للفدان ، ومتوسط الإنتاجية في مناطق الاستزراع الجديدة 1.101 طن للفدان ، ويعتبر هذان المتوسطان متدنيان إذا ما تم مقارنتهما بمتوسط إنتاجية الفدان بمحافظات أخرى مثل محافظة السويس والتي بلغ ذلك المتوسط بها 1.750 طن لكل فدان بمناطق الاستزراع القديمة، بينما كانت قيمة ذلك المتوسط 1.367 بمناطق الاستزراع الجديدة بها (قطاع الشئون الاقتصادية، 2013) .

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، 1996) .

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 وإنطلاقاً 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 والأفات 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
- 3- 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 :

- 1 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.
- 2 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
- 3 يوجد فرق معنوي بين متوسطي درجات معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات 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
- 4 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 ، وبنفس المعيار تم اختيار منطقة الزاوية من بين المناطق المستصلحة حديثا بالمحافظة لتمثل مناطق الاستزراع المستصلحة حديثا، كما تم اختيار ثلاث قرى عشوائية من بين قرى كل منطقة فكانت قرى الكفر الشرقي ، والابعادية البحرية ، والبنا من مركز الحامول ، فيما كانت قرى القادسية ، والمصطفي ، وطيبة هي المختارة من منطقة الزاوية .

شاملة البحث وعينه

استهدف هذا البحث جميع مزارعي الفول البلدي بالقرى الست المختارة من منطقتي الدراسة وهم يمثلون شملت هذا البحث ، وقد بلغ عدد الحائزين مزارعي الفول البلدي بقري الكفر الشرقي ، والابعادية البحرية ، والبنا من مركز الحامول على الترتيب 110، 124، 68 مزارعا بإجمالي 302 مزارعا يمثلون شاملة المناطق القديمة ، فيما بلغ عدد الحائزين مزارعي الفول البلدي بقري القادسية ، والمصطفي ، وطيبة من منطقة الزاوية على الترتيب 78 ، 65 ، 42 مزارعا بإجمالي 185 مزارعا يمثلون شاملة المناطق المستصلحة حديثا ، وطبقا لمعادلة كريجسي ومورجان Krijicic & Morgan (1970) فقد بلغ حجم العينة الأولى الممثلة لمناطق الاستزراع القديمة 170 مزارعا ، تم توزيعهم تناسيبا بواقع 56.3% علي القرى الثلاث المختارة فكان منهم 62 مبحوثا بقرية الكفر الشرقي ، 70 مبحوثا بقرية الابعادية البحرية ، 38 مبحوثا بقرية البنا، كما بلغ حجم العينة الثانية الممثلة للمناطق المستصلحة حديثا 125 مزارعا ، وتم توزيعهم تناسيبا بواقع 67.6% علي القرى الثلاث المختارة فكان منهم 53 مبحوثا بقرية القادسية ، 44 مبحوثا بقرية المصطفي ، 28 مبحوثا بقرية طيبة ، وقد تم اختيار جميع المبحوثين بطريقة عشوائية منتظمة من واقع كشوف الحيازة بالقرى الست المختارة ، كما هو موضح بجدول رقم (1)

جدول رقم (1) الشاملة والعينة بالقرى المختارة بالمنطق المدروسة

إجمالي العينة والشاملة	قرى منطق الاستزراع المستصلحة حديثا			إجمالي العينة والشاملة	قرى منطق الاستزراع القديمة			القرى المختارة الشاملة والعينة
	طيبة	المصطفي	القادسية		البنا	الابعادية البحرية	الكفر الشرقي	
185	42	65	78	302	68	124	110	1- الشاملة
125	28	44	53	170	38	70	62	2- العينة

المصدر : 1- المراقبة العامة للخريجين بمنطقة الزاوية ، بيانات غير منشورة ، 2013

2- مديرية الزراعة بكفر الشيخ ، بيانات غير منشورة ، 2013

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 قرنتي الزعفران بمركز الحامول والفيروز بمنطقة الزاوية، وذلك خلال شهر ابريل 2013 وأدخلت التعديلات اللازمة لتصبح الاستمارة صالحة لجمع البيانات البحثية ، وقد تم جمع بيانات الدراسة خلال شهري مايو ويونيو 2013م .

وقد تضمنت استمارة الاستبيان علي مجموعة من الأسئلة لقياس درجة معرفة المبحوث بالتوصيات الفنية لزراعة وإنتاج الفول البلدي ، والتي بلغ عددها (77) سؤالا متعلقا بالتوصيات الفنية لزراعة وإنتاج الفول البلدي والتي اعتمد في حصرها علي النشرة الفنية لزراعة الفول البلدي وبعض الدراسات السابقة (وزارة الزراعة ، 2005) ، (شليبي، 2009) ، وقد تم تصنيف هذه التوصيات تحت ثلاثة مجموعات رئيسية تضمنت ستة عشر عملية زراعية رئيسية كالتالي :

أولاً: مجموعة التوصيات الفنية لعملك ما قبل زراعة محصول الفول البلدي واشتملت علي 19 توصية كما هو وارد بجدول رقم (3) وتضمنت العمليات الزراعية التالية:

1- اختيار الأرض المناسبة للزراعة: واشتملت علي توصيتين متعلقين بنوعية الأرض المناسبة لزراعة الفول البلدي.

2- تحديد مواعيد الزراعة المناسبة: وتضمنت توصيتين متعلقين بميعاد الزراعة المناسب

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

4- خدمة وتجهيز الأرض قبل لزراعة: وتضمنت توصيتين متعلقين بالعمليات الزراعية اللازم القيام بها.

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

6- 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 30 توصية كما هو وارد بجدول رقم (5) وتضمنت العمليات الزراعية التالية:

1- التلقيح البكتيري: وقد احتوت علي توصيتين متعلقين بكمية العقدين اللازمة لتلقيح تقاوي الفدان

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

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

4- الري: وتضمنت ثلاث توصيات متعلقة بموعد رية المحاياء ، وكيفية إجراء عملية الري

5- العزيق : واحتوت علي توصيتين متعلقين بالمواعيد المناسبة لإجراء عمليات العزيق وعدد مرات إجرائه.

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

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

ثالثاً: مجموعة التوصيات الفنية لمكافحة المتكاملة لكل من الحشائش والآفات الحشرية

والأمراض الفطرية والفيروسية التي تصيب محصول الفول البلدي واشتملت علي 28 توصية كما هو وارد بجدول رقم (7) وتضمنت العمليات الزراعية التالية:

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

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

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

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

5- مكافحة المتكاملة للأمراض الفيروسية : وتضمنت أربعة معلومات متعلقة بكيفية إجراء مكافحة المتكاملة لفيروسات تبرقش الفول البلدي والتفاف أوراق البسلة وذبول الفول والموازيك الأصفر والموازيك الحقيقي وتبقع 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 154 درجة وحد ادني 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 بتوصيات كل 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 المئوية 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 50%) ، مستوي معرفي متوسط (50%- أقل من 75%) ، مستوي معرفي مرتفع (75% 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 ، 1988) ، 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

1- 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 (2) 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 19.3 درجة، ليمثل نسبة 50.8% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة والبالغ قيمته 38 درجة وبانحراف معياري قدرة 6.43 درجة.

جدول رقم (2): 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 بالمنطقة المستصلحة حديثا				الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة			
			متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	% من الدرجة الكلية	مستوي المعرفة	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	% من الدرجة الكلية	مستوي المعرفة
1	اختيار الأرض المناسبة للزراعة	4	2.01	0.93	50.3	متوسط	3.09	0.37	77.3	مرتفع
2	تحديد مواعيد الزراعة المناسبة	4	2.40	0.82	60.0	متوسط	2.71	0.74	67.8	متوسط
3	اختيار الأصناف التي يوجد زراعتها بالمنطقة	10	4.38	2.31	43.8	منخفض	5.31	2.13	53.1	متوسط
4	خدمة وتجهيز الأرض قبل الزراعة	4	3.31	0.51	82.8	مرتفع	3.80	0.21	95.0	مرتفع
5	تحديد معدل التقاوي المناسب	6	2.30	2.61	38.3	منخفض	4.00	0.85	66.7	متوسط
6	اختيار طرق الزراعة المناسبة	10	4.90	2.84	49.0	منخفض	6.33	1.76	93.3	مرتفع
	الإجمالي	38	19.3	6.43	50.8	متوسط	25.2	5.16	66.3	متوسط

حيث أوضح ت 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 82.8% 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 50.3% ، 60.0% 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 43.8% ، 38.3% ، 49.0% 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 (3) ، 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 44.5% وحد ادني قيمته 15% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية وهو 2.0 درجة، فيما كان ذلك المستوي متوسطا بالنسبة لثماني توصيات حيث انحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى بلغ 65.5% وحد ادني قدرة 50.0% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية وهو 2.0 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 100.0% وحد ادني قدرة 75.0% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية وهو 2.0 درجة كما هو موضح بالجدول .

جدول رقم (3): متوسطات ونسب درجات معارف الزراع المبحوثين لكل توصية من التوصيات المتعلقة بالعمليات الزراعية قبل زراعة محصول الفول بمنطقة الدراسة

م	التوصيات	الزراع المبحوثين بالمنطقة الحديثة		الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة	
		الدرجة المتوسطة للمعرفة %	مستوي المعرفة للتوصية	الدرجة المتوسطة للمعرفة %	مستوي المعرفة للتوصية
-1	أولاً : اختيار الأرض المناسبة للزراعة: معظم الأراضي توجد لزراعة الفول البلدي بها الأراضي المالحة وسينة الصرف لا تصلح لزراعة الفول	1.12	متوسط	90.0	مرتفع
		0.89	منخفض	64.5	متوسط
-3	ثانياً : تحديد مواعيد الزراعة المناسبة : النصف الأول من نوفمبر في الأراضي الخالية من الهالوك الأسبوع الثالث من نوفمبر في الأراضي المصابة بالهالوك	1.60	مرتفع	90.0	مرتفع
		0.80	منخفض	45.5	منخفض
-1 -2 -3 -4 -5	ثالثاً : اختيار الأصناف التي توجد بالمنطقة سحا 1 سحا 2 جيزة 3 محسن جيزة 716 جيزة 843	1.29	متوسط	75.5	مرتفع
		1.29	متوسط	70.0	متوسط
		1.00	متوسط	40.0	منخفض
		0.40	منخفض	40.0	منخفض
		0.40	منخفض	40.0	منخفض
-1 -2	رابعاً : خدمة وتجهيز الأرض قبل الزراعة الحرث ثم الترحيف ثم التسوية في الزراعة بعد الخدمة يكتفي بخريشة التربة في الزراعة بعد المحاصيل الصيفية	2.00	مرتفع	100.0	مرتفع
		1.31	متوسط	90.0	مرتفع
-1 -2 -3	خامساً : تحديد معدل التقاوي المناسب 60 كجم بنور متوسطة الحجم/ فدان للزراعة بعد الخدمة 50 كجم بنور متوسطة الحجم / فدان للزراعة بدون خدمة 80 كجم من البنور كبيرة الحجم / فدان	1.10	متوسط	75.5	مرتفع
		0.80	منخفض	64.5	متوسط
		0.40	منخفض	60.0	متوسط
-1 -2 -3 -4 -5	سادساً : اختيار طرق الزراعة المناسبة طريقة الخدمة الكاملة طريقة الخدمة المحدودة طريقة عدم الخدمة طريقة التحميل على البنجر طريقة زراعة الفول في دورة القطن	1.60	متوسط	90.0	مرتفع
		1.50	مرتفع	75.5	مرتفع
		0.40	منخفض	55.5	متوسط
		1.10	متوسط	75.5	مرتفع
		0.30	منخفض	20.0	منخفض

ب- مستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة :

توضح النتائج الواردة بجدول رقم (2) 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 25.2 درجة، ليمثل نسبة 66.3% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة والبالغ قيمته 38 درجة وبتحرف معياري قدرة 5.16 درجة.

وقد بينت النتائج أن مستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة بالتوصيات المتعلقة بكل من عمليات اختيار الأرض المناسبة للزراعة ، و خدمة وتجهيز الأرض قبل الزراعة ، واختيار طرق الزراعة المناسبة كان مرتفعاً حيث بلغت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم 77.3% ، 95.0% ، 93.3% 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 67.8% ، 53.1% ، 66.7% 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 (3) ، 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 44.5% وحد ادني بلغ 20.0% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية وهو 2.0 درجة، فيما كان ذلك المستوي متوسطاً بالنسبة لخمس توصيات أخرى حيث انحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى بلغ 70.0% وحد ادني قدرة 55.5% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية وهو 2.0 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 100.0% وحد ادنى قدرة 75.5% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية وهو 2.0 درجة كما هو موضح بالجدول.

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

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

أ- مستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح :

تبين النتائج الواردة بجدول رقم (4) أن مستوي معرفة الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح لإجمالي التوصيات المتعلقة بالعمليات الزراعي أثناء موسم نمو محصول الفول البلدي كان منخفضاً، حيث بلغ متوسط درجات المعرفة بها 25.47 درجة، ليمثل نسبة 42.45% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة وبالبلغ قيمته 60.0 درجة وبانحراف معياري قدرة 9.48 درجة.

وقد أوضح ت النتائج أن مستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة الحديثة الاستصلاح كان مرتفعاً بالنسبة للتوصيات المتعلقة بعملق العزيق حيث بلغت النسبة المئوية لمتوسط درجات المعرفة بها 77.5% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة بها ، بينما كان مستوي معرفة الزراع المبحوثين متوسطاً بالنسبة للتوصيات المتعلقة بكل من عمليات الري ، والحصاد حيث بلغت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة لهما 50.0% ، 67.5% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة بكل منهما علي الترتيب ، فيما كان ذلك المستوي منخفضاً بالنسبة للمعرفة بكل من التوصيات المتعلقة بعمليات التلقيح البكتيري ، ومسافات الزراعة ، والتسميد ، وتخزين المحصول حيث بلغت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم 25.3% ، 47.5% ، 29.8% ، 32.1% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة بكل منهم علي الترتيب .

جدول رقم (4): المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات معارف الزراع المبحوثين للتوصيات المتعلقة بالعمليات الزراعية أثناء موسم نمو محصول الفول البلدي بمنطقة الدراسة

م	البيان العمليات	الحد الأقصى لدرجات المعرفة	الزراع المبحوثين بالمنطق المستصلحة حديثاً				الزراع المبحوثين بالمنطق القديمة			
			متوسط الدرجات	الانحراف المعياري الكلية	% من الدرجة	مستوي المعرفة	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري الكلية	% من الدرجة	
1	التلقيح البكتيري	4	1.01	1.37	25.3	منخفض	0.60	1.82	15.0	منخفض
2	مسافات الزراعة	8	3.80	3.1	47.5	منخفض	5.02	2.07	62.8	متوسط
3	التسميد	20	5.95	6.4	29.8	منخفض	6.68	4.96	33.4	منخفض
4	الري	6	3.00	1.08	50.0	متوسط	3.82	1.21	63.7	متوسط
5	العزيق	4	3.10	0.64	77.5	مرتفع	3.60	0.08	90.0	مرتفع
6	الحصاد	8	5.40	1.72	67.5	متوسط	7.11	0.16	88.9	مرتفع
7	تخزين المحصول	10	3.21	2.48	32.1	منخفض	6.31	2.91	63.1	متوسط
	الإجمالي	60	25.47	9.48	42.45	منخفض	33.14	7.05	55.2	متوسط

وباستعراض النتائج المتعلقة بمستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح لكل توصية من التوصيات المدروسة والواردة بجدول رقم (5) ، تبين أن مستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح لتسعة عشر توصية من كان منخفضاً ، حيث انحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى قدرة 40.0% وحد ادنى قيمته 10.5% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية ، فيما كان المستوي المعرفي للزراع المبحوثين متوسطاً بالنسبة لثمانى توصيات ، حيث انحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى بلغ 70.5% وحد ادنى قدرة 50.0% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية كما هو موضح بالجدول، في حين كان مستوي معارف الزراع المبحوثين بباقي التوصيات المدروسة مرتفعاً حيث انحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى بلغ 89.5% وحد ادنى قدرة 75.0% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية كما هو موضح بالجدول.

ب- مستوى معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة :

تشير النتائج الواردة بجدول رقم (4) أن مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة لإجمالي التوصيات المتعلقة بالعمليات الزراعي أثناء موسم نمو محصول الفول البلدي كان متوسطا، حيث بلغ متوسط درجات المعرفة بها 33.14 درجة، ليمثل نسبة 55.2% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة والبالغ قيمته 60 درجة وبانحراف معياري قدرة 7.05 درجة.

حيث أوضحت النتائج أن مستوى معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة كان مرتفعا بالنسبة للتوصيات المتعلقة بكل من عمليتي العزيق والحصاد ، حيث بلغت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهما 90.0% ، 88.9% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة بكل منهم علي الترتيب ، بينما كان مستوى معرفة الزراع المبحوثين متوسطا بالنسبة للتوصيات المتعلقة بكل من عمليات مسافات الزراعة ، والري ، والتخزين حيث بلغت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم 62.8% ، 63.7% ، 63.1% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة بكل منهم علي الترتيب ، فيما كان مستوى معرفة الزراع المبحوثين بكل من عمليتي التلقيح البكتيري ، وتخزين المحصول منخفضا حيث بلغت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهما 15.0% ، 33.4% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة بكل منهم .

وباستعراض النتائج المتعلقة بمستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة لكل توصية من التوصيات المدروسة والواردة بجدول رقم (5) ، تبين أن مستوى معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة كان منخفضا بالنسبة لثلاثة عشر توصية حيث انحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى قيمته 45.5% وحد ادني بلغ 5.5% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية ، فيما كان ذلك المستوى متوسطا بالنسبة لستة توصيات حيث انحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى بلغ 70.0% وحد ادني قدرة 55.5% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية كما هو موضح بالجدول، في حين كان مستوى معارف الزراع المبحوثين مرتفعا بالنسبة لباقي التوصيات المدروسة والبالغ عددها احدي عشر توصية حيث انحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى بلغ 100.0% وحد ادني قدرة 75.5% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية كما هو موضح بالجدول.

وتشير النتائج السابق عرضها لمستوي معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بالعمليات الزراعي أثناء موسم نمو محصول الفول البلدي بمنطقة الدراسة إلي أن هناك احتياجا إرشاديا مرتفعا ومتوسطا 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 مستوى الزراع بها .

جدول رقم (5): متوسطات ونسب درجات معارف الزراعة لكل توصية من التوصيات المتعلقة بالعمليات الزراعية أثناء موسم نمو محصول الفول البلدي بمنطقة الدراسة

م	التوصيات	الزراعة المبحوثين بالمنطق القديم		الزراعة المبحوثين بالمنطق المستصلحة حديثا		البيان
		الدرجة المتوسطة للمعرفة	%	الدرجة المتوسطة للمعرفة	%	
-1	اولا : التلقيح البكتيري يخلط كيس من العقدين 200جم مع البذور للأراضي القديمة يخلط 2-3 أكياس لتقاوي الغدان في الأراضي الجديدة	منخفض	15.5	منخفض	20.0	0.40
		منخفض	14.5	منخفض	30.5	0.61
-1 -2 -3 -4	ثانيا : مسافات الزراعة علي مسافة 25سم علي الريشتين ووضع بذرتين في الجورة علي مسافة 15 سم علي ثلاث ريش ووضع بذرة في الجورة علي مسافة 30سم عند التحميل علي البنجر ووضع بذرة الزراعة بدار بعد الحرثة الأولى في طريقة الخدمة المحدودة	مرتفع	80.0	متوسط	64.5	1.29
		متوسط	55.5	منخفض	40.0	0.80
		متوسط	70.0	متوسط	55.0	1.10
		منخفض	45.5	منخفض	30.5	0.61
-1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8 -9 10	ثالثا: التسميد يضاف الأزوت كجرعة منشطة عند الزراعة يضاف الأزوت بمعدل 15 كجم نيتروجين للغدان يضاف الفوسفور عند الخدمة أو عند الزراعة بدون خدمة يضاف الفوسفور بمعدل بين 150-200 كجم فوسفات أحادي 15% يضاف البوتاسيوم للأراضي الفقيرة بعد 35 يوم من الزراعة يضاف البوتاسيوم بمعدل 50كجم للغدان من سلفات البوتاسيوم ترش العناصر الصغرى بعد 40-45 يوم من الزراعة يكرر رش العناصر الصغرى بعد أسبوعين من الأولى تضاف العناصر الصغرى بمعدل 3جم/لتر بالنسبة للصور المعدنية تضاف العناصر الصغرى بمعدل 0.5جم/لتر بالنسبة للصور المخلبية	مرتفع	75.5	منخفض	40.0	0.80
		منخفض	25.5	منخفض	30.0	0.61
		مرتفع	75.5	متوسط	70.5	1.41
		منخفض	45.5	منخفض	35.0	0.70
		منخفض	40.0	منخفض	35.0	0.70
		منخفض	40.0	منخفض	35.0	0.70
		منخفض	15.5	منخفض	20.0	0.40
		منخفض	5.5	منخفض	10.5	0.21
		منخفض	5.5	منخفض	10.5	0.21
		منخفض	5.5	منخفض	10.5	0.21
-1 -2 -3	رابعا : الري تعطي رية المحاصيل بعد 30-45 يوم من الزراعة يوقف الري عند سقوط الأمطار يجب أن يكون الري على الحامي مع تجنب ركود المياه	مرتفع	75.5	منخفض	40.0	0.80
		متوسط	70.0	مرتفع	75.0	1.50
		منخفض	45.5	منخفض	35.0	0.70
-1 -2	خامسا : العزق العزقة الأولى بعد 4 أسابيع من الزراعة وقيل رية المحايمة العزقة الثانية بعد 3 أسابيع من الأولى	مرتفع	90.0	مرتفع	84.5	1.69
		مرتفع	90.0	متوسط	70.5	1.41
-1 -2 -3 -4	سادسا : الحصاد تبدأ عملية الحصاد عند بدا جفاف القرون السفلية عدم ترك نباتات الفول حتى تمام الجفاف يجمع المحصول في كومات تترك في الحقل لمدة 3-4 أيام وضع النباتات وأطرافها متجهة لأعلى حتى الجفاف ثم يدرس	مرتفع	80.0	متوسط	70.5	1.41
		مرتفع	85.5	متوسط	55.0	1.10
		مرتفع	100.0	مرتفع	89.5	1.79
		مرتفع	90.0	متوسط	55.0	1.10
-1 -2 -3 -4 -5	سابعا: تخزين المحصول إجراء عملية تخزين للبذور بالمخزن وخلطها بقاتل سوس وضع البذور في عبوات نظيفة تخزن البذور في مخزن نظيف جيد التهوية سبق تطهيره مداومة الفحص الدوري للبذور في المخزن تخزن البذور أوعية تمنع تعرضها للبذور للضوء	مرتفع	85.5	منخفض	40.0	0.80
		متوسط	60.0	متوسط	50.0	1.00
		متوسط	60.0	منخفض	20.0	0.40
		منخفض	40.0	منخفض	20.0	0.40
		متوسط	70.0	منخفض	30.5	0.61

3- مستوي معارف الزراعة المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بعملية مكافحة المتكاملة لكل من الحشائش والآفات الحشرية والأمراض الفطرية والفيروسية التي تصيب محصول الفول البلدي بكل من منطقتي الدراسة :

أ- مستوي معارف الزراعة المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح :

توضح النتائج الواردة بجدول رقم (6) أن مستوي معرفة الزراعة المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح لإجمالي التوصيات المتعلقة بعمليات مكافحة المتكاملة لكل من الحشائش والآفات الحشرية والأمراض الفطرية والفيروسية التي تصيب محصول الفول البلدي كان متوسطا، حيث بلغ متوسط درجات المعرفة بها 31.4 درجة، ليمثل نسبة 56.1% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة والبالغ قيمته 56.0 درجة وبانحراف معياري قدرة 8.27 درجة.

حيث أوضحت النتائج أن مستوي معارف الزراعة المبحوثين بالمنطقة الحديثة الاستصلاح كان متوسطا بالنسبة للتوصيات المتعلقة بعمليات كل من مكافحة الحشائش، ومكافحة الآفات الحشرية، ومكافحة الأمراض الفطرية للمجموع الخضري ومكافحة الأمراض الفطرية للمجموع الجذري، ومكافحة الأمراض الفيروسية حيث بلغت النسبة المئوية لمتوسط درجات المعرفة بكل منهم 51.3%، 53.3%، 54.1%، 56.6%، 71.1% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة لكل منهم علي الترتيب .

جدول رقم (6) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بعمليات مكافحة المتكاملة لكل من الحشائش والأفات الحشرية والأمراض التي تصيب محصول الفول البلدي بمنطقة الدراسة

م	البيانات	الحد الأقصى لدرجات المعرفة	الزراع المبحوثين بالمنطق المستصلحة حديثا			الزراع المبحوثين بالمنطق القديمة		
			متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	% من الدرجة الكلية	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	% من الدرجة الكلية
1	مكافحة الحشائش	16	8.20	3.21	51.3	10.30	2.04	64.4
2	مكافحة الآفات الحشرية	10	5.31	2.09	53.1	5.82	1.86	58.0
3	مكافحة الأمراض الفطرية للمجموع الخضري	10	5.41	1.54	54.1	6.91	2.12	69.1
4	مكافحة الأمراض الفطرية للمجموع الجذري	12	6.79	2.07	56.6	8.93	0.68	74.4
5	مكافحة الإمبرا الفيروسية	8	5.69	1.01	71.1	6.62	0.38	82.8
	الإجمالي	56	31.40	8.27	56.1	38.58	6.48	68.9

وباستعراض النتائج المتعلقة بمستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح لكل توصية من توصيات العمليات المدروسة والواردة بجدول رقم (7) ، تبين أن مستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح كان منخفضا بالنسبة لثلاثة عشر توصية، حيث انحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى قدرة 40.0% وحد ادنى قيمته 15% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية، فيما كان المستوي المعرفي للزراع المبحوثين متوسطا بالنسبة لسبعة توصيات ، حيث انحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى بلغ 69.5% وحد ادنى قدرة 50.0% 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 المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم بين حد أقصى بلغ 100.0% وحد ادنى قدرة 75.0% من الحد الأقصى لدرجة المعرفة بكل توصية كما هو موضح بالجدول.

ب- مستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة :

تشير النتائج الواردة بجدول رقم (6) 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 38.58 درجة، ليمثل نسبة 68.9% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة والبالغ قيمته 56.0 درجة وانحراف معياري قدرة 6.48 درجة.

حيث بينت النتائج أن مستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة كان مرتفعا بالنسبة للتوصيات المتعلقة بعملية مكافحة الأمراض الفيروسية ، حيث بلغت النسبة المئوية لمتوسط درجة المعرفة بها 82.8% ، 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 المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بهم 64.4% ، 58.0% ، 69.1% ، 74.4% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة بكل منهم علي الترتيب .

جدول رقم (7): متوسط ونسب درجت معارف الزراع المبحوثين لكل توصية من التوصيات المتعلقة بعمليات مكافحة المتكاملة لكل من الحشائش والأفات الحشرية والأمراض التي تصيب محصول الفول البلدي بمنطقة الدراسة

م	التوصيات	الزراع المبحوثين بالمنطق المستصلحة حديثا		الزراع المبحوثين بالمنطق القديمة	
		الدرجة المتوسطة للمعرفة	%	الدرجة المتوسطة للمعرفة	%
أولا: مكافحة الحشائش أ- مكافحة الحشائش العادية 1- استخدام العزيق مرتين 2- تستخدم المقاومة الكيماوية لمكافحة الحشائش النجيلية ب- مكافحة حشيشة الهالوك 3- تأخير موعد الزراعة من 7-10 أيام 4- الزراعة بدون خدمة 5- عدم تعطيش المحصول 6- الالتزام بزراعة الكثافة الموصى بها 7- إزالة الشماريح بمجرد ظهورها في الإصابة الخفيفة 8- استخدام المقاومة الكيماوية في حالة الإصابة الشديدة	مقاومة الحشائش الموجودة الحقل	2.00	100.0	2.00	100.0
	اقتلاع النباتات المصابة	1.50	75.0	1.60	80.00
	تنظيم عمليات الري	0.30	15.0	0.91	45.5
	عدم الإسراف في استخدام الأسمدة الأزوتية	0.40	20.0	0.80	40.0
	رش الحواف والبؤر المصابة بالمبيدات الموصى بها	0.40	20.0	0.80	40.0
	التخلص من بقايا المحاصيل السابقة	1.20	60.0	1.40	70.0
	إزالة الشماريح بمجرد ظهورها في الإصابة الخفيفة	2.00	100.0	2.00	100.0
	استخدام المقاومة الكيماوية في حالة الإصابة الشديدة	2.00	100.0	2.00	100.0
ثانيا: مكافحة الأفات الحشرية 1- مقاومة الحشائش الموجودة الحقل 2- اقتلاع النباتات المصابة 3- تنظيم عمليات الري 4- عدم الإسراف في استخدام الأسمدة الأزوتية 5- رش الحواف والبؤر المصابة بالمبيدات الموصى بها	مقاومة الحشائش الموجودة الحقل	1.20	60.0	1.20	60.0
	اقتلاع النباتات المصابة	0.80	40.0	0.91	45.5
	تنظيم عمليات الري	0.80	40.0	0.91	45.5
	عدم الإسراف في استخدام الأسمدة الأزوتية	0.51	25.5	0.80	40.0
	رش الحواف والبؤر المصابة بالمبيدات الموصى بها	2.00	100.0	2.00	100.0
ثالثا: مكافحة الأمراض الفطرية للمجموع الخضري 1- التخلص من بقايا المحاصيل السابقة 2- الاهتمام بعمليات الحرث للتربة 3- زراعة الأصناف المقاومة 4- زراعة تقاوي معتمدة 5- المقاومة الكيماوية برش المبيدات الموصى بها	التخلص من بقايا المحاصيل السابقة	0.61	30.5	0.80	40.0
	الاهتمام بعمليات الحرث للتربة	0.80	40.0	1.60	80.0
	زراعة الأصناف المقاومة	1.39	69.5	1.71	85.5
	زراعة تقاوي معتمدة	0.61	30.5	0.80	40.0
	المقاومة الكيماوية برش المبيدات الموصى بها	2.00	100.0	2.00	100.0
رابعا: مكافحة الأمراض الفطرية للمجموع الجذري 1- العناية بالعمليات الزراعية من حرث وخدمة الأرض 2- الاعتدال في الري 3- التخلص من النباتات المصابة وحرثها 4- زراعة تقاوي سليمة 5- الزراعة على عمق مناسب 6- معاملة البذور قبل الزراعة بمطهر فطري	العناية بالعمليات الزراعية من حرث وخدمة الأرض	1.39	69.5	1.71	85.5
	الاعتدال في الري	0.80	40.0	1.11	55.5
	التخلص من النباتات المصابة وحرثها	1.00	50.0	1.60	80.0
	زراعة تقاوي سليمة	1.41	70.5	1.60	80.0
	الزراعة على عمق مناسب	0.40	20.0	1.11	55.5
	معاملة البذور قبل الزراعة بمطهر فطري	1.79	89.5	1.80	90.0
خامسا: مكافحة الأمراض الفيروسية 1- زراعة الأصناف الموصى بها 2- الزراعة في المواعيد الموصى بها 3- مقاومة الحشرات الناقلة للأمراض الفيروسية 4- تقليم النباتات المصابة وحرثها	زراعة الأصناف الموصى بها	1.79	89.5	2.00	100.0
	الزراعة في المواعيد الموصى بها	1.29	64.5	1.71	85.5
	مقاومة الحشرات الناقلة للأمراض الفيروسية	0.61	30.5	0.91	45.5
	تقليم النباتات المصابة وحرثها	2.00	100.0	2.00	100.0

وباستعراض النتائج المتعلقة بمستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة لكل توصية من توصيات العمليات المدروسة والواردة بجدول رقم (7) ، 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 45.5% وحد ادنى قيمته 40.0% 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 70.0% وحد ادنى قدرة 55.5% 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 100.0% وحد ادنى قدرة 80.0% 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 بمنطقة 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 مستوي معارف الزراع بها.

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

تبين النتائج الواردة بجدول رقم (8) انخفاض مستوي معرفة الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح بالتوصيات المتعلقة بإجمالي عمليات زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي ، حيث بلغ متوسط درجات المعرفة بها 76.17 درجة، ليمثل نسبة 49.5% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة والبالغ قيمته 154 درجة وبانحراف معياري قدرة 29.83 درجة.

ب- مستوي معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة :

توضح النتائج الواردة بجدول رقم (8) أن مستوي معرفة الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة بالتوصيات المتعلقة بإجمالي عمليات زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي كان متوسطا ، حيث بلغ متوسط درجات المعرفة بها 96.92 درجة، ليمثل نسبة 62.9% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة والبالغ قيمته 154 درجة وبانحراف معياري قدرة 23.76 درجة.

وتشير هذه النتائج إلى مدى الحاجة لنيل 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 (8) 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	%	مستوي المعرفة	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	%	
1-	إجمالي العمليات المتعلقة بزراعة وإنتاج الفول البلدي	154	76.17	29.83	49.5	منخفض	96.92	23.76	62.9	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 الحسابيين 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 19.30 درجة ، بانحراف معياري قيمته 6.43 درجة، بينما كان المتوسط الحسابي لدرجات معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة 25.2 درجة ، وبانحراف معياري قدره 5.16 درجة ، الأمر الذي يعني وجود فرق بين المتوسطين ، حيث فاقت قيم متوسط درجات معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة مثلتها للزراع المبحوثين بالمنطقة المستصلحة حديثا .

ولاختبار معنوية الفرق بين هذين المتوسطين، استخدم اختبار (t) كما هو وارد بجدول رقم (9) حيث تبين أن قيمة (t) المحسوبة بلغت 3.96، بينما بلغت قيمة (t) الجدولية 2.59 عند مستوي معنوية 0.01 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 مثيلاتها 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 بكلتا 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 الحسابيين 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 25.47 درجة ، بانحراف معياري قيمته 9.48 درجة، بينما كان المتوسط الحسابي لدرجات معلومات الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة 33.14 درجة ، وبانحراف معياري قدره 7.05 درجة ، الأمر الذي يشير إلى أن هناك فرق بين المتوسطين ، حيث فاقت قيم متوسط درجات معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة مثيلاتها للزراع المبحوثين بالمنطقة المستصلحة حديثاً .

ولاختبار معنوية الفرق بين هذين المتوسطين، استخدم اختبار (t) كما هو مثبت بجدول رقم (9) حيث بلغت قيمة (t) المحسوبة 3.62، بينما كانت قيمة (t) الجدوليه 2.59 عند مستوي معنوية 0.01 مما يدل على أن هناك فرق معنوي بين معرفة كليهما للتوصيات المدروسة. وبناء على 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 مثيلاتها للزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح .

جدول رقم (9) : المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم "t" لدرجات معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بالعمليات الزراعية المدروسة لزراعة وإنتاج محصول الفول البلدي بالمنطقة حديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة

م	البيانات	الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح		الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1-	العمليات الزراعية قبل زراعة المحصول	19.30	6.43	25.20	5.16
2-	العمليات الزراعية أثناء موسم نمو المحصول	25.47	9.48	33.14	7.05
3-	عمليات مكافحة المتكاملة للحشائش والآفات الحشرية والأمراض الفطرية والفيروسية	31.40	8.27	38.58	6.48
	إجمالي العمليات المتعلقة بإنتاج وزراعة المحصول	76.17	29.83	96.92	23.76

قيمة "T" الجدوليه عند مستوي معنوية 0.05 = 1.97

قيمة "T" الجدوليه عند مستوي معنوية 0.01 = 2.59

ج - الفرق بين معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات 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

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

وللتحقق من صحة الفرض الإحصائي السابق ، حسب المتوسطين الحسابيين لدرجات معرفة كل من الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة بالتوصيات المتعلقة بإجمالي عمليات مكافحة 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 31.4 درجة ، بانحراف معياري قيمته 8.27 درجة، بينما كان المتوسط الحسابي لدرجات معرفة الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة 38.58 درجة ، وبانحراف معياري قدره 6.48 درجة ، مما يشير إلي 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 (9) حيث بلغت قيمة (t) المحسوبة 3.78، بينما كانت قيمة (t) الجدوليه 2.59 عند مستوي معنوية 0.01 مما يعني أن هناك فرق معنوي جدا بين معرفة كليهما للتوصيات المدروسة . وبناء علي هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الإحصائي السابق وقبول الفرض النظري البديل.

واستنادا إلي 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 76.17 درجة ، بانحراف معياري قيمته 29.38 درجة، بينما كان المتوسط الحسابي لدرجات معارف الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة 96.92 درجة ، وبانحراف معياري قدره 23.76 درجة ، الأمر الذي يشير إلي 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 (9) حيث بلغت قيمة (t) المحسوبة 3.01، بينما كانت قيمة (t) الجدوليه 2.59 عند مستوي معنوية 0.01 مما يوضح 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 عمليات زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة " .

واعتمادا علي 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 إلي تفوق الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة علي أولئك الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح . وقد يرجع ذلك إلي ممارستهم لزراعة محصول الفول البلدي لأعوام سابقة مما اكسبهم الخبرة في ذلك المجال ، بالإضافة إلي اكتسابهم للعديد من الخبرات من خلال ملاحظاتهم لأقرانهم في نفس المجتمع وهم يمارسون نفس الأعمال المزرعي ه مما أدى إلي 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 أيضاً إلي ضعف الجهاز الإرشادي بالمنطقة حديثة الاستصلاح. ويتمشي ذلك مع ما ذكره أبو السعود (1 : 351) من أن المعرفة هي جميع المعلومات والخبرات التي أدركها الإنسان واستوعبها عن طريق حواسه ويستطيع أن يسترجعها في أي وقت ، وهذا يؤكد علي 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 علي سرعة تبني تلك التوصيات وخاصة في مناطق الاستصلاح الحديثة
**ثالثا : المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين بكل من المنطقة الحديثة الاستصلاح والمنطقة القديمة في
 مجل زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي من وجهة نظرهم**
**أ- المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين بالمنطقة الحديثة الاستصلاح في مجل زراعة وإنتاج محصول
 الفول البلدي من وجهة نظرهم**

أظهرت النتائج المدونة بجدول رقم (10) أن هناك خمسة عشر مشكلة ذكرها الزراع المبحوثين بالمنطقة حديثة الاستصلاح بنسب تتراوح بين حد أقصى بلغ 93.6% وحد أدني قدره 32.8% ، وهذه المشكلات تواجههم عند زراعة محصول الفول البلدي وتحد من إنتاجيتهم ، وقد أمكن ترتيب تلك المشكلات وفقا لنسب تكرارها من جانب الزراع المبحوثين كما هو موضح بالجدول ، حيث جاءت مشكلة ارتفاع مستوى ملوحة التربة في مقدمة المشكلات التي تواجه الزراع عند زراعتهم لمحصول الفول البلدي بنسبة قدرها 93.6% ، فيما احتلت مشكلة ارتفاع أسعار الأسمدة الكيماوية المرتبة الثانية بنسبة بلغت 89.6% من إجمالي عدد الزراع المبحوثين ، بينما احتلت مشكلة عدم توافر التقاوي المنتقاة بالمنطقة المرتبة الأخيرة بين المشكلات بنسبة قدرها 32.8% من إجمالي عدد الزراع المبحوثين .

جدول رقم (10) التكرارات والنسب المئوية للزراع المبحوثين بالمنطقة الحديثة الاستصلاح وفقا للمشكلات التي تواجههم في مجل زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي

م	البيان المشكلات	زراع المنطق المستصلحة حديثا ن=125 مبحوثا	
		عدد	%
1-	ارتفاع مستوى ملوحة التربة	117	93.6
2-	ارتفاع أسعار الأسمدة الكيماوية	112	89.6
3-	سوء حالة الصرف الزراعي	101	80.0
4-	ارتفاع أسعار العمالة الزراعية	93	74.4
5-	ارتفاع أسعار المبيدات	87	69.6
6-	قلة النشرات الإرشادية الخاصة بالمناطق المستصلحة	80	64.0
7-	عدم إقامة ندوات إرشادية متعلقة بالمحصول	76	60.8
8-	قلة أعداد المرشدين الزراعيين بالمنطقة	71	56.8
9-	عدم توافر أنواع معينة من الأسمدة أثناء موسم النمو	71	56.8
10-	قلة مياه الري بالمنطقة	66	52.8
11-	ارتفاع أسعار التقاوي	59	47.2
12-	عدم توافر المبيدات الفعالة بالمنطقة	54	43.2
13-	انخفاض سعر بيع الإردب في السوق	49	39.2
14-	ضعف خصوبة التربة	49	39.2
15-	عدم توافر التقاوي المنتقاة بالمنطقة	41	32.8

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

أفادت النتائج الواردة بجدول رقم (11) أن هناك خمسة عشر مشكلة ذكرها الزراع المبحوثين بالمنطقة القديمة بنسب تتراوح بين حد أقصى بلغ 59.9% وحد أدنى قدره 30.6% ، وهذه المشكلات تواجههم عند زراعة محصول الفول البلدي وتحد من إنتاجيتهم ، وقد أمكن ترتيب تلك المشكلات وفقاً 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 95.9% ، فيما احتلت مشكلة ارتفاع أسعار المبيدات المرتبة الثانية بنسبة بلغت 93.5% من إجمالي عدد الزراع المبحوثين ، بينما احتلت مشكلة ضعف خصوبة التربة المرتبة الأخيرة بين المشكلات بنسبة قدرها 30.6% من إجمالي عدد الزراع المبحوثين .

جدول رقم (11): التكرارات والنسب المئوية للزراع المبحوثين بالمنطقة القديم ة وفقاً للمشكلات التي تواجههم في مجال زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي

م	المشكلات	البيان	
		عدد	%
1-	ارتفاع أسعار الأسمدة الكيماوية	163	95.9
2-	ارتفاع أسعار المبيدات	159	93.5
3-	ارتفاع أسعار التقاوي	122	71.8
4-	انخفاض أسعار بيع المحصول	111	65.3
5-	انخفاض العائد من المحصول	102	60.0
6-	قلة أعداد المرشدين الزراعيين	95	55.8
7-	عدم توفر مياه الري	89	52.4
8-	قلة الأنشطة الإرشادية المنفذة	86	50.6
9-	ارتفاع أسعار إيجار الأرض الزراعية	82	48.2
10-	عدم وجود نشرات إرشادية	80	47.1
11-	ارتفاع أسعار العمالة الزراعية	77	45.3
12-	ارتفاع مستوى الماء الأرضي	76	44.7
13-	عدم تفرغ المزارع للزراعة	72	42.4
14-	صغر حجم الحيازة الزراعية	63	37.1
15-	ضعف خصوبة التربة	52	30.6

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 وحثمية 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 بمستوى إنتاجيتهم من ذلك المحصول الاستراتيجي .

الفوائد التطبيقية

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج هذا البحث يمكن التوصية بالآتي :

- 1- ضرورة أن يضع مخطوط ومنفذو البرامج الإرشادية الزراعية في اعتبارهم تضمين تلك البرامج على أهداف تسعى إلى تحسين معارف الزراع بالتوصيات الفنية لزراعة وإنتاج الفول البلدي ، ومحاولة إقناعهم بسرعة تبنيها ، بما ينعكس على رفع الجدارة الإنتاجية من محصول الفول البلدي .
- 2- ضرورة تكثيف الجهود الإرشادية ، وإعادة النظر في الطرق الإرشادية المستخدمة ، من أجل سهولة وسرعة توصيل التوصيات الفنية لزراعة وإنتاج الفول البلدي للزراع
- 3- ضرورة التنسيق والتكامل بين كافة الجهات المعنية مع جهاز الإرشاد الزراعي من أجل حل مشكلات الزراع والمتعلقة بتوفير مستلزمات الإنتاج .
- 4- الاهتمام بتوفير جهاز إرشادي قوى في المناطق حديثة الاستصلاح .

المراجع

أبو السعود، خيرى (دكتور)، (1987): الإرشاد الزراعي " التنظيم والتخطيط والتقييم"، مديرية التربية والتعليم، الجمهورية العربية اليمنية.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، (2013): كتاب الإحصاء السنوي، أعداد متفرقة المجلة الزراعية، (يناير، 2011): النهوض بمحصول الفول والعدس، دار التعاون للطبع والنشر، القاهرة. المراقبة العامة للخريجين، (2013) : منطقة الزاوية لشباب الخريجين، بيانات رسمية غير منشورة . بركات، محمد محمود (دكتور)، (1988) : المقدمة في القياس الاجتماعي، دار ألها للطباعة والنشر، القاهرة

رشاد، سعيد عباس محمد (دكتور)، (1996): دراسة مقارنة لبعض الجوانب السلوكية المرتبطة باستخدام قادة الرأي من الزراعة للأعلاف غير التقليدية في تغذية المواشي بمركز طوخ بمحافظة القليوبية، مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتهر، مجلد رقم34، العدد(4) جامعة الزقازيق. زيدان، عماد أنور، الطنطاوي، شادي عبد السلام (دكتوران)، (ابريل 2010) : الاحتياجات الإرشادية المعرفية للخريجين زراع القمح بمنطقة الزاوية بمحافظة كفر الشيخ والقيم التنبؤية لبعض المتغيرات المرتبطة بها، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، مجلد 1، العدد (4)، جامعة المنصورة.

سلام، محمد شفيق (دكتور)، (1987) : بعض العوامل الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة علي إنتاجية القمح بمحافظة سوهاج وقنا بجمهورية مصر العربية، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، نشرة بحثية رقم (16).

شليبي، أسماء حامد (دكتورة)، فبراير (2009) : الفجوة التنفيذية في مجال زراعة الفول البلدي بين مزارعي مركز الحامول بمحافظة كفر الشيخ، مجلة العلوم الزراعية، مجلد34، العدد (2)، جامعة المنصورة قاسم، احمد محمد، الشاعر، دينا محمد (دكتوران)، (2010) : 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، 28-29-2010

مديرية الزراعة بكفر الشيخ،(2013) : بيانات رسمية غير منشورة، إدارة المحاصيل الزراعية وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، (2005): خدمة وزراعة الفول البلدي، نشرة إرشادية رقم (992)، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، (2006) : الإدارة العامة للثقافة الزراعية : زراعة الخضر البقولية في الأراضي الجديدة، نشرة فنية رقم (12) .

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، يناير(2009): إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة حتى 2030، مركز البحوث الزراعية . مصر

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (2013)، قطاع الشئون 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

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

كلية الزراعة – جامعة المنصورة
كلية الزراعة – جامعة كفر الشيخ