أداء الزراع لممارسة المطهرات الفطرية لشتلات الفراولة فى محافظة القليوبية

دكتور/ إبراهيم سيد سليمان تركي

باحث بقسم بحوث البرامج الإرشادية – معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية

المستخلص

استهدف هذا البحث تحديد مستوي أداء الزراع المبحوثين لممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية، والعلاقة بين الدرجة الكلية لأداء الزراع المبحوثين وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة، هذا بالإضافة إلى تحديد المعوقات التي تواجه الزراع المبحوثين في أداء الممارسة المدروسة، وأيضاً التعرف على مقترحاتهم لتحسين مستوي أدائهم لتلك الممارسة.

وقد أجري هذا البحث خلال شهر سبتمبر ٢٠٠٧ بقرية القلزم مركز شبين القناطر بمحافظة القليوبية علي عينة قوامها ٣٥ مبحوثاً من زراع الفراولة، وجمعت بيانات البحث باستخدام أسلوب ملاحظة الأداء باستخدام بطاقة الملاحظة، هذا إلى جانب استمارة الاستبيان ، واستخدم في تحليل البيانات إحصائياً معامل الارتباط البسيط، والمتوسط الحسابي، والمتوسط المرجح، بالإضافة إلى العرض الجدولي بالتكرار والنسب المئوية.

وكانت أهم النتائج التي أسفر عنها البحث ما يلي:

- أن مستوي أداء الزراع المبحوثين كان مرتفعاً فيما يتعلق بملء برميل نظيف خالى من الشوائب بحوالى ١٠٠ لتر ماء، وإضافة ١٠٠جم من محلول التوبسين ٠,١%+ ريزولكس تي ٠,١٥%.

كما أتضح من النتائج أن مستوي أداء الزراع المبحوثين كان متوسطاً للخطوات الآتية: غمر الشتلات بأكملها في المحلول، وتقليب المحلول بعصا خشبية تقليباً جيداً، وغسل الشتلات بماء نظيف ليس من الترع والمصارف ويتم تغيير ماء الغسيل كل فترة ٥٠٠٠ شتلة، بينما كان ذلك المستوي منخفضاً فيما يتعلق بتغيير المحلول كل ٥٠٠٠ شتلة.

- توجد علاقة طردية معنوية عند مستوي ٠,٠١ بين الدرجة الكلية لأداء الزراع المبحوثين وكل من: السن، ودرجة دافعية الإنجاز، ودرجة الاتصال بوكلاء التغيير، كما وجدت علاقة طردية معنوية عند مستوي ٠,٠٥ بعدد سنوات الخبرة في أداء الممارسة، وعكسية معنوية عند مستوي ٠,٠٥ بإنتاجية فدان محصول الفراولة.

- تبين وجود ثمانية معوقات ذكرها الزراع المبحوثون في أداء ممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية وقد كان أهمها: ارتفاع أسعار المطهرات الفطرية، وعدم توافر المطهر الفطري الموصي به عند الحاجة إليه، وندرة الاجتماعات والندوات الإرشادية لتوضيح أهمية وخطوات تنفيذ الممارسة.
- أتضح أن هناك ست مقترحات ذكرها الزراع المبحوثون لتحسين مستوي أدائهم للممارسة المدروسة وقد كان أهمها: توفير المطهرات الفطرية وبأسعار مناسبة، والتأكد من صلاحية وجودة المطهرات الفطرية الموجودة بالسوق، وأن يتم تنفيذ الممارسة في وجود الأخصائي.

مقدمة البحث ومشكلته

تعتبر الزراعة قاعدة كل تطور حضاري، واستقرار بشري ورخاء وأمن لحياة الإنسان منذ أن وجد علي الأرض (٩:ص١).

ويعد قطاع الزراعة أحد أهم القطاعات التي تركز عليها برامج التنمية في مختلف دول العالم والدول النامية بصفة خاصة، إذ أن الوفاء بالاحتياجات الغذائية اللازمة للسكان يعتبر أحد أهداف عملية التنمية (٣: ص٥).

ويمثل القطاع الزراعي دوراً مهماً في الاقتصاد القومي فهو يساهم بنسبة ١٧% من الدخل القومي، ويعمل به ٣٠% من القوي العاملة، ويساهم بحوالي ٢٠% من الصادرات المصرية (١١:ص١٢).

ولقد أصبح تحديث قطاع الزراعة، وتحقيق التنمية المتواصلة من أهم الاعتبارات التي يوليها المسئولون عن قطاع الزراعة اهتماما كبيراً وجهداً متزايداً ليصبح الريف المصري بأبنائه قادراً على مواكبة حاجات العصر، ومواجهة تحدياته بإدخال التقنيات المستحدثة في شتي مجالات العمل، مما يساهم في ترشيد استخدام عناصر الإنتاج وزيادة عائداته (٤: ص٣).

ونظراً لأهمية الزراعة فقد نشأت العديد من التنظيمات التي تهتم بالزراعة وبهؤلاء السكان الريفيين، ويعتبر الإرشاد الزراعي أحد هذه التنظيمات التي تسعي على النهوض بالزراعة والارتقاء بالحياة الريفية (٢: ص ١٧).

حيث يقوم الإرشاد الزراعي بنقل نتائج الأبحاث العلمية والأفكار المزرعية المستحدثة بعد تبسيطها إلي حيز التطبيق العملي لهذه الأفكار والممارسات المزرعية المستحدثة في حقول الزراع.

ويمتد النشاط الإرشادي من مجرد توصيل المعلومات إلى إقناع الزراع بها ومساعدتهم وتدريبهم على كيفية الأداء الماهر لمختلف العمليات الزراعية وحسن استخدام الوسائل التكنولوجيا، ولا يتم ذلك إلا من خلال الالتحام مع الريفيين في كل مناسبة بل واختلاف المناسبات التي تمكن رجاله من الالتحام معهم (٦: ص ١٤٥).

ويعد الإرشاد الزراعي أحد النظم التعليمية المتميزة التي تستهدف رفع القدرة الإنتاجية للزراع من خلال إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة في معارف واتجاهات الزراع كوسيلة لدفع عجلة التنمية الريفية، استناداً إلى الإقناع والعمل على تبني كل ما هو مستحدث من أساليب وأفكار زراعية فى كافة مجالات إنتاج وتسويق وميكنة مختلف المحاصيل الزراعية، كذلك من إحداث تغييرات سلوكية مستهدفة لرفع مهارات الزراع ومستوي أدائهم للعمليات الزراعية والتسويقية، حتى يمكن أداء تلك العمليات بكفاءة أعلي، وحتى يكون المنتج النهائي متفق مع ما تتطلبه المواصفات المحلية والعالمية للسلعة الزراعية.

ويمكن تعريف الأداء Performance بأنه مجموع الاستجابات التى يأتي بها الفرد في موقف معين وتكون قابلة للملاحظة والقياس وفقاً لمعايير محددة، وبذلك يكون الأداء ما يقاس من سلوك (٥ : ص ١١)، ويعرف الأداء أيضاً بأنه سلوك يتم بقدر معين من المهارة في مجال معين، وهو يتطلب قدراً مناسباً من التدريب، والاستعداد والتهيؤ حتى يصل الفرد إلى مرحلة التمكن والكفاءة (١٧: ص ٨)، كما يشير مفهوم الأداء بأنه الإنجاز أو العمل أو التأدية أو التنفيذ الذي يقوم به الفرد (١٨: ص ٢٨٣).

ويعتبر محصول الفراولة من محاصيل الخضر ذات العائد الاقتصادي الكبير، حيث اتجهت مصر إلى تطوير وتحديث إنتاجها لما تحققه من زيادة في دخل المزارع، وكذلك الدخل القومي (١٦: ص٣).

ويتميز إنتاج الفراولة في مصر بصفة عامة بميزة نسبية عالية حيث يمكن إنتاجها فى غير مواسم الإنتاج الأوربي (١٢: ص ١١).

ويمكن إنتاج الفراولة فى مصر شتاءاً لملائمة المناخ، لذلك يمكن تصديرها إلى الأسواق الأوربية من شهر نوفمبر إلى نهاية شهر يناير أو نهاية شهر فبراير (١٠: ص٩).

ويمكن الحصول على عائد اقتصادي كبير من الفراولة في الوقت المناسب للتصدير والذي يبدأ من شهر نوفمبر وحتى شهر إبريل وذلك بإنتاج الثمار ذات المواصفات البستانية المرغوبة والخالية من التلوث البيولوجي والكيماوي (٨: ص ٣).

والفراولة تستهلك في صور عديدة، فقد تستهلك فى صورة مباشرة حيث تؤكل طازجة، أو بعد إجراء العديد من العمليات التحويلية عليها مثل شراب الفراولة، وعصائر الفراولة، ومربي الفراولة، وزبادي بالفراولة، ومشروب زبادي بالفراولة، وتورتات الفراولة (٧: ص ١٥).

وتعتبر الفراولة من محاصيل الخضر الغنية بحامض الأسكوربيك والنياسين وعنصر البوتاسيوم، وتحتوي على كميات متوسطة من الحديد والريبوفلاين والكربوهيدرات (٢: ص ٧).

وتعتبر محافظة القليوبية احدي المحافظات المنتجة للفراولة في مصر، حيث تبلغ مساحة محصول الفراولة المزروعة بها ٢٩٢٠ فداناً عام ٢٠٠٧، أي ما يعادل ٢٨,٦٢% من إجمالي مساحة محصول الفراولة بالجمهورية والبالغة ١٠٢٠١ فداناً، كما يمثل إجمالي إنتاج الفراولة فى نفس العام ٤٣٥٩٥ طناً أي ما يعادل ٣٣,٩٧% من إجمالي إنتاج الجمهورية في نفس العام والمقدر بنحو ١٢٨٣٤٩ طناً (١٥: بيانات رسمية غير منشورة)، وهذا يرجع إلى ملائمة تربتها لزراعة هذا المحصول، بالإضافة إلى موقعها الجغرافي وقربها من مناطق استهلاك وتسويق الخضر.

وتعتبر ممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية من الممارسات الهامة في مقاومة أمراض أعفان الجذور والذبول، وأمراض أعفان الجذور السوداء، وأمراض البرعم البني التي تصيب محصول الفراولة، حيث أن تنفيذ هذه الممارسة من شأنه أن تؤدي إلى الحد من استخدام المبيدات نظراً لخطورتها سواء على الإنسان، أو الطيور، أو الأسماك (٨: ص ٣١)، وهذه الممارسة تتضمن عدة خطوات، ويتطلب أن يكون المزارع على علم ودراية بها حتى يمكن أدائها بالأسلوب العلمي الصحيح، وذلك طبقاً لما توصي نتائج البحوث والدارسات في هذا الخصوص، بهدف زيادة الإنتاجية، وتصدير الفائض لتحسين الدخل القومي، ورفع مستوي معيشة الأفراد، وأيضاً العمل على تقليل استخدام المبيدات وذلك للحفاظ على صحة الإنسان والحيوان وحماية البيئة الزراعية، من أخطار التلوث وبالتالي يمكن إنتاج غذاء صحي وآمن.

ونظراً لأهمية محصول الفراولة السابق الإشارة إليها، وفي ضوء ندرة الدراسات التي تناولت أداء الزراع فكان من الضروري إجراء هذا البحث للتعرف على مستوي أداء الزراع لممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية، وأيضاً الإجابة على التساؤلات الآتية: ما هي المتغيرات المؤثرة على أداء الزراع المبحوثين للممارسة المدروسة؟، وما هي المعوقات التي تواجه الزراع المبحوثين عند أدائهم لممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية؟، وما هي مقترحاتهم لتحسين مستوي أدائهم لتلك الممارسة؟ وذلك على أمل الاستفادة مما تقرره الإجابة على تلك التساؤلات من نتائج بحثية تساعد فى رفع مستوي أداء الزراع لممارسة معاملة شتلات

الفراولة بالمطهرات الفطرية بما يؤدي إلى تعظيم إنجازات البرامج الإرشادية، وكذا الاستفادة من مزايا واستخدام التقنيات الزراعية في زيادة الإنتاجية، ورفع مستوي معيشة الأفراد.

أهداف البحث:

اتساقا مع مشكلة البحث السابق ذكرها أمكن وضع الأهداف البحثية الآتية:

١- تحديد مستوي أداء الزراع المبحوثين لممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية.

٢- تحديد العلاقة بين الدرجة الكلية لأداء الزراع المبحوثين لممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية والمتغيرات المستقلة الآتية: سن المبحوث، ودرجة تعليم المبحوث، وإجمالي حجم الحيازة الزراعية، والمساحة المزروعة بالمحصول، وإنتاجية فدان الفراولة بالطن، وعدد سنوات الخبرة في زراعة المحصول، وعدد سنوات الخبرة في أداء الممارسة، ودرجة الاتصال بوكلاء التغيير.

٣- التعرف على المعوقات التي تواجه الزراع المبحوثين عند أدائهم لممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية.

٤- التعرف على مقترحات الزراع المبحوثين لتحسين مستوي أدائهم لممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية.

الفرض البحثي:

لتحقيق هدف البحث الثاني تم صياغة الفرض البحثي التالي: توجد علاقة معنوية بين الدرجة الكلية لأداء الزراع المبحوثين لممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية وبين كل من المتغيرات المستقلة الآتية: سن المبحوث، ودرجة تعليم المبحوث، وإجمالي حجم الحيازة الزراعية، والمساحة المزروعة بالمحصول، وإنتاجية فدان الفراولة بالطن، وعدد سنوات الخبرة في زراعة المحصول، وعدد سنوات الخبرة في أداء الممارسة، ودرجة دافعية الإنجاز، ودرجة الاتصال بوكلاء التغيير.

التعريف الإجرائي للأداء:

يقصد به في هذا البحث درجة الدقة والسرعة التي يؤدي بها المزارع خطوات تنفيذ ممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية.

الطريقة البحثية

منطقة البحث وعينته

أجري هذا البحث فى مركز شبين القناطر بمحافظة القليوبية باعتباره اكبر مراكز المحافظة من حيث المساحة المزروعة بمحصول الفراولة، حيث بلغ إجمالي المساحة المزروعة بهذا المركز ١٥٣٧ فداناً عام ٢٠٠٧، بنسبة ٥٢,٦٤% من إجمالي مساحة الفراولة بالمحافظة والبالغ ٢٩٢٠ فداناً (١٣ : بيانات رسمية غير منشورة).

هذا وقد تم اختيار قرية القلزم وفقاً للمعيار السابق لجمع بيانات هذا البحث، حيث تعتبر قرية القلزم من أكبر قري مركز شبين القناطر من حيث المساحة المزروعة لمحصول الفراولة والتي تقدر بحوالى ٣٧٧ فداناً (١٤: بيانات رسمية غير منشورة).

ونظراً لارتباط ممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية بمواعيد زراعة محددة بالإضافة إلى قيام الباحث بجمع البيانات بأسلوب ملاحظة الأداء للمبحوثين، إلى جانب استخدام عنصر الزمن لإجراء خطوات الممارسة، هذا بالإضافة إلى الاستعانة بمحكم خارجي للحكم على صحة أداء المبحوثين لخطوات الممارسة المدروسة الأمر الذي يتطلب وقتاً كبيراً وإمكانات يصعب توافرها. لذا فقد تم إتباع أسلوب دراسة الحالة حيث تم اختيار ٣٥ مبحوثاً لدراسة أداء الزراع المبحوثين لممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية.

طريقة جمع البيانات:

تم جمع بيانات هذا البحث باستخدام أسلوب ملاحظة الأداء باستخدام بطاقة الملاحظة (ملحق رقم ١) وهى تتكون من جدول يشتمل على خطوات الممارسة المدروسة، وبيان بصحة الأداء من ثلاث مستويات هي "يؤدي أداء صحيح، ويؤدي أداء خاطئ، ولا يؤدي"، كما اشتملت البطاقة علي تحديد الزمن الفعلي لتنفيذ كل خطوة بالدقائق باستخدام ساعة رقمية Stopwatch

هذا بالإضافة إلى استمارة البحث والتي تضمنت الأسئلة والمقاييس الخاصة بالمتغيرات الآتية: سن المبحوث، ودرجة تعليم المبحوث، وإجمالي حجم الحيازة المزرعية، والمساحة المزروعة بمحصول الفراولة، وإنتاجية فدان الفراولة بالطن، وعدد سنوات الخبرة في زراعة محصول الفراولة، وعدد سنوات الخبرة فى أداء الممارسة، ودرجة دافعية الإنجاز، ودرجة الاتصال بوكلاء التغيير، هذا إلي جانب بعض الأسئلة المتعلقة بالمعوقات التي تواجه الزراع المبحوثين في أداء ممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية، بالإضافة إلى مقترحاتهم لتحسين مستوي أدائهم لتلك الممارسة.

وتم عرض خطوات إجراء ممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية على ٦ محكمين متخصصين (ملحق رقم ٢) كل علي حده، وجميعهم رؤساء بحوث وباحثين أوائل بقسم بحوث الخضر بمعهد بحوث البساتين بمركز البحوث الزراعية، وذلك للوقوف على سلامة وصحة ودقة هذه الخطوات، بالإضافة إلى تحديد التوقيت الزمني المناسب لإجراء كل خطوة، وقد طلب من كل محكم أن يوضح رأيه فى كل خطوه من خطوات الممارسة المدروسة من حيث صلاحيتها، أو صلاحيتها لحد ما، أو عدم صلاحيتها، وكذا تحديد التوقيت الزمني الأمثل لإجراء كل خطوة بالدقائق.

جمع البيانات الميدانية:

تم جمع البيانات الميدانية من قرية القلزم من خلال ملاحظة الباحث لأداء الزراع المبحوثين للممارسة المدروسة، وذلك بعد إجراء اختبار مبدئي لكل من بطاقة الملاحظة والأسئلة والمقاييس المستخدمة لقياس المتغيرات المستقلة على ٥ مبحوثين من الزراع بقرية قرية كفر الصهبي بمركز شبين القناطر بمحافظة القليوبية، وبعد التأكد من وضوح وسلامة خطوات الممارسة وتسلسلها وسهولة فهمها، كذلك صلاحية الأسئلة والمقاييس المستخدمة بعد إجراء التعديلات الطفيفة أصبحت بطاقة الملاحظة والاستمارة صالحة لجمع البيانات الميدانية، وقد تم جمع البيانات ميدانياً في المواعيد التي تتناسب مع تنفيذ التوصيات الفنية من الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي خلال شهر سبتمبر ٢٠٠٧م.

وقد استعان الباحث بأحد الباحثين المتخصصين فى ممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية من العاملين بمركز البحوث الزراعية للحكم على صحة أداء المبحوث الممارسة المدروسة، وتقدير الزمن الذي يستغرقه المبحوث لتنفيذ كل خطوة.

المعالجة الكمية للبيانات

أولاً: المتغيرات المستقلة:

١- السن : تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن سنه لأقرب سنه ميلادية معبراً عنها بالرقم الخام

٢- درجة تعليم المبحوث: نال المبحوث ٦ درجات إذا كان عدد سنوات تعليمه المنتظمة التي تلقاها "أكثر من ١٢ سنة"، و٥ درجات إذا أتم "١٠-١٢ سنة"، و٤ درجات إذا استكمل "٧-٩ سنوات"، و٣ درجات إذا قضي "٤-٦ سنوات"، ودرجتان لمن يقرأ ويكتب، وكذلك من تقل سنوات تعليمه عن "٤ سنوات"، ودرجة واحدة في حالة عدم قدرته على القراءة والكتابة.

٣- إجمالي حجم الحيازة الزراعية: وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن إجمالي حجم حيازته المزرعية بالفدان.

٤- المساحة المزروعة بمحصول الفراولة: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن المساحة المزروعة بالفراولة بالفدان.

٥- إنتاجية الفدان من محصول الفراولة: وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن إنتاجية الفدان من محصول الفراولة بالطن.

٦- عدد سنوات الخبرة في زراعة محصول الفراولة: وقد تم قياس هذا المتغير عن عدد سنوات زراعته لمحصول الفراولة.

٧- عدد سنوات الخبرة في استخدام ممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية: وقد تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عدد سنوات استخدامه للممارسة المدروسة.

٨- درجة دافعية الإنجاز: هذا المتغير يتكون من سبع عبارات، وقد تم معالجة بيانات ست عبارات إذا كانت استجابة المبحوث لمضمونها "موافق" ٣ درجات، وفي حالة استجابته "سيان" ٢ درجة، وفى حالة استجابته "لا أوافق" درجة واحدة. أما العبارة الأخيرة فينال المبحوث درجة واحدة إذا كانت استجابته "موافق" ، ودرجتان إذا كانت استجابته "سيان"، و٣ درجات إذا كانت استجابته "لا أوافق". وقد أمكن حساب الدرجة الكلية للمبحوث من مجموع درجاته التي حصل عليها خلال استجابته لكل عبارة من عبارات المقياس والتي تتراوح بين ٢٧-٢١ درجة.

٩- درجة الاتصال بوكلاء التغيير: تم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن اتصاله بكل من: مدير الجمعية التعاونية الزراعية، والمرشد الزراعي، ورئيس قسم الإرشاد الزراعي بالمركز، وأخصائي البساتين، والباحثون بمحطة البساتين بالإقليم، وقد أعطيت أربع درجات لمن يتصل "دائما"، وثلاث درجات لمن يتصل "أحيانا"، ودرجتان للاتصال "نادراً"، ودرجة واحدة "لعدم الاتصال". وبذا أمكن حساب الدرجة الكلية للمبحوث من مجموع درجات اتصاله بوكلاء التغيير المحددة بالمقياس والتي تراوحت بين ٤-٢٠ درجة.

ثانياً: درجة أداء الزراع المبحوثين فيما يتعلق بممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية.

تم معالجة بيانات المقياس الذي اشتملت عليه بطاقة الملاحظة كما يلي:

- في حالة "الأداء الصحيح وفى الوقت المناسب" ينال المبحوث ٣ درجات.
- وفي حالة :"الأداء الصحيح وفي الوقت غير المناسب" ينال المبحوث درجتان.
- وفى حالة "الأداء الخاطئ فقط" ينال المبحوث درجة واحدة.
- وفى حالة "لا يؤدي" لا ينال المبحوث أي درجة.

وبذا بلغ الحد الأقصى لدرجة الأداء الكلية لممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية ١٨ درجة. هذا وتم تصنيف مستوي أداء الزراع المبحوثين إلى ثلاث مستويات كما يلي:

١- مستوي أداء مرتفع (٦٧% فأكثر).

٢- مستوي أداء متوسط (٣٤%- أقل من ٦٧%).

٣- مستوي أداء منخفض (أقل من ٣٤%).

التحليل الإحصائي

أستخدم في تحليل بيانات البحث المتوسط الحسابي، والمتوسط المرجح، ومعامل الارتباط البسيط لاختبار معنوية العلاقة بين درجة الأداء الكلية للزراع المبحوثين فيما يتعلق بممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة. كما أستخدم العرض الجدولي بالتكرار والنسب المئوية في عرض بعض بيانات هذا البحث.

النتائج ومناقشتها

أولاً: مستوي أداء الزراع المبحوثين لممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية:

أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم (١) أن مستوي أداء الزراع المبحوثين كان مرتفعاً فيما يتعلق بملء برميل نظيف خالي من الشوائب بحوالى ١٠٠ لتر ماء (٨٣,٦٧%)، وإضافة ١٠٠جم من محلول التوبسين ٠,١% + ويزولكس تي ٠,١٥% (٦٩,٦٧%)، كما أتضح من النتائج أن مستوي أداء الزراع المبحوثين كان متوسطاً للخطوات الأتيه: غمر الشتلات بأكملها فى المحلول (٥٧%)، وتقليب المحلول بعصا خشبية تقليباً جيداً (٥١,٣٣%)، وغسل الشتلات بماء نظيف ليس

من الترع والمصارف ويتم تغيير ماء الغسيل كل فترة حوالي ٥٠٠٠ شتلة (٤٣%)، بينما كان ذلك المستوي منخفضاً لخطوة تغيير المحلول كل ٥٠٠٠ شتله (١٤,٣٣%).

وبناء على ذلك الأمر يستلزم بذل مزيداً من الجهود الإرشادية للعمل على تنمية مهارات الزراع المبحوثين ورفع مستوى أدائهم لممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية.

ثانياً: العلاقة الارتباطية بين الدرجة الكلية لأداء الزراع المبحوثين لممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة:

ولتحقيق الهدف الثاني تم صياغة الفرض الإحصائي التالي "لا توجد علاقة معنوية بين الدرجة الكلية لأداء الزراع المبحوثين لممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية وبين كل من المتغيرات المستقلة الآتية: السن، ودرجة تعليم المبحوث، وإجمالي حجم الحيازة الزراعية، والمساحة المزروعة بالمحصول، وإنتاجية فدان الفراولة بالطن، وعدد سنوات الخبرة في زراعة المحصول، وعدد سنوات الخبرة في أداء الممارسة، ودرجة دافعية الإنجاز، ودرجة الاتصال بوكلاء والتغيير.

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم معامل الارتباط البسيط، حيث أتضح من النتائج الواردة بالجدول رقم (٢) أن الدرجة الكلية لأداء الزراع المبحوثين لممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية كانت ذات علاقة طردية ومعنوية عند مستوي ٠,٠١ بكل من: السن، ودرجة دافعية الإنجاز، ودرجة الاتصال بوكلاء التغيير، وتبين أيضاً أن الدرجة الكلية لأداء زراع الفراولة المبحوثين كانت ذات علاقة طردية ومعنوية عند مستوي ٠,٠٥ بعدد سنوات الخبرة في أداء الممارسة، وعكسية معنوية عند مستوي ٠,٠٥ بإنتاجية فدان محصول الفراولة، أما العلاقة كانت غير معنوية بباقي المتغيرات المستقلة المدروسة وهي درجة تعليم المبحوث، وإجمالي حجم الحيازة الزراعة، والمساحة المزروعة بالمحصول، وعدد سنوات الخبرة في زراعة المحصول.

وبناء على النتائج السابقة يمكن رفض أجزاء الفرض الإحصائي وقبول الأجزاء المقابلة لها في الفرض البحثي البديل والقائل "توجد علاقة معنوية بين الدرجة الكلية لأداء الزراع المبحوثين لممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية وبين كل من: السن، وإنتاجية فدان الفراولة بالطن، وعدد سنوات الخبرة في أداء الممارسة، ودرجة دافعية الإنجاز، ودرجة الاتصال بوكلاء التغيير، في حين لم يمكن رفض أجزاء الفرض الإحصائي السابق الذي ثبت عدم معنوية علاقتها مع المتغير التابع، ولا يمكن قبول الأجزاء المقابلة لها في الفرض البحثي البديل.

وبناء على ما سبق من النتائج ضرورة أن يؤخذ في الاعتبار المتغيرات المستقلة لزراع الفراولة المبحوثين ذات العلاقة الارتباطية المعنوية مستقبلاً عند تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية وذلك لرفع مستوي أدائهم لممارسة المطهرات الفطرية لشتلات الفراولة.

ثالثاً: المعوقات التي تواجه الزراع المبحوثين في أداء ممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية.

أتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (٣) أن هناك ثمانية معوقات ذكرها الزراع المبحوثون بنسب تراوحت بين (٢٥,٧١%)، و(٨٢,٨٦%) من إجمالي المبحوثين، ويمكن ترتيب هذه المعوقات تنازلياً وفقاً لنسب ذكرها من جانب زراع الفراولة المبحوثين كما يلي: ارتفاع أسعار المطهرات الفطرية (٨٢,٨٦%)، وعدم توافر المطهر الموصي به عند الحاجة إليه (٧٧,١٤%)، وندرة الاجتماعات والندوات الإرشادية لتوضيح أهمية وخطوات تنفيذ الممارسة (٦٥,٧١%)، وعدم صلاحية المطهرات الفطرية المستخدمة (٥١,٤٣%)، وعدم وجود أخصائي عند إجراء الممارسة (٣٧,١٤%)، وعدم توافر المطبوعات الإرشادية لتوضيح خطوات تنفيذ الممارسة (٣٤,٢٩%)، وبعد أماكن توفر المطهر الفطري (٢٨,٥٧%)، وعدم توافر منافذ بيع موثوق بها لبيع المطهرات الفطرية (٢٥,٧١%).

رابعاً: مقترحات الزراع المبحوثين التي تساعدهم على تحسين مستوي أدائهم لممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية:

تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم (٤) أن هناك ست مقترحات ذكرها الزراع المبحوثون بنسب تراوحت بين (٣٤,٢٦%)، و(٧١,٤٣%) من إجمالي الزراع المبحوثين. ويمكن ترتيب هذه المقترحات تنازلياً وفقاً لنسب ذكرها من جانب الزراع المبحوثين كما يلي: توفير المطهرات الفطرية وبأسعار مناسبة (٧١,٤٣%)، والتأكد من صلاحية وجودة المطهرات الفطرية (٦٥,٧١%)، وأن يتم تنفيذ الممارسة في وجود الأخصائي (٦٠%)، وعقد الاجتماعات والندوات الإرشادية لتوضيح أهمية وطريقة تنفيذ الممارسة (٥٤,٢٩%)، وضرورة توفير المطبوعات الإرشادية بصورة منتظمة (٤٠%)، والرقابة المستمرة على محلات بيع المطهرات الفطرية حتى يتم السيطرة عليها (٣٤,٢٦%).

الأهمية التطبيقية:

وترجع الأهمية التطبيقية لنتائج هذا البحث في أنها تتيح للعاملين الإرشاديين في محافظة القليوبية، وخاصة بمنطقة البحث فرصه لتعضيد نواحي القوة وتقليل نواحي القصور في

أداء هؤلاء الزراع من خلال تخطيط برامج إرشادية علي أسس علمية تأخذ في اعتبارها مقترحات الزراع المبحوثين لتحسين مستوي أدائهم، وتستهدف دعم وتعزيز مواطن القوة وتقويم مواطن الضعف في أداء هؤلاء الزراع، واتخاذ الإجراءات الكفيلة لإيجاد الحلول المناسبة للمعوقات التي تواجه الزراع المبحوثين مما يساعد علي رفع مستوي أدائهم لممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية.

جدول رقم (١) المتوسطات والنسب المئوية لدرجات أداء زراع الفراولة المبحوثين لممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية

م	خطوات الممارسة	أداء مرتفع		أداء متوسط		أداء منخفض		لا يؤدى		متوسط درجة الأداء	%* متوسط
		عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%		
١	يملأ برميل نظيف خالي من الشوائب بحوالى ١٠٠ لتر ماء.	١٨	٥١,٤٣	١٧	٤٨,٥٧	–	–	–	–	٢,٥١	٨٣,٦٧
٢	يضاف ١٠٠ جم من محلول التوبيسين ٠,١% + ريزولكس تي ٠,١٥%.	٧	٢٠	٢٤	٦٨,٥٧	٤	١١,٤٣	–	–	٢,٠٩	٦٩,٦٧
٣	يقلب المحلول السابق بعصا خشبية تقليباً جيداً.	–	–	١٩	٥٤,٢٩	١٦	٤٥,٧١	–	–	١,٥٤	٥١,٣٣
٤	يتم غسل الشتلات بماء نظيف ليس من الترع والمصارف ويتم تغيير ماء الغسيل كل فترة حوالي ٥٠٠٠ شتلة.	–	–	١٧	٤٨,٥٧	١١	٣١,٤٣	٧	٢٠	١,٢٩	٤٣
٥	تغمر الشتلات بأكملها في المحلول.	–	–	٢٥	٧١,٤٣	١٠	٢٨,٥٧	–	–	١,٧١	٥٧
٦	يتم تغيير المحلول كل ٥٠٠٠ شتلة.	٢	٥,٧١	٤	١١,٤٣	١	٢,٨٦	٢٨	٨٠	٠,٤٣	١٤,٣٣

* حسبت النسبة المئوية من الحد الأقصى لمتوسط درجة الأداء البالغ قدرة ٣ درجات

جدول رقم (٢): قيم معاملات الارتباط البسيط بين الدرجة الكلية لأداء زراع الفراولة المبحوثين وبعض المتغيرات المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط
١	السن	٠,٦٩١**
٢	درجة تعليم المبحوث.	٠,٣٠٢
٣	إجمالي حجم الحيازة الزراعية.	-٠,٠٦٩
٤	المساحة المزروعة بالمحصول.	-٠,٠٧٣
٥	إنتاجية فدان الفراولة بالطن.	-٠,٣٧٤*
٦	عدد سنوات الخبرة في زراعة المحصول.	٠,١٧٢
٧	عدد سنوات الخبرة في أداء الممارسة.	٠,٤١٥*
٨	درجة دافعية الإنجاز.	٠,٥٥٧**
٩	درجة الاتصال بوكلاء التغيير.	٠,٥٥٩**

rعند مستوي ٠,٠٥، د ح ٣٣ =٠,٣٢٩ * معنوي عند مستوي ٠,٠٥

rعند مستوي ٠,٠١، د ح ٣٣ =٠,٤٢٨ ** معنوي عند مستوي ٠,٠١

جدول رقم (٣): ترتيب المعوقات التي تواجه الزراع المبحوثين في آداء ممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية تنازلياً من وجهة نظرهم

م	المشكلات	العدد ن = ٣٥	%
١	ارتفاع أسعار المطهرات الفطرية.	٢٩	٨٢,٨٦
٢	عدم توافر المطهر الموصي به عند الحاجة إليه.	٢٧	٧٧,١٤
٣	ندرة عقد الاجتماعات والندوات الإرشادية لتوضيح أهمية وخطوات تنفيذ الممارسة	٢٣	٦٥,٧١
٤	عدم صلاحية المطهرات الفطرية المستخدمة.	١٨	٥١,٤٣
٥	عدم وجود أخصائي عند إجراء الممارسة.	١٣	٣٧,١٤
٦	عدم توافر المطبوعات الإرشادية لتوضيح خطوات تنفيذ الممارسة.	١٢	٣٤,٢٩
٧	بعد أماكن توفر المطهر الفطري.	١٠	٢٨,٥٧
٨	عدم توافر منافذ بيع موثوق بها لبيع المطهرات الفطرية.	٩	٢٥,٧١

جدول (٤): ترتيب مقترحات الزراع المبحوثين التي تساعدهم على تحسين مستوى أدائهم لممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية تنازلياً من وجهة نظرهم

م	المقترحات	العدد ن = ٣٥	%
١	توفير المطهرات الفطرية وبأسعار مناسبة.	٢٥	٧١,٤٣
٢	التأكد من صلاحية وجودة المطهرات الفطرية.	٢٣	٦٥,٧١
٣	يتم تنفيذ الممارسة في وجود الأخصائي.	٢١	٦٠
٤	عقد الاجتماعات والندوات الإرشادية لتوضيح أهمية وطريقة تنفيذ الممارسة.	١٩	٥٤,٢٩
٥	وضرورة توفير المطبوعات الإرشادية بصورة منتظمة.	١٤	٤٠
٦	الرقابة المستمرة على محلات بيع المطهرات الفطرية حتى يتم السيطرة عليها	١٢	٣٤,٢٦

ملحق رقم (١): بطاقة ملاحظة لتقييم أداء الزراع المبحوثين لممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية

م	خطوات الممارسة	صحة الأداء			الزمن الفعلي لتنفيذ كل خطوة بالدقائق
		يؤدي		لا يؤدي	
		صحيح	خطأ		
١	يملأ برميل نظيف خالي من الشوائب بحوالى ١٠٠ لتر ماء.				
٢	يضاف ١٠٠ جم من محلول التوبيسين ٠,١% + ريزولكس تي ٠,١٥%.				
٣	يقلب المحلول السابق بعصا خشبية تقليباً جيداً.				
٤	يتم غسل الشتلات بماء نظيف ليس من الترع والمصارف ويتم تغيير ماء الغسيل كل فترة حوالي ٥٠٠٠ شتلة.				
٥	تغمر الشتلات بأكملها في المحلول.				
٦	يتم تغيير المحلول كل ٥٠٠٠ شتلة.				

ملحق رقم (٢): أراء المحكمين للحكم علي صلاحية خطوات ممارسة معاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية ومتوسط الزمن اللازم لتنفيذها

م	خطوات الممارسة	صالحة تماماً	صالحة لحد ما	غير صالحة	متوسط درجة الصلاحية	% للمتوسط	متوسط زمن التنفيذ بالدقائق
١	يملأ برميل نظيف خالي من الشوائب بحوالى ١٠٠ لتر ماء.	٦	–	–	٣	١٠٠	٨
٢	يضاف ١٠٠ جم من محلول التوبيسين ٠,١% + ريزولكس تي ٠,١٥%.	٦	–	–	٣	١٠٠	١٢
٣	يقلب المحلول السابق بعصا خشبية تقليباً جيداً.	٦	–	–	٣	١٠٠	٧
٤	يتم غسل الشتلات بماء نظيف ليس من الترع والمصارف ويتم تغيير ماء الغسيل كل فترة حوالي ٥٠٠٠ شتلة	٥	١	–	٢,٨	٩٣,٣	١٠
٥	تغمر الشتلات بأكملها في المحلول.	٦	–	–	٣	١٠٠	١٧
٦	يتم تغيير المحلول كل ٥٠٠٠ شتلة.	٦	–	–	٣	١٠٠	١٠

- العدد الكلي للمحكمين فى الممارسة المتعلقة بمعاملة شتلات الفراولة بالمطهرات الفطرية = ٦ محكمين حسبت النسبة المئوية لصلاحية العبارة على أساس الحد الاعلي للدرجة= ٣ درجات

- المراجـــع

١- الشيمي، أمال أنور، ويحيي سالم خفاجي، وليلي على عبد النبي (٢٠٠٧). "زراعة وإنتـاج الفراولة"، نشرة فنية رقم (٢)، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، الجيزة.

٢- العادلي، أحمد السيد (١٩٧٢). أساسيات العمـل الإرشـادي، دار المطبوعـات الجديـدة، الإسكندرية.

٣- المليجي، إبتسام بسيوني راضي عبد القادر (٢٠٠٧). "المتطلبات التعليمية في إنتاج وتسويق محصول البصل بمركزي طنطا وبسيون في محافظة الغربيـة"، رسـالة دكتـوراة، غيـر منشورة، كلية الزراعة، كفر الشيخ، جامعة طنطا.

٤- سلام، محمد شفيع، وحمدي السيد أنور، وحسن عبد الرحمن القرعلي (٢٠٠٠). "اسـتخدام زراع محافظة الإسماعيلية لنظام الري الحديثة أسبابه والعوامل المؤثرة فيه"، نـشرة بحثيـة رقم (٢٥١)، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، الجيزة.

٥- صالح، احمد زكي (١٩٩٩). نظريات التعليم، النهضة العربية، القاهرة.

٦- عبد الغفار، عبد الغفار طه (١٩٧٥). الارشـاد الزراعـي بـين الفلـسفة والتطبيـق، دار المطبوعات الجديدة، الأسكندرية.

٧- عكاشة، أمين خليفة (١٩٨٧) ."الفراولة بين البحث العلمي والتطبيق"، الصحيفة الزراعيـة، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، وزارة الزراعة، يوليو، وأغسطس، القاهرة.

٨- عمارة ، محمد رشاد، يحيي خفاجة، حافظ إسماعيل حافظ (٢٠٠٣). زراعة الفراولة"، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة، نشرة فنية رقم (٧٨٠).

٩- عمر، أحمد محمد (١٩٩٢). الإرشاد الزراعي المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة.

١٠- محمد، رمضان عبد العاطي (٢٠٠٧). "إنتاج ثمار فراولة صالحة للتصدير في الأراضي الحديثة"، الصحيفة الزراعية، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، المجلد (٦٢)، سبتمبر.

١١- وزارة الزراعة، واستصلاح الأراضي (٢٠٠٨). "قضايا ملحة تعـوق التنميـة"، المجلـة الزراعية، دار التعاون للطباعة والنشر، العدد (٥٩٨)، السنة (٥٠)، سبتمبر.

١٢- وزارة الزراعة، واستصلاح الاراضي، العلاقات الخارجية ، الدراسات الدولية والأعـلام الخارجي (١٩٨٦). "دراسة عن الفراولة في مصر والعالم"، الجيزة.

١٣- وزارة الزراعة، واستصلاح الأراضـي (٢٠٠٧). مديريـة الزراعـة بالقليوبيـة، إدارة البساتين، بيانات رسمية غير منشورة.

١٤- وزارة الزراعة، واستصلاح الأراضي (٢٠٠٧). الإدارة الزراعية بمركز شبين القناطر، سجلات قسم الإحصاء، بيانات رسمية غير منشورة.

١٥- وزارة الزراعة، واستصلاح الأراضـــي (٢٠٠٧). ســجلات قــسم الإحــصاء، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، بيانات رسمية غير منشورة.

١٦- وزارة الزراعة، واستصلاح الأراضي (٢٠٠١). "زراعة وإنتـــاج الفراولـــة للتـــصدير"، الإدارة المركزية للبساتين، الجيزة.

١٧- ويلسون، جلين (٢٠٠٠). سيكولوجية فنون الأداء، ترجمة شاكر عبد الحميد، سلسلة عـــالم المعرفة، رقم (٢٥٨)، مطابع الوطن العربي، لكويت.

18-El Ba'albaki,Monir (1977). "Almowrid El-Gareb". Balbakis' Pocket Dictionary, Dar El-Elim

Farmers' Performance to Practice of Strawberry Transplant Fungal Disinfectants in Kalioubia Governorate

Ebrahim Sayed Suliman Torky
Researcher Agricultural Extension and Rural Development Research Institute

ABSTRACT

The main objectives of this research were:

to identify farmers' performance level in practicing treating strawberry transplants with fungal; to identify relationship between total disinfectants of farmers' performance and each of the studied independent variables; to determine different obstacles that encounter farmers, the research participants, in performing the studied practices; and to identify farmers' suggestions for improving their performance level in relation with the studied practice. The research was conducted during Septeper,2007 in El-Kalzam village (Shibinel- Kanater District, Kalioubia Governorate. A Sample of 35 strawberry farmers' was used direct observation approach with use of observation card and a written questionnaire were used in collecting the research data. frequency tables, Percentage, arithmetic mean, and simple correlation coefficient were used in analyzing the obtained research data.

The main research finding were as the following:

- Farmers' performance was high in relation with filling a clean barrel free from imparities with about 100 liters of water, in addition to 100 grams of tubsin solution with a concentration of 0.01% and Dizolxit of 0.15% concentration.
- Farmers' performance was moderate regarding step of immersing the whole transplants in the solution, stirring of the whole solution with a wood stick in a good way, and washing the transplants with clean water (not from cancel or drainage sources). The washing water should be changed after each washing of 5000 transplants, that level was low in relation with changing the solution for each 5000 transplants.
- There was a significant positive relationship (significance level at 0.01) between farmers performance total score, Contact with change agents, and with each of number of experience years in performing the studied practice (at 0.05 significance level). There was a negative significant relationship (at 0.05 significance level) between farmers' performance total score and strawberry productivity per feddan.
- The most critical obstacles that impede farmers from performing properly in dealing with strawberry plants treated with fungal disinfectants, as viewed by the research participants were: high cost (prices) of fungal disinfectants, unavailability of the recommended fungal disinfectant when

needed, and scarcity of holding extension meeting and symposiums that show steps and importance of applying the performance.

- The most important suggestions reported, by the respondent , for improving performance level regarding the studied practice were: availability of fungal disinfectants in a reasonable accepted price , assurance of eligibility and effectiveness of the fungal disinfectants available in the market, and implementation of the practice in the presence of specialist.