

EFFECT OF EXTENSION FIELDS IN KNOWLEDGE FARMERS FAB A BEAN IN A NEW LAND IN NUBARIA REGION

Eliwa, A. A. A. and KH. E. M. Ibrahim

Agric. Extension and Rural Development Res. Institute, ARC

أثر الحقول الإرشادية فى معارف زراع الفول البلدى بمنطقة النوبارية بالأراضى الجديدة

على عبد الفتاح على عليوة و خالد السيد محمد ابراهيم
معهد بحوث الارشاد الزراعى والتنمية الريفيه - مركز البحوث الزراعيه

الملخص

يستهدف هذا البحث بصفة رئيسية التعرف على أثر الحقول الإرشادية فى معارف زراع الفول البلدى بمنطقة النوبارية بالأراضى الجديدة وذلك من خلال تحديد الفروق بين متوسطات درجات معارف زراع الحقول الإرشادية ، وزراع المجموعة الضابطة ، والفروق بين متوسطات درجات معارف زراع الحقول المجاورة ، وزراع تلك المجموعة الضابطة ، والفروق بين متوسطات معارف زراع الحقول الإرشادية ، ومعارف زراع الحقول المجاورة ، ثم التعرف على معوقات تطبيق المبحوثين للتوصيات الفنية لإنتاج الفول البلدى ومقترحاتهم للتغلب عليها .

وأجريت هذه الدراسة بمراكز تنفيذ الحقول الإرشادية بمنطقة النوبارية والتي تتكون من ستة مراقبات هى : بنجر السكر ، غرب النوبارية ، البستان ، الإنطلاق ، الحمام ، طيبة ، وتنطوى شاملة البحث على ٢١٠٣ مزارع فول بلدى بمنطقة النوبارية ، تم اختيار جميع زراع الفول البلدة وعددهم ٣٥ مزارع ، والإختيار العشوائى لزراع الحقول المجاورة وعددهم ١٤٠ مزارع ، وزراع المجموعة الضابطة غير المتعرضين لتلك الحقول وعددهم ١٤٠ مزارع ، لتصبح العينة ٢١٠ تمثل حوالى ١٠٪ من الشاملة ، وتم جمع البيانات باستخدام أسلوب الاستبيان بالمقابلة الشخصية ، واستعان الباحث بعدة أساليب إحصائية كالتكرارات ، والنسب المئوية ، والمتوسط الحسابى ، والانحراف المعيارى ، والنسبة المئوية .

وأوضحت أهم النتائج أن فروق متوسطات درجات المعارف الكلية بين زراع المجموعات الثلاثة (الحقول الإرشادية - الحقول المجاورة - الحقول الضابطة) معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠.٠١ كما تبين معنوية الفروق بين متوسطات درجات المعارف بين المجموعات الثلاثة الرئيسية بالنسبة لكل توصية فنية لإنتاج الفول البلدى .

وكانت أهم المعوقات تطبيق المبحوثين للتوصيات هى : عدم انتظام مياه الري أثناء نمو المحصول ، ارتفاع أسعار الأسمدة والمبيدات الزراعية ، عدم توافر الأصناف الموصى بزراعتها فى الجمعية التعاونية ، ضعف أداء العمل الإرشادى ، عدم توافر أكياس العقدين بحالة جيدة ، وأخيراً انتشار الهالوك فى معظم الأراضى .

وتمثلت أهم مقترحات المبحوثين فى : دعم دور الجمعية لتوفير مستلزمات الإنتاج والرقابة الحكومية على أسواق المبيدات والأسمدة ، الاهتمام بالأصناف المقاومة للأمراض ، توعية الزراع بالأسلوب الأمثل للتخلص من الهالوك ، تفعيل دور الإرشاد الزراعى .

المقدمة

تواجه الزراعة المصرية تحديات وظروف صعبة لمجابهة الزيادة السكانية المضطردة التى لا تتناسب ومساحة الأرض الزراعية الفعلية ، مما يستوجب معه العمل على مضاعفة الإنتاج الزراعى بما يلائم حاجة البلاد وبخاصة من المحاصيل الرئيسية التى يعتمد عليها المواطن المصرى فى حياته اليومية (داود ، محمود ، ١٩٨١ ، ص : ٣) .

وكانت لأزمة الغذاء التى شهدتها السنوات الأولى من عقد السبعينات والتي تلتها أزمة الغذاء عام ٢٠٠٦ سبباً هاماً فى بزوغ السياسات الداعمة للأمن الغذائى وتحقيق الاكتفاء الذاتى ، بمعنى زيادة الاعتماد

على الذات في توفير سلع الغذاء خاصة الأساسى منها وإعطاء الاهتمام بالجوانب الأخرى المتعلقة بالأمن الغذائى في مفهومه الحالى والتي من بينها زيادة قدرة الطبقات الفقيرة فى الحصول على احتياجاتهم من السلع خصوصاً مع ارتفاع أسعار السلع الغذائية بصورة غير مسبوقه وبصورة متزايدة ، ولذلك اعتمدت مصر ونفذت عدد من السياسيات والبرامج لزيادة قدرتها الذاتية على إنتاج سلع الغذاء الرئيسية حيث من المتوقع طبقاً لإستراتيجية الزراعة المصرية ٢٠٣٠ ارتفاع نسبة الإكتفاء الذاتى من القمح إلى ٨١٪ ، والذرة إلى نحو ٨٠٪ ، والبقول البلدى إلى ٩١٪ من الاحتياجات الاستهلاكية وذلك وفق تقديرات عام ٢٠٣٠ (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، ٢٠٠٩ ، ص : ٥٣).

ويسعى الإرشاد الزراعى لتحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع ككل عن طريق توسيع الآفاق المعرفية للزراع وتثقيفهم وتزويدهم بكل ما هو جديد ومفيد من مهارات وخبرات ، وتدريبهم وتعريفهم بحزم التوصيات الجديدة فى المجالات المختلفة لزيادة الإنتاج الزراعى كما ونوعاً (العادلى ، ١٩٧٣ ، ص : ٢٧) ، وتعتبر الحقول الإرشادية أكثر طرق الإتصال الإرشادى إقناعاً لأنها تعتمد على التعلم والتطبيق وعن طريقها يمكن إمداد الزراع بأفضل الأساليب الموصى بها من قبل وزارة الزراعة بدءاً من إعداد وتخطيط الأرض حتى مراحل ما بعد التسويق وبمتابعة من المزارعين أنفسهم وتحت إشراف المرشد الزراعى وهى تعتبر من أهم طرق الإيضاح العملى . وقد أثبتت الدراسات أن الحقول الإرشادية تآتى فى مقدمة طرق الإتصال الفعالة فى سلوك المزارعين ، ومن هنا تآتى أهمية دراسة أثر الحقول الإرشادية فى معارف الزراع فى مختلف المحاصيل الرئيسية ومنها الفول البلدى (www.moa.gov.sa).

المشكلة البحثية

يعتبر محصول الفول البلدى من أهم المحاصيل الغذائية فى مصر حيث يعتمد عليه معظم سكان المجتمع نظراً لارتفاع قيمته الغذائية وإحتوائه على نسبة عالية من البروتين النباتى تصل إلى حوالى ٣٠٪ ، ولذلك فإنه يمكن أن يعتبر بديلاً للبروتين الحيوانى وخاصة فى ظل انخفاض أسعاره مقارنة بأسعار المنتجات الحيوانية ، هذا بالإضافة إلى أهميته فى زيادة خصوبة التربة الزراعية من خلال قدرته على تثبيت الأزوت فى التربة ، كما يستخدم قشر الفول البلدى وناتجه الثانوى المعروف بتبن الفول كاعلاف لتغذية الماشية والدواجن .

وتعانى مصر من فجوة غذائية فى محصول الفول البلدى وذلك على الرغم من ملائمة زراعة المحصول لظروف الزراعة المصرية وتفوق الجدارة الإنتاجية فى زراعته مقارنة بأغلب الدول الأخرى المنتجة له وخاصة فى السنوات الأخيرة ، إلا أن الزيادة المستمرة فى عدد السكان واعتماد الكثير من أصحاب الدخول المنخفضة والمتوسطة فى غذائهم على محصول الفول البلدى أدى إلى قصور الإنتاج عن تلبية احتياجات الطلب المحلى المتزايد مما أدى إلى انخفاض نسبة الإكتفاء الذاتى ودفع الدولة إلى الاتجاه نحو زيادة الواردات من الفول الجاف حيث زادت الكميات المستوردة من حوالى ٣١٤ ألف طن بقيمة تقدر بحوالى ٩٣٩ مليون دولار إلى حوالى ٤٥٩.٤ ألف طن بقيمة تقدر بحوالى ١١٧.٧ مليون دولار عام ٢٠٠٦ وذلك لسد الفجوة الغذائية ، مما كان له أثره فى زيادة العجز فى الميزان التجارى (قاسم ، الشاعر ، ٢٠١٠ ، ص: ١) .

ويعتبر الفول البلدى ثانى أهم المحاصيل البقولية فى مصر بعد البسبم وكانت مصر خلال حقبة السبعينات تعد ثالث أهم مركز إنتاج للفول فى العالم بعد الصين وإيطاليا وكانت تآتى قبل أسبانيا وإنجلترا ، وخلال العشر سنوات الماضية حدث تناقص كبير فى المساحة المنزرعة من الفول البلدى . وتشير التقارير الصادرة من قسم بحوث المحاصيل الحقلية التابع لمركز البحوث الزراعية إلى تدهور إنتاجية الفدان فى محافظات مصر الوسطى ليصل إلى ١.٤٢ أردب أى نحو ٢٢٠ كجم فقط للفدان (أردب الفول ١٥٠ كجم) ، كما انخفض المتوسط العام لإنتاجية الفدان فى جميع المحافظات إلى ٣.٦٢ أردب (٥٤٥ كجم) مما أدى إلى عزوف مزارعى مصر الوسطى عن زراعته وانخفضت مساحته إلى ١٩٠ ألف فدان فقط بدلاً من نصف مليون فدان فى السابق . وترجع أسباب تدهور زراعات الفول البلدى فى مصر إلى عدم العناية بمقاومة الأمراض التى أصابت الأصناف القديمة من الفول وفشل الزراع فى مقاومة الحشائش مثل الهالك والأمراض التى أدت إلى انهيار الإنتاجية.

وتبنى دراسات الإكتفاء الذاتى من الفول البلدى على أساس زيادة المساحة المنزرعة منه لتصل إلى ٥٠٠ ألف فدان مع تشجيع زراعة الفول البلدى فى المناطق الجديدة والمستصلحة خاصة مناطق النوبارية ومديرية التحرير (www.dorakhborclyom.org.eg) .

ومما سبق يتضح أهمية دراسة أثار الحقول الإرشادية لمحصول الفول البلدى والتى تقيمها وزارة الزراعة ضمن الحملات القومية للفول وخصوصاً فى منطقة النوبارية ، حيث يمكن من خلالها معرفة مدى

النجاح التي تحققة للمزارع في نقل حزم التوصيات الإنتاجية والفنية للمزارعين مع تطبيق أفضل الأساليب الموصى بها بدءاً من إعداد وتخطيط الأرض حتى مراحل ما بعد التسويق وبمتابعة من المزارعين أنفسهم وتحت إشراف المرشد الزراعي وهي تعتبر من أهم طرق الإيضاح العملي وقد أثبتت الدراسات أن الحقول الإرشادية تأتي في مقدمة طرق الإتصال الفعالة المؤثرة في سلوك المزارعين - لذلك فإن هذه الدراسة تهتم بمعرفة التغير السلوكي المعرفي لزراع الفول البلدي بمنطقة النوبارية باعتبارها من المناطق الموصى بالتوسع في زراعة الفول البلدي .

في ضوء ما سبق تأتي أهمية قياس السلوك المعرفي لزراع الفول البلدي داخل الحقول الإرشادية ، ومن يجاورهم تهدف تحديد أثر استخدام هذه الحقول كطريقة إرشادية تؤدي إلى زيادة الإنتاج من الفول البلدي كما ونوعاً .

أهداف البحث :

في ضوء مشكلة البحث يمكن صياغة أهدافه على النحو التالي :

- 1- التعرف على الفروق في متوسطات درجات المعارف التطبيقية الكلية لزراع الفول البلدي المبحوثين .
- 2- التعرف على الفروق في متوسطات درجات المعارف التطبيقية بين مجموعات الزراع المبحوثين (زراع الحقول الإرشادية - زراع الحقول المجاورة - المجموعة الضابطة) لكل توصية من التوصيات الفنية للفول البلدي .
- 3- التعرف على أهم معوقات تطبيق التوصيات الفنية لإنتاج الفول البلدي والحلول المقترحة للتغلب عليها من وجهة نظر المبحوثين .

الفروض البحثية :

لتحقيق أهداف هذا البحث تم صياغة الفروض البحثية التالية :

- 1- توجد فروق معنوية بين زراع الحقول الإرشادية ، وزراع الحقول المجاورة ، وزراع المجموعة الضابطة للمبحوثين من حيث متوسطات درجة المعرفة التطبيقية للتوصيات الفنية لإنتاج الفول البلدي .
- 2- توجد فروق معنوية بين زراع الحقول الإرشادية ، وزراع المجموعة الضابطة للمبحوثين من حيث متوسطات درجة المعرفة التطبيقية لكل توصية من التوصيات الفنية لإنتاج الفول البلدي .
- 3- توجد فروق معنوية بين زراع الحقول المجاورة ، وزراع المجموعة الضابطة للمبحوثين ، من حيث متوسطات درجة المعرفة التطبيقية لكل توصية من التوصيات الفنية لإنتاج الفول البلدي .
- 4- توجد فروق معنوية بين زراع الحقول الإرشادية ، وزراع المجموعة المجاورة للمبحوثين من حيث متوسطات درجة المعرفة التطبيقية لكل توصية من التوصيات الفنية لإنتاج الفول البلدي .

شاملة وعينة البحث :

تنطوي شاملة هذه الدراسة على 2013 مزارع فول بلدي بمنطقة النوبارية ، منها 4 مزارع حقل إرشادي ، ولتحقيق أهداف الدراسة تم عمل ثلاث مجموعات من زراع الفول البلدي (مجموعة زراع مجاورة للحقول الإرشادية ، مجموعة زراع حقول إرشادية ، مجموعة زراع كعينة ضابطة) ؛ حيث تم اختيار عينة عشوائية منتظمة من زراع الفول البلدي المجاور للحقول الإرشادية بلغ عددهم 140 مزارع ، وعينة أخرى قوامها 30 من زراع الفول البلدي المجموعة ضابطة بعيداً عن أماكن الحقول الإرشادية للفول البلدي ، بالإضافة إلى عينة زراع الحقول الإرشادية للفول البلدي بمنطقة النوبارية وعددهم 30 مزارع ، ليصبح عدد المبحوثين 210 مبحوثاً يمثلون حوالي 10% من الشاملة .

منطقة البحث :

أجريت هذه الدراسة في مراكز تنفيذ الحقول الإرشادية للفول البلدي بمنطقة النوبارية والتي تتكون من ست مزارع هي : بنجر السكر ، غرب النوبارية ، البستان ، الإنطلاق ، الحمام ، طيبة ، حيث أقيم 30 حقلاً إرشادياً للفول البلدي في قرى (10 ، العلا ، والثانية ، الثالثة ، 21) بمراقبة بنجر السكر ، وقرية العدل بغرب النوبارية ، وقرية الشهداء ، وعلى بن أبي طالب ، الإمام الحسين بمنطقة البستان ، وقرية عبد الباسط ، وأبو زهره بمراقبة الحمام ، وقرية 21 ، والقرية الثالثة بمراقبة بنجر السكر ، وقرية الهدى بمراقبة الإنطلاق ، وأخيراً قرية السادات ناحية مراقبة طيبة (مديرية الزراعة بالبحيرة ، 2012) .

أسلوب جمع وتحليل البيانات :

تم جمع البيانات من أفراد العينة المختارة بالمقابلة الشخصية مع المبحوثين باستخدام استمارة الاستبيان ، وتم مراعاة القواعد المنهجية وصياغة الأسئلة ، والتسلسل المنطقي بين أجزائها ، وتم اختبارها مبدئياً pre-test وتعديلها بحيث أصبحت تحقق أهداف الدراسة ، وقد استخدم في عرض البيانات وتحليلها إحصائياً التكرارات ، النسب المئوية ، المتوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، والنسبة الحرجة critical Ratio .

النتائج البحثية ومناقشتها

أولاً : الفروق في متوسطات درجات المعارف التطبيقية الكلية لزراع الفول البلدي المبحوثين تشير البيانات الواردة بجدول رقم (١) أن متوسط معارف زراع الحقول الإرشادية المبحوثين ٤٥.٥ درجة بنسبة ٨٩.٩٪ من الدرجة الكلية للمعارف ومقدارها ٥١ درجة ، وانحراف معياري قدره ٣.٠١ درجة ، وكان متوسط معارف زراع الحقول المجاورة المبحوثين ٣٤.٥ درجة ، بنسبة ٦٧٪ من الدرجة الكلية للمعارف ومقدارها ٥١ درجة وانحراف معياره ٣.٢ درجة ، بينما كان متوسط معارف زراع الحقول الضابطة ٢٦.٥ درجة بنسبة ٥١.٩٪ من الدرجة الكلية للمعارف وانحراف معياري قدره ٤.١ درجة ، وباستخدام النسبة الحرجة لمعرفة معنوية الفروق عند مستوى ٠.٠١ بين معارف المجموعات الثلاث من المبحوثين (زراع الحقول الإرشادية - زراع الحقول المجاورة - زراع المجموعة الضابطة) فقد بلغت النسبة الحرجة ٢٦.٢٣ درجة بين زراع (الحقول الإرشادية وزراع المجموعة الضابطة) بينما بلغت النسبة الحرجة ١٨.٤٢٨ درجة بين (زراع الحقول المجاورة ، وزراع المجموعة الضابطة) ، في حين بلغت قيمة النسبة الحرجة ١٢.١٠٢ درجة بين (زراع الحقول الإرشادية ، زراع الحقول المجاورة) مما يؤكد على رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البحثي الأول الذي ينص على وجود فروق ذات دلالة مغزوية بين متوسطات درجات المعارف الكلية للزراع المبحوثين ، وبيأتى تفسير النتائج متمشياً مع منطق العمل الإرشادي حيث يتعرض زراع الحقول الإرشادية لتأثير العمل الإرشادي المباشر مما يؤثر ويؤدي إلى تنمية معارفهم وإكسابهم المهارات اللازمة في كل مرحلة من مراحل العملية الإنتاجية من الزراعة حتى الحصاد . ومتابعتها من قبل القائمين بالعمل الإرشادي في الحقول الإرشادية للفول البلدي .

جدول رقم (١) الفروق بين متوسطات درجات المعارف التطبيقية الكلية للمبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية للفول البلدي .

النسبة الحرجة	الانحراف المعياري	%	المتوسط الحسابي	العدد (ن)	المجموعات المقارنة
**	٣.٠١	٨٩.٢	٤٥.٥	٣٥	زراع الحقول الإرشادية
٢٦.٢٣٨	٤.١	٥١.٩	٢٦.٥	٣٥	زراع المجموعة الضابطة
**	٣.٢	٦٧.٦	٣٤.٥	١٤٠	زراع المجموعة المجاورة
١٢.١٠٢	٤.١	٥١.٩	٢٦.٥	٣٥	زراع المجموعة الضابطة
**	٣.٠١	٨٩.٢	٤٥.٥	٣٥	زراع الحقول الإرشادية
١٨.٤٢٨	٣.٢	٦٧.٦	٣٤.٥	١٤٠	زراع المجموعة المجاورة

** معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠.٠١ .

ثانياً : الفروق في متوسطات درجات المعارف التطبيقية بين الزراع المبحوثين لكل توصية من توصيات إنتاج الفول البلدي

أ- الفروق في متوسطات درجات المعارف التطبيقية بين زراع الحقول الإرشادية للفول البلدي وزراع المجموعة الضابطة :

توضح النتائج الواردة بجدول رقم (٢) أن متوسطات درجات معارف زراع الحقول الإرشادية المبحوثين فيما يتعلق بتوصيات : التعرف على الأمراض ومقاومتها ، التعرف على أعراض نقص الأسمدة ، طريقة الزراعة المناسبة ، كميات التقاوى المناسبة ، مواعيد الري المناسبة ، مقاومة الحشائش ريفية وعريضة الأوراق ، التسميد بالعناصر الصغرى ، كميات ومواعيد التسميد ، مكافحة حشيشة الهالوك ، الأصناف

الموصى بزراعتها ، علامات النضج والحصاد ، التلقيح البكتيري ، معاملة التقاوى بالمطهرات ، وميعاد الزراعة المناسبة ، قد تراوحت ما بين ٣.٦-٣.١ درجة بالنسبة لزراعة الحقول الإرشادية عدا توصية معاملة التقاوى بالمطهرات مع استخدام العقدين ، والكشف عن نجاح التلقيح البكتيري كان المتوسط الحسابي لهما ٢.٤ ، ٢.٥ درجة ، أما متوسطات درجات معارف زرايع المجموعة الضابطة ما بين ٢.٥ ، ٣.٠٤ درجة عدا توصيات التسميد بالعناصر الصغرى ، وخطوات الكشف عن نجاح التلقيح البكتيري ، ومعاملة التقاوى بالمطهرات مع استخدام العقدين ، وأوضحت نتائج النسبة الحرجة بالنسبة لمعارف زرايع المجموعة الضابطة لكل توصية من التوصيات الفنية للبول البلدى أنها معنوية عند مستوى احتمالى ٠.٠١ مما يؤكد على رفض فرض العدم (الفرض الصفري) ، وصحة الفرض النظرى الثانى .

جدول رقم (٢) الفروق بين متوسطات درجات معارف الحقول الإرشادية وزرايع المجموعة الضابطة فيما يتعلق بكل توصية من توصيات إنتاج الفول البلدى .

م	التوصيات	زرايع الحقول الإرشادية		زرايع المجموعة الضابطة	
		المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري
١	ميعاد الزراعة المناسب	٣.٩	٠.٢٨	٣.٠٤	٠.٦٥
٢	كميات التقاوى المناسبة	٣.٤	٠.٦١	٢.٤	٠.٦٨
٣	طريقة الزراعة المناسبة	٣.٢	٠.٥٢	٢.٣	٠.٥٢
٤	مواعيد الري المناسبة	٣.٣	٠.٥٨	٢.٢	٠.٤
٥	علامات النضج والحصاد	٣.٨	٠.٤٥	٢.٣	٠.٤٧
٦	التلقيح البكتيري	٣.٨	٠.٤٨	٢.١	٠.٤٣
٧	خطوات معاملة التقاوى بالمطهرات	٣.٨	٠.٤٢	٢.٠٢	٠.٤٤
٨	كميات ومواعيد التسميد	٣.٦	٠.٤١	٢.١	٠.٣٣
٩	مقاومة الحشائش عريضة ورفيعة الأوراق	٣.٤	٠.٣٦	٢.٠٨	٠.٢٨
١٠	التعرف على أعراض نقص الأسمدة	٣.٢	٠.٣٠	٢.١	٠.٢٨
١١	مكافحة الهالوك	٣.٧	٠.٣٥	٢.٠	٠.٢٠
١٢	عمليات التخزين	٣.٥	٠.٤١	٢.٠	٠.٢٣
١٣	الأصناف الموصى بزراعتها	٣.٨	٠.٣٠	١.٦	٠.٣٣
١٤	التسميد بالعناصر الصغرى	٢.٤	٠.٨٦	١.٦	٠.٤٧
١٥	التعرف على الأمراض ومقاومتها	٣.١	٠.٥٦	١.٨	٠.٤
١٦	معاملة التقاوى بالمطهرات مع استخدام العقدين	٣.٦	٠.٢٥	٢.٠	٠.٤٠
١٧	خطوات الكشف عن نجاح التلقيح البكتيري	٢.٥	٠.٤٢	١.٤	٠.٦١

* معنوى عند المستوى الاحتمالى ٠.٠٥
** معنوى عند المستوى الاحتمالى ٠.٠١

ب- الفروق فى متوسطات درجات المعارف التطبيقية من زرايع الحقول المجاورة وزرايع المجموعة الضابطة المبحوثين :

تشير بيانات جدول رقم (٣) أن فروق متوسطات درجات معارف زرايع الحقول المجاورة ، وزرايع المجموعة الضابطة معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠.٠١ وذلك بالنسبة لكل توصية من توصيات إنتاج الفول البلدى وهى : إجراء التلقيح البكتيري ، معاملة البذور بالمطهرات ، كميات ومواعيد التسميد ، مكافحة الهالوك ، معاملة التقاوى بالمطهرات مع إجراء التلقيح البكتيري ، خطوات الكشف عن نجاح التلقيح البكتيري ، وكانت متوسطات المعارف التطبيقية بالتوصيات : ميعاد الزراعة المناسب ، التعرف على أعراض نقص الأسمدة ، عمليات التخزين ، الأصناف الموصى بزراعتها ومصدر شراؤها ، التعرف على الأمراض ومقاومتها معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠.٠٥ مما يؤكد على رفض الفرض العدم (الفرض الصفري) وقبول الفرض النظرى الثالث بالنسبة لتلك التوصيات .

كما أوضحت نتائج جدول (٣) أن فروق متوسطات درجات المعارف بتوصيات : طريقة الزراعة المناسبة ، مواعيد الري المناسبة ، مقاومة الحشائش عريضة ورفيعة الأوراق ، التسميد بالعناصر الصغرى ، التعرف على الأمراض ومقاومتها ، غير معنوية عند أى مستوى احتمالى ، مما يدل على عدم إمكانية رفض فرض العدم (الفرض الصفري) ، وبالتالي عدم قبول الفرض النظرى الثالث بالنسبة لتلك التوصيات .

جدول رقم (٣) الفروق بين متوسطات درجات معارف زراع الحقول المجاورة وزراع المجموعة الضابطة فيما يتعلق بكل توصية من توصيات إنتاج الفول البلدى.

م	التوصيات	زراع الحقول المجاورة		زراع المجموعة الضابطة	
		المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري
١	ميعاد الزراعة المناسب	٣.٤	٠.٢٥	٣.٠٤	٠.٦٥
٢	كميات التقاوى المناسبة	٢.٦	٠.٧٥	٢.٤	٠.٦٨
٣	طريقة الزراعة المناسبة	٢.٤	٠.٤٤	٢.٣	٠.٥٢
٤	مواعيد الري المناسبة	٢.٣	٠.٤٨	٢.٢	٠.٤٠
٥	علامات النضج والحصاد	٢.٦	٠.٧٥	٢.٣	٠.٤٧
٦	التلقيح البكتيرى	٣.١	٠.٦٥	٢.١	٠.٤٣
٧	معاملة البذور بالمطهرات	٢.٨	٠.٥٢	٢.٠٢	٠.٤٤
٨	كميات ومواعيد التسميد	٢.٦	٠.٣٨	٢.١	٠.٣٣
٩	مقاومة الحشائش عريضة ورفيعة الأوراق	٢.١	٠.٢٥	٢.٠٨	٠.٢٨
١٠	التعرف على أعراض نقص الأسمدة	٢.٩	٠.٣٧	٢.١	٠.٢٨
١١	مكافحة الهالوك	٢.٦	٠.٣٨	٢.٣	٠.٢٠
١٢	عمليات التخزين	٢.٢	٠.٤٠	٢.٠	٠.٢٣
١٣	الأصناف الموصى بزراعتها ومصدر شراؤها	٢.١	٠.٥٣	١.٦	٠.٣٣
١٤	التسميد بالعناصر الصغرى	٢.١	٠.٤٧	٢.٠	٠.٤٠
١٥	التعرف على الأمراض ومقاومتها	٢.٠	٠.٤٨	١.٨	٠.٤٢
١٦	معاملة التقاوى بالمطهرات مع التلقيح البكتيرى	٢.٠	٠.٤٨	١.٦	٠.٤٠
١٧	خطوات الكشف عن نجاح التلقيح البكتيرى	٢.٢	٠.٥٥	١.٤	٠.٤٧

* معنوى عند المستوى الاحتمالى ٠.٠٥

** معنوى عند المستوى الاحتمالى ٠.٠١

ج- الفروق فى متوسطات درجات المعارف التطبيقية بين زراع الحقول الإرشادية وزراع الحقول المجاورة :

يتضح من بيانات جدول رقم (٤) أن متوسطات معارف زراع الحقول الإرشادية تراوحت ما بين (٣.١-٣.٩) درجة عدا متوسط درجة معارف المبحوثين فى توصية معاملة التقاوى بالمطهرات باستخدام العقدين ، وتوصية خطوات الكشف عن نجاح التلقيح البكتيرى فكانت (٢.٤-٢.٧) درجة على الترتيب . وكانت الفروق معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠.٠١ للفروق بين متوسطات درجات معارف المجموعتين فيما يتعلق بكل توصية من التوصيات الفنية المتعلقة بـ : كمية التقاوى المناسبة ، طريقة الزراعة المناسبة ، مواعيد الري المناسبة ، علامات النضج والحصاد ، التلقيح البكتيرى ، معاملة التقاوى بالمطهرات ، كميات ومواعيد التسميد ، مقاومة الحشائش عريضة ورفيعة الأوراق ، معالجة الهالوك ، عمليات التخزين ، والأصناف الموصى بزراعتها ومصدر شراؤها ، التقاوى بالمطهرات مع استخدام العقدين ، خطوات الكشف عن نجاح التلقيح البكتيرى ، مما يؤكد على رفض فرض العدم (الفرض الصفري) وقبول الفرض البحثى الرابع لتلك التوصيات .

جدول رقم (٤) الفروق بين متوسطات درجات معارف زراعي الحقول الإرشادية وزراعي الحقول المجاورة فيما يتعلق بكل توصية من توصيات إنتاج الفول البلدي.

م	التوصيات	زراعي الحقول الإرشادية		زراعي المجموعة المجاورة	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	ميعاد الزراعة المناسب	٣.٩	٠.٢٨	٣.٤	٠.٢٥
٢	كميات التقاوي المناسبة	٣.٤	٠.٦١	٢.٦	٠.٧٥
٣	طريقة الزراعة المناسبة	٣.٢	٠.٥٢	٢.٤	٠.٤٤
٤	مواعيد الري المناسبة	٣.٣	٠.٥٨	٢.٣	٠.٤٨
٥	علامات النضج والحصاد	٣.٨	٠.٤٥	٢.٦	٠.٧٥
٦	التلقيح البيكتيري	٣.٨	٠.٤٨	٣.١	٠.٦٥
٧	خطوات معاملة البذور بالمطهرات	٣.٨	٠.٤٢	٢.٨	٠.٥٢
٨	كميات ومواعيد التسميد	٣.٦	٠.٤١	٢.٦	٠.٣٨
٩	مقاومة الحشائش عريضة ورفيعة الأوراق	٣.٤	٠.٣٦	٢.١	٠.٢٥
١٠	التعرف على أعراض نقص الأسمدة	٣.٢	٠.٣٠	٢.٩	٠.٣٧
١١	مكافحة الهالوك	٣.٧	٠.٣٥	٢.٦	٠.٣٨
١٢	عمليات التخزين	٣.٥	٠.٤١	٢.٢	٠.٤٠
١٣	الأصناف الموصى بزراعتها ومصدر شراؤها	٣.٨	٠.٣٠	٢.١	٠.٥٣
١٤	التسميد بالعناصر الصغرى	٣.٦	٠.٢٠	٢.١	٠.٤٧
١٥	التعرف على الأمراض ومقاومتها	٣.١	٠.٥٦	٢.٠	٠.٤٨
١٦	معاملة التقاوي بالمطهرات مع استخدام العقدين	٢.٤	٠.٨٦	٢.٠	٠.٤٨
١٧	خطوات الكشف عن نجاح التلقيح البيكتيري	٢.٧	٠.٤٢	٢.٢	٠.٥٥

* مغوى عند المستوى الاحتمالي ٠.٠٥
** مغوى عند المستوى الاحتمالي ٠.٠١

كما تشير بيانات جدول رقم (٤) أن فروق متوسطات درجات معارف زراعي مجموعة الحقول الإرشادية والمجاورة المتعلقة بتوصيات ميعاد الزراعة المناسب ، التعرف على أعراض نقص الأسمدة ، فكانت غير معنوية عند أي مستوى احتمالي ، مما يؤكد على قبول فرض العدم (الفرض الصفري) ، ورفض الفرض البحثي الرابع بالنسبة لتلك التوصيات .

أ- معوقات تطبيق التوصيات الفنية لإنتاج الفول البلدي من وجهة نظر المبحوثين :

يوضح جدول رقم (٥) أن أهم معوقات تطبيق التوصيات الفنية لإنتاج الفول البلدي من وجهة نظر المبحوثين جاءت مرتبة كالآتي : ١_ ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج بنسبة ٨٥% من المبحوثين ، ٢_ ضعف أداء العمل الإرشادي في مجال زراعة الفول البلدي بنسبة ٧٠% ٣_ عدم انتظام مياه الري أثناء نمو المحصول ، ٤_ انتشار الهالوك في الأراضي ٦٠% ، ٥_ عدم توافر أكياس العقدين بصورة جيدة تؤدي إلى فشل التلقيح بيكتريا العقدين مما يسبب انخفاض في المحصول ٦٠% ، ٦_ عدم توافر تقاوي الأصناف الموصى بزراعتها ٤٥%.

جدول رقم (٥) معوقات تطبيق التوصيات الفنية لإنتاج الفول البلدي من وجهة نظر المبحوثين.

م	المعوقات	العدد (ن = ٢١٠)	%
١	ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج	١٧٨	٨٥
٢	ضعف أداء العمل الإرشادي	١٤٧	٧٠
٣	عدم انتظام مياه الري أثناء نمو المحصول	١٧٨	٦٥
٤	انتشار الهالوك في معظم الأراضي	١٢٦	٦٠
٥	عدم توافر أكياس العقدين بصورة جيدة	١٢٥	٦٠
٦	عدم توافر تقاوي الأصناف الموصى بها	١٣٠	٤٥

ب- مقترحات المبحوثين للتغلب على معوقات تنفيذ التوصيات الفنية لإنتاج الفول البلدى :
يوضح جدول رقم (٦) أن مقترحات المبحوثين للتغلب على معوقات تنفيذ التوصيات الفنية لإنتاج الفول البلدى من وجهة نظر المبحوثين جاءت مرتبة كالاتى :

١- ٦١٪ من المبحوثين اقترحوا ضرورة توفير كميات التقاوى الجيدة والموصى بها من قبل الإرشاد الزراعى بالجمعية التعاونية، ٢- أبدى ٨٦٪ من المبحوثين بضرورة دعم دور الجمعية التعاونية لتوفير مستلزمات الإنتاج، ٣- أكد ٢٨٪ من المبحوثين على أهمية توعية المبحوثين بالأسلوب الأمثل للتخلص من الهالوك، ٤- أشار ٥٠٪ من المبحوثين بضرورة إحكام الرقابة الحكومية على أسواق المبيدات والأسمدة، وكانت آخر مقترحات المبحوثين الإهتمام باستنباط أصناف جديدة مقاومة للأمراض .

جدول رقم (٦) مقترحات المبحوثين للتغلب على معوقات تنفيذ التوصيات الفنية لإنتاج الفول البلدى .

م	المقترحات	العدد (ن = ٢١٠)	٪
١	توفير كميات التقاوى الجيدة والموصى بها بالجمعية التعاونية	٨٥	٦١
٢	دعم دور الجمعية التعاونية لتوفير مستلزمات الإنتاج	١٢٠	٨٦
٣	توعية الزراع بالأسلوب الأمثل للتخلص من الهالوك	٤٠	٢٨
٤	زيادة الرقابة الحكومية على أسواق المبيدات والأسمدة	٧٠	٥٠
٥	الإهتمام بعمل أصناف جديدة مقاومة للأمراض	٦٥	٤٦

المراجع

أحمد محمد فراج قاسم ، دينا محمد أحمد الشاعر ، بحث مشترك بعنوان "الكفاءة الاقتصادية فى إنتاج الفول البلدى فى الأراضى الجديدة" ، دراسة حالة لمنطقتى العامرية وبرج العرب بمحافظة الإسكندرية ، مؤتمر إستراتيجية التنمية الزراعية وتحديات الأمن الغذائى ، المؤتمر الثالث لقسم الاقتصاد وإدارة الأعمال المنزلية ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ، ٢٨-٢٩ يوليو ، ٢٠١٠ .
داود ، محمود ، مستقبل الإنتاج الزراعى فى مصر ، الصحيفة الزراعية ، القاهرة ، ص: ٣ ، ١٩٨١ .
العادلى ، أحمد السيد ، أساسيات علم الإرشاد الزراعى ، دار المطبوعات الجديدة ، الإسكندرية، ١٩٧٣ .
عبد الغفار ، عبد الغفار طه ، الإرشاد الزراعى بين الفلسفة والتطبيق ، دار المطبوعات الجديدة ، الإسكندرية ، ١٩٧٥ .
مديرية الزراعة بالبحيرة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٢ .
وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، مجلس البحوث والتنمية الزراعية ، إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة حتى عام ٢٠٣٠ ، الجزء الثانى ، يناير ٢٠٠٩ .

www.dorakhborcliyom.org.eg

EFFECT OF EXTENSION FIELDS IN KNOWLEDGE FARMERS FAB A BEAN IN A NEW LAND IN NUBARIA REGION

Eliwa, A. A. A. and KH. E. M. Ibrahim

Agric. Extension and Rural Development Res. Institute,ARC

ABSTRACT

The research aims at identifying effect of extension fields in knowledge farmers faba bean in a new land through deteraming the significance among farmers are rage of knowledge of agricultural extension

fields as an experimental group and the control group, the differences among farmers knowledge at the neighboring areas, In addition, it needs dectreering farmers in pediment of applying the braper technical recommendation when growing Faba bean. A well as identifying the respondents recommendations.

This study was conducted in raised extention centers fields in Nubaria region it consists of six areas: Bangar Elsokar, west Nubaria, Bustan, Entelak, Hamam, Teba, the sample of agricultural extension fields amount to 35 farmers who were randomly selected from 2103 Faba bean farmers. The random sample from both experimental neighboring and control group totaled 140 farmers which represent 10% of the population the are rage difference among the three groups are significant at $p \leq 0.01$.

The respondents face a lot of difficulties when applying technical recommendations of Faba bean, irregular irrigation water during crop growth and rising prices of fertilizers and pesticides, unavailability of recommended varieties, planted twice the performance of extension work, and unavailability bags in a good condition the respondents suggest support the role of the cooperative to provide production inputs, a good government censorship of pesticides and fertilizers markets, and interesting product to the production of disease resistant varieties, and help the farmers to awareness neo best to get rid of broomrape and activating the role of agricultural extension.

قام بتحكيم البحث

أ.د / ابراهيم ابو خليل امين سعفان
أ.د / ابو زيد محمد الحبال

كلية الزراعة – جامعة المنصورة
كلية الزراعة – جامعة الاسكندرية