

تنفيذ الزراعة للتوصيات الفنية لإنتاج محصول الموالح بمحافظة القليوبية

محمد حسب النبي حبيب * بهجت محمود هليل * محمود سعيد محمود عمران **

* أستاذ دكتور بكلية الزراعة - جامعة بنها

** طالب دراسات عليا بكلية الزراعة - جامعة بنها

المستخلص

استهدف البحث التعرف على كل من درجة تنفيذ زراعات الموالح للتوصيات الفنية لإنتاج الموالح، والتعرف على مصادر إقناع الزراعة بتنفيذ توصيات إنتاج محصول الموالح، وكذا التعرف على مصادر إقناع الزراعة بتنفيذ تلك التوصيات، وتحديد العلاقة بين تنفيذ الزراعة لتوصيات إنتاج الموالح كمتغير تابع وبين المتغيرات المستقلة المدروسة، وتحديد نسب إسهام المتغيرات ذات العلاقة المعنوية بدرجة التنفيذ في تفسير التباين الكلي لدرجة تنفيذهم لتلك التوصيات هذا إلى جانب التعرف على المشكلات التي تواجه زراعات الموالح ومقترحاتهم لحلها. وأجرى البحث بمحافظة القليوبية باعتبارها أحد أهم المحافظات المنتجة للموالح في جمهورية مصر العربية، حيث تم اختيار أكبر ثلاث مراكز في محافظة القليوبية من حيث المساحة المزروعة بالموالح وهي مركز طوخ، وبنها، وكفر شكر وقد تم اختيار ثلاث قرى بواقع قرية بكل مركز تمثل أكبر مساحة مزروعة بالموالح وهي قرية قرقرشندة 1022 فدان بمركز طوخ، وقرية دجوي 974,23 فدان بمركز بنها، وقرية تصفا 703,4 فدان بمركز كفر شكر، وتم اختيار عينة عشوائية منتظمة من الزراعة بلغت (197) مبحثاً بنسبة 10% من حجم الشاملة والبالغ 1970 مزارعاً، وتم جمع بيانات البحث خلال شهر يوليو 2015 بواسطة استمارة استبيان أعدت خصيصاً لتحقيق أهداف البحث، واستخدم في عرض البيانات التكرارات والنسبة المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون، ونموذج التحليل الارتباطي والانحداري المتعدد والمتدرج الصاعد.

وتمثلت أهم النتائج فيما يلي:

1- أن 36.5% من الزراعة المبحوثين كانوا ذوي تنفيذ منخفض لبنود توصيات زراعة وإنتاج الموالح، و أن 29.4% منهم ذو تنفيذ متوسط وأن 34.1% منهم ذوي التنفيذ المرتفع، وأن (36.1%) من المبحوثين كانت مصادر إقناعهم لبنود توصيات إنتاج الموالح منخفضة لما اشارت النتائج إليه، وما يقرب من (32.4%) كانت مصادر إقناعهم متوسطة، وأن حوالي (31.5%) كانت مصادر إقناعهم مرتفعة. أن 64% من المبحوثين يقعون في الفئة التي افادوا بان مصادر الإقناع بالتنفيذ كان دورها ذو تأثير منخفض في درجة إقناعهم بالتنفيذ، و 22.8% من المبحوثين يقعون في الفئة المعبرة عن الوسائل المستخدمة في إقناعهم كان تأثيرها بدرجة متوسطة، وأن 13.2% من المبحوثين افادوا بان مصادر إقناعهم بتنفيذ توصيات إنتاج الموالح كانت بدرجة كبيرة.

2- أن درجة تنفيذ زراعات الموالح المبحوثين كانت ذات علاقة معنوية إيجابية عند مستوى معنوي 0.01 بكل من: مساحة الحيازة المزروعة من الموالح، وعدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح، و درجة قيادة الرأي، بينما كانت ذات علاقة معنوية عند مستوى معنوي 0.05 بكل من: درجة تعليم المبحوث، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، ودرجة الاتجاه نحو مكافحة آفات الموالح، ولم تكن هناك علاقة معنوية إيجابية أو سلبية ببقية المتغيرات المستقلة المدروسة وهي: السن، ومساحة الحيازة الزراعية، وعدد سنوات الخبرة بالعمل المزرعي، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، ودرجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية. كلية الزراعة - جامعة بنها

كما اتضح أن نسبة مساهمة هذه المتغيرات في تفسير التباين لتنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية لإنتاج محصول الموالح كانت معنوية عند مستوى 0.01 وأن نسبة مساهمتهم مجتمعين معاً في القدرة التنبؤية لتغيرها هي 51.4%، منها 48.6% تعزى إلى حجم الحيازة المنزرعة من الموالح، و 1.8% إلى عدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح، و 1.0 إلى درجة قيادة الرأي. بينت النتائج أن أهم المشكلات التي تعوق إنتاج الموالح من وجهة نظر الزراعة المبحوثين هي: عدم وجود دور واضح للمرشدين الزراعيين في توعية الزراعة بالعمليات الزراعية ومكافحة الأمراض، ثم انتشار الأمراض الفطرية والفيروسية للموالح، و قلة أعداد المرشدين الزراعيين، ثم مشكلة ارتفاع أسعار المستلزمات، وكانت أهم مقترحاتهم للتغلب على تلك المشكلات هي: زيادة أعداد المرشدين الزراعيين المتخصصين في زراعة وإنتاج الموالح بكل قرية مع ضرورة أن يتواجد المرشد الزراعي الميداني المتخصص، تليها اقتراح إقامة الحقول الإرشادية لمحصول الموالح، ثم عمل الدورات التدريبية لتوعية الزراعة بالعمليات الزراعية.

المقدمة:

تعد محاصيل الفاكهة من أكثر المحاصيل التي حدث بها تطور كبير في طرق ووسائل إنتاجها وذلك لأهميتها الاقتصادية والغذائية، فثمار الفاكهة تعد بالدرجة الأولى من أهم مصادر المكونات الغذائية الهامة لبناء جسم الإنسان فهي غنية بالمواد الكربوهيدراتية والذهنية وإلى حد ما

بالمواد البروتينية كما أنها تعد مصدراً أساسياً للفيتامينات والعناصر المعدنية اللازمة للتفاعلات الحيوية التي تتم داخل خلايا جسم الإنسان (إبراهيم، 1998، ص 7).

والموالح تعتبر من أهم محاصيل الفاكهة في جميع أنحاء العالم وله أهمية اقتصادية حيث يحتل مركزاً كبيراً في التجارة العالمية و يؤدي دوراً هاماً في اقتصاد كثير من الدول بالإضافة إلى قيمته الغذائية العالية وإقبال المستهلك عليه أكثر من باقي أنواع الفاكهة الأخرى لما يتميز عن باقي الفاكهة الأخرى بإمكانية توافره بالأسواق طوال العام علاوة على قابلية ثماره للنقل والتداول والتخزين، لذا فقد كان هناك تركيز كبير على استخدام الطرق والأساليب الحديثة لتحسين إنتاجية الفدان من هذا المحصول ورفع كفاءته التصديرية، فقد بلغ إجمالي صادرات الموالح المصرية إلى الأسواق الخارجية خلال 2015 حوالي 1.4 مليون طن مقابل 1.250 مليون طن في عام 2014 بزيادة بلغت 16% (http://www.alborsanews.com).

وتعد الموالح من محاصيل الفاكهة المهمة في مصر حيث تحتل المرتبة الأولى بين محاصيل الفاكهة المختلفة من حيث المساحة والإنتاج، حيث بلغت المساحة المزروعة منها 518694 فدانا مثمراً أنتجت 3980151 طن بمتوسط 9.54 طن للفدان (الصيدا وآخرون، 2014، ص 3).

ترجع القيمة الغذائية لثمار الموالح إلى محتوى عصيرها من الفيتامينات خصوصاً فيتامين ج وكذلك بعض مجموعة فيتامين ب وفيتامين أ وكذلك فيتامينات السنترين الذي لا يتوافر في غيرها، بالإضافة التي تميزها بالطعم الحمضي الذي يرجع إلى الأحماض العضوية الموجودة بالثمار والذي يعتبر حامض الستريك أهمها من هذه الناحية هذا فضلاً عن أن ثمار الموالح تعتبر مصدراً من مصادر استخراج البكتين الذي يستخدم في كثير من الصناعات الغذائية، كما أن الأوراق الحديثة والأزهار وقشر الثمار يحتوي هلي زيوت عطرية تستعمل في صناعة العطور ومواد التجميل، كما أن للموالح العديد من الفوائد الطبية مثل تقوية الكبد وتنشيط الدورة الدموية وخفض الكولسترول الضار والوقاية من السرطان، كما أنه يفيد الجهاز الهضمي، وهو لذلك من أهم الفواكه ذات القيمة الطبية العالية فعصير ثمارها يستخدم لعلاج أمراض الإسقربوط وتسوس الأسنان خصوصاً عند الأطفال كما تمتاز ثمار الموالح بارتفاع محتواها من الأملاح المعدنية اللازمة لجسم الإنسان (معهد بحوث البساتين، 2010، ص 4).

وتعتبر محافظة القليوبية من أهم المحافظات المنتجة لزراعة الموالح، حيث بلغت مساحته الموالح بها حوالي 338.43 ألف فدان بما يمثل نحو 6.5% من إجمالي مساحة الجمهورية المنزرعة بالموالح والبالغه 518694 ألف فدان (مديرية الزراعة بالقليوبية، 2015). ومن الاستعراض السابق يتضح مدى أهمية محصول الموالح من الناحية الاقتصادية والغذائية ومن ثم حتمية العمل على النهوض بإنتاجه وتسويقه، هذا وقد أصبح تحديث الزراعة هو محور اهتمام المسؤولين عن القطاع الزراعي لرفع مستوى المعيشة وتحقيق حياه مستقره للزراع، ولكي يتم ذلك كان من الضروري أن يتم وضع نتائج البحوث موضع التطبيق الفعلي.

والإرشاد الزراعي باعتباره إحدى الأجهزة التنموية الهامة في الدولة التي تقوم بدور أساسي في زيادة الإنتاج الزراعي، ورفع الكفاءة الإنتاجية عن طريق العمل على نشر تطبيق نتائج الأبحاث والمكتشفات الزراعية، والأساليب الزراعية المستحدثة، واتساع نطاق الميكنة الزراعية، وتصنيع بعض المنتجات الزراعية، هذا بالإضافة إلى التوعية على كيفية الإدارة المزربية الناجحة حتى يتمكن من رفع كفاءتها الإنتاجية والاقتصادية لتصبح أكثر ربحية (العادلي، 1996، ص 23).

والدور الأساسي والجوهري للإرشاد الزراعي هو مساعدة الناس من خلال الجهود التعليمية والعملية، والتي لها طابع خاص يختلف عن التعليم الرسمي ليس فقط في نوعية المتعلمين والجماعات المستهدفة في عملية التعليم والتعلم بغرض تطبيق المعرفة المتحصل عليها في كل يوم لحل مشاكل المزارعين، كذلك فإن التعليم الإرشادي الفعال هو المتبقي من البرامج التعليمية الفعالة التي تتصف بتغيير سلوك الجماعات المستهدفة، وقد يأخذ هذا التغيير أشكالاً متعددة منها التغيير في المعارف والاتجاهات، والمهارات، لذا فإن الخدمات التعليمية الإرشادية تستند لنتائج الأبحاث والتوصيات العلمية وبهذا الأسلوب يكون هناك علاقات متداخلة بين التعليم الإرشادي والبحث العلمي، وهي الجهة التي تقوم بتنمية وتطوير وتكييف التكنولوجيا (الطنوبى، 1998، ص 621).

ولا يقف دور الإرشاد الزراعي عند إيجاد حلول للمشكلات الإنتاجية الزراعية، بل لابد أن تمتد خدمات الإرشاد في جميع مراحل الإنتاج الزراعي قبل وبعد الحصاد بتزويد المسترشدين بمعارف وخبرات وإكسابهم مهارات تتعلق بطرق مقاومة الأمراض ومواعيد الحصاد وعلامات النضج والفرز وطرق التخزين المثلى للتقليل من الفاقد، من خلال الاعتماد على الأساليب العلمية والتكنولوجية المتطورة وسريعة حتى يستفيد منها الزراع فتعمل على تنمية وتحديث الزراعة المصرية (العادلي، 1996، ص 74).

ومن هنا يتبلور الدور الذي يمكن أن يقوم به الإرشاد الزراعي في عملية إنتاج محصول الموالح من خلال توعية الزراع بأهمية المحصول والعمل على إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة سواء في معارفهم أو مهاراتهم أو تعديل اتجاهاتهم من خلال إقناعهم بالتحول من طرق الإنتاج التقليدي إلى الطرق المحسنة، والتي من شأنها الارتقاء بمحصول الموالح كماً وكيفاً، ومن ثم فإن تنفيذ الزراع للتوصيات الفنية يؤدي إلى زيادة إنتاجيته، وهذا

يتطلب إجراء تلك الدراسة للعمل على مدى تنفيذ الزراعة التوصيات الفنية لإنتاج محصول بإنتاج الموالح بمحافظة القليوبية وما يمكن أن يقوم به مستقبلاً في هذا المجال.

مشكلة البحث:

يحتل محصول الموالح المرتبة الأولى لمحاصيل الفاكهة من حيث المساحة المزروعة والأهمية الغذائية الكبيرة وأنه يحقق عائد اقتصادي لا بأس به طالما توفر لزراعته الاصناف الخالية من الأمراض والرعاية البستانية المناسبة إلا أنه نلاحظ في السنوات الأخيرة عزوف الكثير من الزراع عن زراعة وإنتاج الموالح نظراً لانخفاض أسعارها وارتفاع تكلفة الإنتاج وعدم وجود فرص تسويقية مناسبة للمحصول سواء على المستوى المحلي أو التسويق الخارجي مما أدى إلى أن الكثير من زراع الموالح قاموا بالتخلص من أشجار الموالح واستبدالها بمحاصيل أخرى سواء كانت حقلية أو بستانية حيث أشارت البيانات أن المساحات المنزرعة من الموالح خلال الفترة من 2009 إلى 2015 في تراجع مستمر وأن هذا التذبذب في المساحة المزروعة أدى إلى انخفاض إنتاجية محصول الموالح هذا إلى جانب التغيرات المناخية التي طرأت على الظروف الجوية في مصر وخاصة أثناء فترة العقد والأزهار ونمو الثمار في محصول الموالح بالإضافة إلى قلة وعي الزراع وعدم إدراكهم بعمليات الخدمة المناسبة في مثل هذه الظروف المناخية عدم تنفيذ التوصيات الفنية المتعلقة بإنتاج الموالح في محافظ القليوبية أحد أهم المحافظات المنتجة للموالح في جمهورية مصر العربية.

أهداف البحث

بناء على العرض السابق لمشكلة البحث فقد تركزت أهداف البحث فيما يلي:

- 1- التعرف على درجة تنفيذ الزراعة للتوصيات إنتاج محصول الموالح.
- 2- التعرف على المصادر المستخدمة في إقناع الزراع بتنفيذ بنود توصيات إنتاج محصول الموالح.
- 3- تحديد العلاقة بين درجة تنفيذ الزراعة لتوصيات إنتاج الموالح وبين المتغيرات المستقلة المدروسة، وتحديد نسب إسهامها في تفسير التباين الكلي لدرجة تنفيذهم لتلك التوصيات .
- 4- التعرف على المشكلات التي تواجه زراع الموالح ومقترحاتهم لحلها.

الطريقة البحثية

التعريف الإجرائي لبعض المفاهيم المستخدمة في البحث:

تنفيذ التوصيات الفنية لإنتاج الموالح: ويقصد بها في هذه الدراسة قيام الزراع بتطبيق التوصيات الفنية المتعلقة بإنتاج محصول الموالح في مزارع.

دور مصادر إقناع الزراع بتنفيذ توصيات إنتاج محصول الموالح:- ويقصد بها درجة تأثير مصادر المعرفة في إقناع زراع الموالح بتنفيذ تلك التوصيات.

فروض البحث

لتحقيق الهدف الرابع فقد أمكن صياغة الفرضين البحثيين التاليين لتحقيقهما

- 1- الفرض النظري: توجد علاقة بين درجة تنفيذ الزراعة للتوصيات الفنية لإنتاج محصول الموالح وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ومساحة الحيازة المزروعة من الموالح، وعدد سنوات الخبرة بالعمل المزرعي، وعدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، ودرجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، ودرجة التعرض لمصدر المعلومات، ودرجة قيادة الرأي، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، درجة الاتجاه نحو مكافحة آفات الموالح.
- 2- تسهم كل من المتغيرات المستقلة ذات الارتباطات المعنوية بدرجة تنفيذ الزراعة للتوصيات الفنية لإنتاج محصول الموالح في تفسير التباين الكلي لدرجة تنفيذهم لتلك التوصيات.

منطقة البحث

أجري هذا البحث في محافظة القليوبية نظراً لكونها إحدى المحافظات الرئيسية المنتجة لمحاصيل الفاكهة عامة والموالح بصفة خاصة، وتحقيقاً لهدف ربط الأبحاث العلمية التي تجرى بكلية الزراعة بمشتهر البيئة المحيطة بها، وذلك لتنميتها زراعياً، مما يؤدي إلى رفع مستوى معيشة الأفراد المحليين بها، وتحقيق الرفاهية لهم، وتضم محافظة القليوبية سبع مراكز هي: بنها، كفر شكر، القناطر الخيرية، طوخ، قليب، وشبين القناطر، والخانكة، وتمثل مساحة الموالح الكلية بالمحافظة نحو 34658 فداناً عام 2014م، ثم تلي ذلك تحديد أهم مراكز المحافظة وفقاً لمعيار المساحة المزروعة بالموالح، وكانت أهم هذه المراكز هي: طوخ، وكفر شكر، وبنها، وكانت إجمالي مساحات الموالح هذه المراكز هي كالتالي: (9176 فدان)، (7765 فدان)، و (5657 فدان) بنسبة 26.48%، 22.40%، 12.32% على الترتيب.

جدول رقم (1) الأهمية النسبية للمساحات المزروعة بالموالح والمراكز الثلاثة المختارة من إجمالي محافظة القليوبية

مساحة الموالح		المركز
فدان	%	
9176	26.48	طوخ
7765	22.40	كفر شكر
5657	12.32	بنها
34658	100	إجمالي المحافظة

*المصدر مديرية الزراعة بالقليوبية - إدارة الإحصاء - سجلات قسم الإحصاء - بيانات غير منشورة 2014 من وينفس المعيار تم تحديد أكبر قرية من كل مركز من حيث إجمالي مساحة الموالح وفقا للمساحة المزروعة بالقرية وعدد الزراع بها كما يوضحها جدول رقم (2) فاخترت قرية قرقشندة من مركز طوخ، واختيرت قرية تصفا من مركز كفر شكر، كما اختيرت قرية دجوى من مركز بنها.

جدول رقم (2) مساحة الموالح بكل من القرى الثلاثة المختارة وعدد الزراع بها والعينة

المركز	مساحة المركز فدان	القرية المختارة	مساحة القرية فدان	عدد الزراع	العينة المستخدمة
مركز طوخ	9176	قرقشندة	1022	802	80
كفر شكر	7765	تصفا	703.4	615	62
بنها	5657	دجوى	974.23	553	55
إجمالي المراكز	22598	-	7152.4	1970	197

*المصدر مديرية الزراعة بالقليوبية - سجلات قسم الإحصاء - بيانات غير منشورة، 2014م
* الإدارة الزراعية من سجلات قسم الإحصاء بيانات غير منشورة، 2014م

شاملة البحث وعينته

بلغت شاملة زراع الموالح بالقرى الثلاثة المختارة وهي قرية قرقشندة ، وقرية دجوى، وقرية تصفا (1970) مزارعا ، ولتحديد حجم العينة تم اختيار عينة عشوائية منتظمة بنسبة 10% من إجمالي العينة الشاملة فى الثلاث قرى، حيث بلغت 197 مزارعا تم توزيعهم بنفس النسبة على القرى الثلاثة المختارة بواقع 80 مزارعا بقرية قرقشندة مركز طوخ ، و 62 مزارعا بقرية تصفا مركز كفر شكر و 55 مزارعا بقرية دجوى مركز بنها، جدول رقم (1)

مصادر وطريقة وأدوات جمع البيانات.

اعتمدت الدراسة علي مصدرين للحصول علي البيانات:أولها المصادر الثانوية المتمثلة في قسم الإحصاء بمديرية الزراعة بمحافظة القليوبية بينها، والإدارة الزراعية بالمراكز التي تم اختيارها، والجمعيات التعاونية الزراعية بالقرى التي تجري بها الدراسة للحصول علي البيانات المتعلقة بتحديد منطقة البحث ، واختيار عينته الدراسة. أما ثاني هذه المصادر فيتعلق بالبيانات المحققة لأهداف الدراسة، والتي جمعت من مصادرها الأولية وهم الزراع موضع الدراسة وهم زراع الموالح بواسطة استمارة استبيان أعدت لهذا الغرض وتم جمع البيانات عن طريق المقابلة الشخصية للمبحوثين.

واستمارة الاستبيان التي استخدمت في هذه الدراسة تتكون من ثلاثة أجزاء أولها يتضمن قياس المتغيرات المستقلة الشخصية، وثانيها مقياساً لتحديد درجة تنفيذ نحو التوصيات الفنية لإنتاج الموالح وثالثها المشكلات التي تواجه الزراع المتعلقة بالدراسة، ومقترحاتهم لحلها وقد تم إجراء اختبار مبدئي (pre-test) لاستمارة الاستبيان على (30) مزارعاً بقرية كفر الجمال، ومن خلال ما أظهره الاختبار المبدئي تم إجراء التعديلات اللازمة على استمارة الاستبيان، لتصبح في صورتها النهائية لجمع البيانات، وتم جمع البيانات النهائية من الزراع بالقرى المدروسة خلال شهر اغسطس (2015)

المعالجة الكمية للمتغيرات

أولاً: المتغيرات المستقلة

- 1- السن: تم قياس السن بسؤال المبحوث عن سنه لأقرب سنة ميلادية، معبراً عنه بالأرقام الخام.
- 2- درجة تعليم المبحوث: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن حالته التعليمية وعدد سنوات تعليمه الرسمي، وقسم المبحوثين من حيث تعليمهم إلى ثلاث فئات أمي، ويقراً ويكتب بدون تعليم رسمي، ومتعلم تعليم رسمي، وقد أعطيت درجة الصفر للشخص الأمي، وقد أعتبر من

يقراً ويكتب بدون شهادة دراسية معادلاً لمن أتم الصف الرابع الابتدائي، أما بقية المبحوثين فقد أعطى لكل مبحوث، ودرجة عن كل سنة للسنوات التي قضاها في التعليم، وبذلك أمكن الحصول على درجة تدل على درجة تعليم المبحوث.

3- حجم الحيازة الزراعية: تم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن حجم حيازته الزراعية بالفدان سواء كانت هذا الحجم ملك أو إيجار أو مشاركة.

4- المساحة المزروعة بالموالح: تم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن المساحة المزروعة بالموالح بالفدان

5- عدد سنوات الخبرة بالعمل المزرعي : يقصد بها في هذه الدراسة عدد السنوات التي قضاها المزارع في العمل المزرعي لأقرب سنة حتى وقت إجراء الدراسة .

6- عدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح: يقصد بها في هذه الدراسة عدد السنوات التي قضاها المزارع في إنتاج الموالح لأقرب سنة حتى وقت إجراء الدراسة .

7- درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية : قيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة مشاركته بكل من المنظمات الاجتماعية التالية : الجمعية التعاونية الزراعية ، وجمعية تنمية المجتمع المحلي ، ونادي الشباب الريفي ، والاحزاب السياسية ، ومجلس الآباء بالمدسة ، والتي قد يشارك فيها المزارعين كما يلي: رئيس مجلس إدارة (أربع درجات)، وعضو مجلس إدارة (ثلاث درجات) ، وعضو لجنة (درجتان)، وعضو عادي (درجة واحدة)، ثم أعطى للمزارع المنتظم في حضور الجلسات درجتين، وغير المنتظم درجة واحدة، وعن طريق ضرب درجة العضوية في درجة حضور الجلسات نحصل على درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية لكل مزارع.

8- درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية: تم قياس هذا المتغير عن طريق إعطاء الصفر في حالة عدم مشاركة المبحوث في اي من الأنشطة الاجتماعية التالية تبادلًا مع أهل القرية وتبادل الزيارات مع أهل القرية وحضور افراح أهل البلد وحضور ميّاتم أهل البلد وفض النزاعات بين أهل البلد وتبادل العمل مع أهل القرية ، وأعطى درجتين لمن يشارك في النشاط الاجتماعي من المزارعين عن كل بند من البنود، وصفر لمن لا يشارك، وأعطى لمن يشارك دائماً (أربعة درجات)، ومن يشارك أحياناً (ثلاث درجات) ومن يشارك نادراً (درجتين) ومن لا يشارك (صفر)، ثم ضربت هذه الدرجة في عدد مرات مشاركته ، ثم جمعت هذه الدرجات ليبدل مجموعها على درجة مشاركته الاجتماعية غير الرسمية.

9- درجة التعرض لمصادر المعلومات: قيس هذا المتغير بقياس بسؤال المبحوث عن مصادر معلوماته الزراعية من خلال عشرة مصادر وهي البرامج الزراعية التليفزيونية الخاصة بزراعة الموالح والنشرات الإرشادية الخاصة بزراعة الموالح ومهندسي الإرشاد الزراعي في الإدارة الزراعية بالمركز ومدير الجمعية الزراعية التعاونية و اخصائي الفاكهة بالإدارة الزراعية و تجار المستلزمات الزراعية و المهندسين اخصائي المكافحة البستانية بالإدارة الزراعية ومهندسي المكافحة بمديرية الزراعة وتم إعطاء المبحوث درجات قيمه لهذا المقياس على النحو التالي (4 ، 3 ، 2 ، 1) في حالة (دائماً، أحياناً، نادراً، لا) على الترتيب، وجمع الدرجات التي يحصل عليها المبحوث من وحدات المقياس يمكن الحصول على درجة تعبر عن مصادر الحصول على المعلومات الزراعية.

10- درجة قيادة الرأي: اعتمد في قياس هذا المتغير على طريقة التقدير الذاتي، أي إدراك المبحوث لنفسه كمصدر للمعلومات أكثر من غيره في زراعة وإنتاج الموالح _ حيث تم قياس هذا المتغير عن طريق تخصيص أربع درجات في حالة (دائماً)، وثلاث درجات في حالة أحياناً، ودرجتين في حالة نادراً، ودرجة واحدة في حالة (لا) لكل عبارة من العبارات الخاصة ببنود المقياس لمن يأتي له أكثر من غيره من الزراع، وعن طريق جمع الدرجات التي حصل عليها كل مزارع من خلال البنود المختلفة يمكن الحصول على درجة قيادة الرأي لكل مزارع.

11- درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي: استخدم في قياس هذا المتغير مقياس يتكون من تسع عبارات اعتبرت كل عبارة منها متدرجة لأنماط الاستجابة، والذي يتألف من ثلاث استجابات هي: (موافق، سيان، غير موافق) وقد أعطيت لهذه الاستجابات درجات تتحصر بين 3-1 في حالة العبارات الإيجابية، والعكس في حالة العبارات السلبية، وقد بلغ الحد الأعلى للدرجة وفقاً لهذا المقياس 36 درجة، والحد الأدنى 12 درجة، وجمع الدرجات التي يحصل عليها المبحوث من وحدات المقياس يمكن الحصول على درجة تعبر عن اتجاه الزراع المبحوثين نحو الإرشاد الزراعي. وبحساب قيمة معامل ألفا وجد أنها تساوى 0.74 وهذه القيمة تشير إلي معامل ثبات مقبول.

- تنفيذ الزراع للتوصيات الفنية لإنتاج الموالح : لتحديد درجة تنفيذ الزراع للتوصيات الفنية لإنتاج الموالح وفي حالة الاستجابة الدالة على تنفيذه لأي بند من البنود المدروسة والبالغه 83 بند، فقد أعطى درجتين في حالة إجابته الدالة على تنفيذه، وصفر في حالة عدم تنفيذه، وللحصول على الدرجة الكلية المعبرة عن درجة تنفيذ المبحوثين للبنود المدروسة فقد أضيفت الدرجات الحاصل عليها المبحوث في كل استجابة من الاستجابات إلى بعضها البعض ، وبذلك تم الحصول على درجة تعبر عن درجة تنفيذ المبحوثين بالتوصيات الفنية إنتاج الموالح.

- مصادر الإقناع بالتنفيذ : تم سؤال المبحوث عن مصدر أفضاه بتنفيذ كل بند من بنود التوصيات المدروسة ولحساب متوسط درجة مصادر المعرفة لكل جهة من جهات المصدر ، و تقسيم المبحوثين وفقاً للدرجات التي حصل عليها من خلال مصدر من المصادر إلى ثلاث فئات

وهي: ثلاث درجات إذا كان مصدر اقتناعه بالتنفيذ إرشاد حكومي تابع لوزارة الزراعة، ودرجتان إذا كان مصدر تنفيذه الإرشاد الحكومي التابع لوزارات أخرى،

في حين أعطى للمبحوث درجة واحدة إذا كان مصدر تنفيذه مصدر إرشادي غير حكومي كالأهل والجيران والاصدقاء، وتم جمع الدرجات التي حصل عليها المبحوث للحصول على درجة تعبر عن دور مصادر المعرفة في اقتناع الزراع بتنفيذ بنود التوصيات .

- دور مصادر المعرفة بتنفيذ التوصيات الفنية المتعلقة بإنتاج محصول الموالح: قيس بسؤال المبحوث عن دور مصادر المعرفة في اقتناع الزراع بتنفيذ بنود التوصيات وقد اعطي المبحوث ثلاث درجات في حالة اجابة المبحوث الدالة عما اذا كان دورها بدرجة كبيرة، ودرجتان اذا كان دورها بدرجة متوسطة، ودرجة واحدة اذا كان دورها بدرجة منخفضة.

أدوات التحليل الإحصائي: استخدم في عرض البيانات الوصفية العرض الجدولي بالتكرارات والنسب المئوية، بالإضافة إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، كذلك استخدم معامل الارتباط البسيط (بيرسون) لاختبار الفروض الإحصائية وتحديد معنوية أو عدم معنوية العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة المدروسة، كما استخدم نموذج التحليل الارتباطي والانحداري المتعدد والمتدرج الصاعد Step-wise Multiple correlation and regression لتقدير نسب مساهمة كل من المتغيرات المستقلة المدروسة ذات العلاقة بدرجة تنفيذ زراع الموالح للتوصيات الفنية لإنتاج الموالح وقد تم تحليل بيانات هذه الدراسة بواسطة الحاسب الآلي باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Sciences) (spss 11) .

النتائج ومناقشتها

يتضمن هذا الجزء عرضاً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة وتشمل التعرف على درجة تنفيذ زراع الموالح ببنود التوصيات الفنية الخاصة بإنتاج محصول الموالح، ومصادر أفتاعهم بتنفيذها، ووسائل إفتاع زراع الموالح بتنفيذ التوصيات الفنية لمحصول الموالح، وتحديد العلاقة بين تنفيذ الزراع للتوصيات الفنية لمحصول الموالح وبين المتغيرات المستقلة المدروسة، وتحديد نسبة أسهام المتغيرات ذات العلاقة المعنوية في تفسير التباين الكلي وفيما يلي عرضاً للنتائج المتعلقة بكل من هذه الأبعاد وهي كما يلي:

أ- درجة تنفيذ زراع الموالح بالتوصيات الفنية لإنتاج محصول الموالح.

لتحديد تنفيذ الزراع المبحوثين ببنود التوصيات الفنية الخاصة بإنتاج محصول الموالح المدروسة، فقد تم سؤالهم عن عدد من بنود التوصيات المتعلقة بإنتاج محصول الموالح، كما هو موضح بجدول رقم(5) ، وباستخدام مجموع قيم العبارات التي تم الحصول عليها من استجابات المبحوثين على هذه البنود تم الحصول على درجة تعبر عن تنفيذهم لتلك التوصيات، وقد انحصرت درجات تنفيذ زراع الموالح لبنود التوصيات الفنية الخاصة بإنتاج محصول الموالح بين 67 درجة كحد أدنى، و200 درجة كحد أقصى بمتوسط حسابي 52.043 درجة، وانحراف معياري قدره 4.324، وقد تم تقسيم زراع الموالح المبحوثين من حيث تنفيذهم لبنود التوصيات الفنية الخاصة بإنتاج محصول الموالح إلى ثلاث فئات كما هو مبين بالجدول رقم (3) هي: تنفيذ منخفض (أقل من 111 درجة)، تنفيذ متوسط (111 - 155 درجة)، تنفيذ مرتفع (156 درجة فأكثر) وتوضح النتائج المبينة بنفس الجدول أن 36.5% من المبحوثين يقعون في فئة ذوي التنفيذ المنخفض، و 29.4% منهم يقعون في فئة ذوي التنفيذ المتوسط وأن 34.1% منهم يقعون في فئة ذوي التنفيذ المرتفع.

وتشير هذه النتائج إلى أن 65.9% من الزراع المبحوثين كانوا من ذوي التنفيذ المنخفض والمتوسط للتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج محصول الموالح، وتشير هذه النتائج إلى انخفاض ملحوظ في تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج محصول الموالح مما يعني أنهم في حاجة ماسة إلى المعلومات التنفيذية الخاصة بهذه الممارسات أفتاعهم بتنفيذها، وهذا ما يشير إلى ضرورة أن يقوم الإرشاد الزراعي والقائمين عليه بتعليم الزراع التطبيق السليم للتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج الموالح وإفتاعهم بتنفيذها بشكل سليم حتى يمكن زيادة إنتاجية محصول الموالح وبالتالي زيادة دخل المزارعين ورفع مستواهم المعيشي.

جدول (3) توزيع زراع الموالح وفقاً لفئات تنفيذهم ببنود التوصيات الفنية لإنتاج محصول الموالح

فئات تنفيذ المبحوثين	عدد	%
تنفيذ منخفض (أقل من 111 درجة)	72	36.5
تنفيذ متوسط (111 - 155 درجة)	58	29.4
تنفيذ مرتفع (156 درجة فأكثر)	67	34.1
المجموع	197	100

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة بيانات الدراسة الميدانية.

وللتعرف على درجة تنفيذ زراع الموالح المبحوثين لبند التوصيات الفنية الخاصة بإنتاج الموالح تم حساب متوسط درجات هذا التنفيذ لكل بند من بنود هذه التوصيات المدروسة فكانت النتائج كما هو مبين بالجدول رقم (4) والذي أوضح أن درجات تنفيذ المبحوثين لغالبية بنود التوصيات المدروسة كانت نسبياً حيث كانت متوسطات درجات تنفيذهم لهذه البنود تتحصر بين 0.40 رجة كحد أدنى بنسبة 20%، 1.90 درجة كحد أقصى بنسبة 95%، ويؤكد ذلك ما تشير إليه النتائج من ارتفاع المتوسط الفعلي عن المتوسط النظري لدرجة المعرفة وهو درجة واحدة والذي ينحصر بين صفر كحد أدنى ودرجتين كحد أقصى في أغلب بنود التوصيات الفنية. حيث كان المتوسط العام لدرجات تنفيذ زراع الموالح ببنود التوصيات الخاصة بإنتاج الموالح 1.19 درجة بنسبة 59.5%.

وقد تم تقسيم التوصيات الفنية الخاصة بإنتاج محصول الموالح من حيث متوسطات درجات تنفيذها إلى ثلاث فئات كما هو مبين بالجدول رقم (4) وهي: توصيات ذات تنفيذ منخفض (أقل من 0.91 درجة)، وتوصيات ذات تنفيذ متوسط (0.91 - 1.41 درجة)، وتوصيات ذات تنفيذ مرتفع (1.41 درجة فأكثر)، وقد اتضح أن 20.6% من التوصيات الفنية كانت ذات تنفيذ منخفض، بينما تبين أن 43.3% من التوصيات الفنية كانت ذات تنفيذ متوسط، في حين تبين أن 36.1% كانت ذات تنفيذ مرتفع.

جدول رقم (4) التوزيع العددي والنسبي لفئات تنفيذ توصيات إنتاج الموالح لتوصيات إنتاج محصول الموالح

فئات تنفيذ التوصيات	عدد التوصيات	%
منخفضة (أقل من 0.91 درجة)	18	21.7
متوسطة (0.91 - 1.41 درجة)	39	46.9
مرتفعة (1.41 درجة فأكثر)	26	31.4
المجموع	83	100

وقد اتضح من جدول رقم (5) أن التوصيات الفنية التي كان متوسط درجات تنفيذها منخفضة هي: بند اختبار عينة من قاع التربة وتحركها باليد، وبند إذا كانت التربة فريك يتم ريهها كان متوسط درجة تنفيذها هو 0.98 درجة بنسبة 49%، والبند الخاص بإضافة السماد الأزوتي على ثلاثة دفعات، وتشققها، وبنود إضافة السماد الأزوتي على دفعات في شهر فبراير، ويونيو، وأغسطس كان متوسط درجاتها على الترتيب 0.89 درجة بنسبة 44.5%، 0.80 درجة بنسبة 40%، 0.90 درجة بنسبة 45%، والبنود الخاصة بالمواد الكيماوية لمقاومة الحشائش كان متوسط الدرجة للحشائش المعمرة (النسر 2%) 0.90 درجة بنسبة 45%، ومقاومة الحشائش الحولية (الجرامكسون 20%) كان متوسط الدرجة 0.87 درجة بنسبة 43.5%، في حين كان متوسط درجة عمل محلول مقاومة الحشائش المعمرة 4 لتر من مادة النسر + 400 لتر ماء للفدان، ومحلول مقاومة الحشائش الحولية 2 لتر جرامكسون + 200 لتر ماء للفدان هي 0.90 درجة بنسبة 45%، وكان متوسط درجات ميعاد كل عزقة بالنسبة العزقة الشتوية (شهر سبتمبر أو أكتوبر) هي 0.80 درجة بنسبة 40%، والعزقة الصيفية قبل وضع الأسمدة الأزوتية كانت 0.90 درجة بنسبة 45%، والعزقة الثالثة بعد إضافة السماد البلدي كانت 0.90 درجة بنسبة 45%، وبالنسبة لمتوسط درجة طريقة علاج البق بالرش بسيدال ك كانت 0.80 درجة بنسبة 40%، وطريقة عمل تحضيره محلول الرش 6 لتر سيدال / 600 لتر ماء هي 0.80 درجة بنسبة 40%، وميعاد رشه هو شهر فبراير ومارس بمتوسط درجة 0.80 بنسبة 40%، وكان متوسط درجة طريقة علاج التدهور البطيء هو نيماكور أو تيمت محبب 0.90 درجة بنسبة 45%، وكان متوسط درجة علاج التدهور البطيء يتم نثر 15-25 كجم على التربة هو 0.90 درجة بنسبة 45%.

كذلك فقد تبين أن أهم التوصيات الفنية التي كان متوسط درجات تنفيذها متوسطاً هي: كان بند اطلاق المياه في المساحة اللي بين كل حوضين بمتوسط درجة هي 1.15 بنسبة 57.5%، ومعرفة الاشجار محتاجة للرى بعمل اختبار تربة بمتوسط 1.20 درجة بنسبة 60%، و حفر جوره متباعدة بعمق 30-40 سم في أنحاء المزرعة بمتوسط درجة 1.20 بنسبة 60%، وكان بند الفترة بين الريه والأخرى شتاء من 30-45 يوم هي 1.19 بنسبة 59.5%، و الريه بتكون غزيرة لأنها تساعد على تفتح البراعم والتزهير بمتوسط 1.38 درجة بنسبة 69%، وكان ميعاد إضافة السماد البلدي ابتداء من سبتمبر إلى نهاية الشتاء بمتوسط 1.21 درجة بنسبة 60.5%.

و نثر السماد في المساحة كلها بمتوسط 1.13 درجة بنسبة 56.5%، ومعرفة احتياج الاشجار للسماد الازوتي لما الأوراق تكون صفراء بمتوسط درجة 1.21 درجة بنسبة 60.5%، وإضافة (10.5 - 12) جوال للفدان، بمتوسط درجة 1.23 بنسبة 61.5%، وإضافة السوبر فوسفات في شهر فبراير هو 1.18 درجة بنسبة 59%، وإضافة (125 - 150 كجم) سوبر فوسفات للفدان هي 1.0 بنسبة 50%، و ظهور بقع صفراء برونزية على الورق يشير الي احتياج الاشجار للبتواسيوم هو 1.14 درجة بنسبة 57%، وإضافة السماد الكيماوي ببنثره في المساحة كلها بعيد عن جذع الشجرة هي 1.17 بنسبة 58.5%، واحتياج الفدان لثلاثة تحضيرات هي 1.2 درجة بنسبة 60%، وميعاد رش السماد

الورقي بعد الري هو 1.16 بنسبة 58%، ويرش السماد الورقي ليزود نسبة العقد هي 1.19 بنسبة 59.5%، ويرش بعد الري بثلاثة أيام 1.2 درجة بنسبة 60%، الفدان يحتاج ثلاثة تحضيرات هي 1.2 درجة بنسبة 60%، ومقاومة الحشائش بالعزيق، والمقاومة الميكانيكية بدرجة 1.20، 1.14 بنسبة 60%، و 57% على الترتيب، وأعراض الأصابة بالاشنة بتظهر على هيئة بودة خضراء تغطي الأشجار و عمل التحضيره ثلاثة كيلوجرام أوكسى كلور النحاس / 600 لتر ماء لعمل التحضيره، والفدان يحتاج ثلاثة تحضيرات هي 1.13 درجة، 1.2 درجة على الترتيب بنسبة 56.5%، 60% على الترتيب، و طرق علاج الحشرة القشرية هي العلاج الصيفي: الرش بزيت معدني + ملاثيون، و العلاج الشتوي : بالرش بسيدبال ك أو تراثيون. بدرجة 1.2، و 1.1 درجة بنسبة 60%، و 55% على الترتيب، و ميعاد علاج القشرة الشتوي والصيفي خلال شهر نوفمبر ومايو ويونية 1.2، 1.1 درجة بنسبة 60%، و 55% على الترتيب، وطريقة علاج الأكاروس الرش بالدياثين أو كالثين الزيتي. 1.2 درجة بنسبة 60%، والتحصيرة 1.5 كجم دياسين أو (1.5 لتر كالثين) / 600 لتر ماء هي 1.2 درجة بنسبة 60%، و ميعاد علاج الأكاروس هو نصف مايو هي 1.1 درجة بنسبة 55%، و الرش بالملاثيون أو بريمورل علاج المن 1.2 بنسبة 60%، وعمل التحضيره 90سم 3 ملاثيون أو (450 سم 3 بيرامور / 600 لتر ماء) 1.1 درجة بنسبة 55%، و الرش بالديموثيت بدرجة 1.2 بنسبة 60%، وعلاجه الدياشين بدرجة 1.2 بنسبة 60%، ويتم خلطه بالتربة 1 درجة بنسبة 50%، ومن مارس حتى منتصف مايو يمنع مقاومة الموالح، ولأنها فترة التزهير والرش يؤدي الى سقوط الازهار بدرجة 1.21 بنسبة 64.5%.

وتبين أن التوصيات الفنية التي كان متوسط درجات تنفيذ الزراعة لها مرتفعاً هي: رى الأشجار بطريقة البواكي بدرجة 1.77 بنسبة 88.5%، وطريقة عمل الباكية يكون عرض الحوض (1 - 2) متر، و يحاط كل صف من الأشجار بحوض مقفل بدرجة 1.4 درجة، 1.45 درجة بنسبة 70%، 72.5 على الترتيب، و فترة الري من 20-25 يوم بدرجة 1.5 بنسبة 75%، و رية غزيرة قبل التزهير 1.71 بنسبة 85.5%، وتعزق بقلب في التربة جيدا بالعزيق بدرجة 1.6 بنسبة 80%، و الأرض ما استفادتش من السماد 1.68 بنسبة 84%، وظهور تظهر بقع بنية كالعرق على الورقة 1.5 بنسبة 75%، وكمية من 4 - 4.5 جوال سلفات بو تاسيوم 48-52 بدرجة 1.41 بنسبة 70.5%، و اذا زادت السماد الثمار يكون شكلها غير منتظم 1.7 درجة بنسبة 85%، و عدم الاسمدة 1.68 بنسبة 84%، والتحصيرة 100 اجم زنك + 100 منجنيز 200 جم حديد / 600 لتر ماء بنسبة 1.6 بنسبة 80%، وميعاد الرش بالسماد الورقي شهر فبراير وأبريل 1.88 بنسبة 94%، و اجراء التقليم: إزالة الأفرع الجافة والمصابة مه جزء 2 سم من النمو الخضري، إزالة الأفرع المدلاه بارتفاع أقل من 30-40 سم من سطح الأرض، تطويز جزء من طرف الأفرع النادرة (الصواربخ)، و إزالة الأفرع المتراخمة في قلب الشجرة بدرجات 97.5%، 99.5%، 99.5%، 99.5%، وميعاد التقليم شتاء بعد جمع المحصول أو أول يوليو حتى بعد التزهير 1.90 بنسبة 95.5%، و يتم دهانها بعجينة بوردو أو أى مطهر بدرجة 1.93 بنسبة 96.5%، والفدان يحتاج 3 عزقات. بدرجة 1.90 بنسبة 95.5%، وكشط الاجزاء المصابة بسكين حاد بدرجة 1.8 بنسبة 90%، و يخلط 450 سم 3 ديموثيت / 600 لتر ماء بدرجة 1.88 بنسبة 94%، و طرق القطف: بعد اكتمال نموها، باستخدام مقص لقطف الثمار، وعدم الري، و إزالة الحشائش عن طريق العزيق من جنبنة الموالح قبل القطف بدرجات 1.92، 1.75، 1.70، 176 بنسب 96%، 87.5%، 85%، 88% على الترتيب .

وأطلقاً من النتائج السليقة ينبغي علي القائمين بأجهزة الارشاد الزراعي والمهتمين بانتاج الموالح وخاصة جهاز الارشاد الزراعي العمل علي بذل الجهود الارشادية واستخدام مصادر اقناع متعددة لا قناع الزراعة بتنفيذ التوصيات التي اشارت النتائج ان درجة تنفيذ الزراعة كان متوسطا ومنخفضا من خلال تنفيذ خطة عمل برنامج ارشادي لزراع الموالح في محافظة القليوبية.

جدول رقم (5) المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لدرجات تنفيذ زراع الموالح لبندود التوصيات الفنية للموالح

البنود	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	مستوى التنفيذ
الري			
طريقة الري بطريقة البواكي	1,77	88,5	مرتفع
طريقة عمل الباكية			
يحاط كل صف من الاشجار بحوض مقفل	1.40	70.0	مرتفع
عرض الحوض من (1-2) متر	1.40	70.0	مرتفع
طريقة عمل اختبار للتربة			
بحفر جوره متباعدة بعمق 30-40 سم في أنحاء المزرعة	1.20	60.0	متوسط
اختبار عينة من قاع التربة وتحركها باليد	0.98	49.0	منخفض
لو لقيت التربة فريك يتم ري الاشجار	0.98	49.0	منخفض

فترات الري			
متوسط	59.5	1.19	لفترة بين الريه والاخري الشتاء من 30- 45 يوم
مرتفع	75.0	1.50	الفترة بين الريه والاخري صيفا من 20- 25 يوم
مرتفع	85.5	1.71	ري الاشجار ريه غزيرة (ثقيلة) قبل التزهير
متوسط	69.0	1.38	الريه الغزيرة تساعد علي تفتح البراعم واتزهير
التسميد			
السماد البلدي			
متوسط	60.5	1.21	اضافة البلدي ابتداء من سبتمبر إلى نهاية الشتاء
متوسط	58.5	1.17	اضافة من (5 – 8) مقطف من السماد البلدي للشجرة الواحدة
متوسط	56.5	1.13	نثر السماد البلدي في المساحة المزروعة بأشجار الموالح كلها
مرتفع	80.0	1.60	تقليب السماد البلدي فى التربة جيدا بالعزيق
السماد الأزوتي			
متوسط	60.5	1.21	اضافة السماد الأزوتي لأشجار الموالح لو كانت الأوراق صفرا
منخفض	45.0	0.90	عدد مرات اضافة السماد الأزوتي
منخفض	44.5	0.89	اضافة السماد الأزوتي على ثلاث دفعات
منخفض	40.0	0.80	اضافة الدفعة الأولى في شهر فبراير
منخفض	45.0	0.90	اضافة الدفعة الثانية في شهر يونيو
متوسط	61.5	1.23	اضافة الدفعة الثالثة في شهر أغسطس
			اضافة من (10.5 – 12 جوال 33%) من السماد الأزوتي للقدان
السماد الفوسفاتي			
مرتفع	75.0	1.50	اشجار الموالح تحتاج لسماد الفوسفات عند ظهور بقع بنية كالعرق
متوسط	59	1.18	اضافة سماد السوبر فوسفات في شهر (2) فبراير
متوسط	50	1.00	اضافة 125 إلى 150 كجم سوبر فوسفات للقدان
متوسط	57	1.14	اضافة السماد البوتاسي عند ظهور بقع صفراء برونزية على الأوراق
متوسط	60	1.20	اضافة السماد البوتاسي علي دفعة واحدة أو دفعتين
مرتفع	70.5	1.41	اضافة من 4.5 جوال سلفات بو تاسيوم 48- 52% للقدان
متوسط	58.5	1.17	اضافة السماد البوتاسي بالنثر في المساحة كلها بعيد عن جذع الشجرة
مرتفع	84	1.68	عدم خلط الاسمدة مع بعضها البعض
متوسط	59	1.18	اضافة 100 جم زنك + 100 منجنيز + 200جم حديد / 600 لتر ماء
متوسط	50	1.00	لتحضيره الرش بالسماد الورقي
متوسط	50	1.00	القدان يحتاج ثلاث تحضيرات من السماد الورقي
مرتفع	94.0	1.88	مواعيد الرش بالسماد الورقي
متوسط	60.0	1.20	رش السماد الورقي في شهر فبراير وأبريل
			رش الاشجار بالسماد بعد الري بثلاثة أيام
التقليم طريقة اجراء عملية التقليم			
مرتفع	90.0	1.80	إزالة الأفرع الجافة والمصابة مه جزء 2سم من النمو الخضري
مرتفع	95.5	1.90	إزالة الأفرع المدلاة بارتفاع أقل من 30-40 سم من سطح الأرض
مرتفع	92.5	1.85	تطويش جزء من طرف الأفرع النادرة (الصواريخ)
مرتفع	94.50	1.89	إزالة الأفرع المتزاحمة فى قلب الشجرة
مرتفع	95.50	1.90	ميعاد التقليم شتاء بعد جمع المحصول أو أول يوليو حتى بعد التزهير
مرتفع	95.50	1.90	علاج الاجزاء المصابة نتيجة عملية التقليم بعجينة بوردو أو أى مطهر.
مقاومة الحشائش			
طرق مقاومة الحشائش			
متوسط	60.0	1.20	العزيق
متوسط	57.0	1.14	المقاومة الكيميائية
منخفض	43.50	0.87	طرق مقاومة الحشائش بالمقاومة الكيماوية والمبيدات المستخدمة
منخفض	45.0	0.90	الحشائش الحولية تقاوم بمبيد (الجرامكسون 20%)
منخفض	45.0	0.90	الحشائش المعمرة تقاوم بمبيد اللا نسر 2%
منخفض	45.0	0.90	تحضيرة محلول الحشائش المعمرة: 4 لتر من مادة الذسر + 400 لتر ماء للقدان
منخفض	45.0	0.90	تحضيرة محلول الحشائش الحولية: 2 لتر جرامكسون + 200 لتر ماء للقدان.

العزيق			
عدد مرات العزيق خلال السنة لاشجار الموالح			
مرتفع	95.50	1.90	القدان يحتاج ثلاث عزقات خلال السنة
منخفض	40.0	0.80	مواعيد العزيق
منخفض	45.0	0.90	ميعاد العزقة الشتوية (شهر سبتمبر أو أكتوبر)
منخفض	45.0	0.90	ميعاد العزقة الصيفية قبل وضع الاسمدة الأزوتية
			ميعاد العزقة الثالثة بعد اضافة السماد البلدي.
الامراض والأفات			
مرض التصمغ			
مرتفع	79.0	1.58	كيفية معرفة اصابة الاشجار بمرض التصمغ عند افراز الصمغ على ماق
			الاشجار بالقرب من الجذع
طرق علاج مرض التصمغ			
مرتفع	87.5	1.75	علاج مرض التصمغ عن طريق كشط الاجزاء المصابة بسكين حاد لعلاج
مرض التصمغ			
مرتفع	90.0	1.80	دهان هذه الاجزاء بعجينة بوردو
			مرض الاشته (الجرب)
متوسط	50.0	1.0	علاج مرض الاشته باوكسي كلور نحاس
متوسط	56.5	1.13	اضافة ثلاثة كيلوجرام أوكسي كلور النحاس / 600 لتر ماء للتحضير
			الواحدة
متوسط	60	1.2	عمل ثلاث تحضيرات للقدان لعلاج الاشته(الجرب)
مرتفع	85.0	1.70	ميعاد مقاومة الاشته (الجرب) خلال شهر ديسمبر ويناير
			الحشرة القشرية
متوسط	60.0	1.20	العلاج الصيفي : الرش بزيت معدني+ملاثيون
متوسط	55.0	1.10	العلاج الشتوي : الرش بسيدال ك أو تراثيون.
متوسط	60.0	1.20	اضافة 12 لتر زيت معدني + 900سم3 ملاثيون/ 600 لتر ماء للتحضير
			الواحدة من الرش البقي
متوسط	55.0	1.10	اضافة 6لتر / 600لتر ماء للتحضير الشتوية
متوسط	60.0	1.20	ميعاد المقاومة الشتوية للحشرة القشرية شهر نوفمبر
متوسط	55.0	1.10	ميعاد المقاومة الصيفية للحشرة القشرية مايو ويونيه
			البق الدقيقي
منخفض	20.0	0.40	علاج البق الدقيقي بالرش بسيدال ك
منخفض	40.0	0.80	طريقة عمل تحضيرة علاج البق الدقيقي 6 لتر سيدال / 600 لتر ماء
منخفض	40.0	0.80	يقاوم البق الدقيقي في اشجار الموالح خلال شهر فبراير ومارس
			مرض الاكاروس
متوسط	60.0	1.20	علاج الاكاروس بالرش بالدياثين أو كالتين الزيتي.
متوسط	60.0	1.20	اضافة 1.5 كجم دياسين أو (1.5 لتر كالتين) / 600 لتر ماء لتحضيرة علاج
			الايكاروس
متوسط	55.0	1.10	علاج الاشجار المصابة بالايكاروس خلال نصف مايو
			مرض المن
متوسط	60.0	1.20	الرش بالملاثيون أو بريمور لعلاج مرض المن
متوسط	60.0	1.20	عمل تحضيرة الرش لعلاج مرض المن
متوسط	55.0	1.10	اضافة 900 سم3 ملاثيون أو (450 سم3 بيرامور / 600 لتر ماء) لتحضيرة
			علاج المن
ذبابة الفاكهة			
متوسط	60.0	1.20	علاج ذبابة الفاكهة بالرش بالديموثيت
مرتفع	94.0	1.88	اضافة 450سم3 ديموثيت / 600لتر ماء لتحضيرة علاج ذبابة الفاكهة
متوسط	58.0	1.16	مقاومة ذبابة الفاكهة خلال شهر مارس وسبتمبر
مرض الدياشين			
متوسط	60.0	1.20	علاج الدياشين(الاعفان)
متوسط	56.5	1.13	طريقة عمل تحضيرة رش الاعفان 1200 جم دياشين/ 600 لتر ماء
مرض التدهور البطئ			
منخفض	45.0	0.90	علاج التدهور البطئ يستخدم نيماكور أو تيمت محبب
منخفض	45.0	0.90	طريقة علاج التدهور البطئ يتم نشر 15-25 كجم نيماتور على التربة
متوسط	50.0	1.0	يتم خلطه بالتربة قبل الري
متوسط	60.5	1.21	منع مقاومة امراض الموالح من مارس حتى منتصف مايو لانها فترة
			التزهير والرش يؤدي الي سقوط الازهار

جمع الثمار

مرتفع	92.50	1.85	يتم جمع الثمار بعد اكتمال نموها
مرتفع	80.0	1.60	استخدام مقص لقطف الثمار
مرتفع	85.0	1.70	قبل جمع المحصول يفضل عدم الري
مرتفع	85.0	1.70	ازالة الحشائش عن طريق العزيق من جنبينة الموالح قبل الجمع

المصدر حسب النسبة المئوية بقسمة المتوسط الحسابي لكل بند علي الحد الاقصى لدرجة كل بند 2 درجة

ب- درجة إقناع الزراع المبحوثين تنفيذ بنود التوصيات الفنية الخاصة بإنتاج محصول الموالح

لتحديد مصادر إقناع الزراع المبحوثين بتنفيذ بنود التوصيات الفنية الخاصة بإنتاج محصول الموالح، فقد تم سؤالهم عن مصادر الإقناع بالتنفيذ وأعطيت درجات كما هو وارد بالطريقة البحثية، وقد انحصرت درجات مصادر إقناع الزراع لبنود التوصيات الفنية الخاصة بإنتاج الموالح بين درجة واحدة كحد أدنى، ثلاث درجات كحد أقصى بمتوسط حسابي 1.62 درجة، وانحراف معياري قدر 209، وقد تم تقسيم زراع الموالح المبحوثين من حيث درجات مصادر إقناعهم بتنفيذ بنود التوصيات الفنية الخاصة بإنتاج محصول الموالح إلى ثلاث فئات كما هو مبين بالجدول رقم (6): مصادر إقناع منخفضة (أقل من 1.4 درجة)، مصادر إقناع متوسطة (1.4 - 2.3 درجة)، مصادر إقناع مرتفعة أكثر من 2.3 درجة وتوضح النتائج المبينة بنفس الجدول أن حوالي (36.1%) من المبحوثين يقعون في فئة ذوي مصادر إقناع المنخفضة، وما يقرب من (32.4%) منهم يقعون في فئة ذوي المتوسطة، و أن حوالي (31.5%) منهم يقعون في فئة ذوي مصادر إقناع المرتفعة، وتشير النتائج السابقة إلى تنوع وتعدد المصادر الإقناع للزراع المبحوثين نحو تنفيذهم توصيات إنتاج الموالح.

جدول رقم (6) التوزيع النسبي والعدي لعينة الدراسة وفقا لدرجة مصادر الإقناع بتنفيذ توصيات إنتاج الموالح

%	عدد المصادر	فئات مصادر الإقناع بالتنفيذ
36.1	71	مصادر إقناع منخفضة (أقل من 1.4 درجة)
32.4	64	مصادر إقناع متوسطة (1.4_2.3 درجة)
31.5	62	مصادر إقناع مرتفعة (أكثر من 2.3 درجة)
100	197	المجموع

المصدر: عينة الدراسة الميدانية

كما توضح النتائج وفقا لجدول رقم (7) أن المصادر الإرشادية غير الحكومية مثل: تجار المستلزمات الزراعية (74.6%)، الأهل والجيران ذو الخبرة (72.1%)، وخبراء زراعة الموالح بالقرية (69.5%)، اتحاد المنتجين والمصدرين للحاصلات البستانية (68.5%)، ثم المصادر الحكومية التابعة لوزارة الزراعة مثل: الباحثين بمحطة بحوث البساتين (40.6%)، ومهندس الجمعية الزراعية (33.5%)، والمرشد الزراعي (31.9%)، والمصادر الحكومية الغير تابعة لوزارة الزراعة مثل: البرامج التلفزيونية (22.8%)، وأساتذة كلية الزراعة ومركز البحوث الزراعية (18.8%).

وتشير النتائج السابقة إلى وجود مصادر لإقناع الزراع بتنفيذ توصيات إنتاج الموالح، وأن هناك تباين في تلك المصادر وفي أهميتها تبعاً لنسب ذكرها، ويأتي في مقدمتها المصادر الإرشادية غير الحكومية التي تعتمد على خبراء زراعة الموالح، و تجار مستلزمات الإنتاج، و الأهل والجيران ذو الخبرة، اتحاد المنتجين والمصدرين للحاصلات البستانية في المراكز الأربعة الأولى ثم يليها، بالمصادر الإرشادية الحكومية التابعة لوزارة الزراعة وأخيرا المصادر التابعة لوزارات أخرى غير وزارة الزراعة، لثقة الزراع في المصادر غير الحكومية لقربها منهم وسهولة الاتصال بهم والوصول إليهم وهذا يدعو إلى ضرورة أن يضع مخططي ومنفذي البرامج الإرشادية بوزارة الزراعة في اعتبارهم أن يكون للإرشاد الزراعي الحكومي التابع لوزارة الزراعة دور واضح في إقناع الزراع بتنفيذ تلك التوصيات مستقبلا حتى يكون الإرشاد الزراعي هو المصدر الرئيسي لإقناع زراع الموالح بتطبيق التوصيات وتنفيذها.

جدول رقم (7) التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفقا لمصادر الإقناع بتنفيذ توصيات إنتاج الموالح

الترتيب	%	تكرار ن=197	فئات مصادر الإقناع بالتنفيذ
			مصادر إقناع إرشادية حكومية تابعة لوزارة الزراعة
5	40.6	80	1- الباحثين بمحطة بحوث البساتين
6	33.5	66	2- مهندس الجمعية الزراعية
7	31.9	63	3- المرشد الزراعي

المصدر: عينة الدراسة الميدانية

ج- دور مصادر المعرفة في اقتناع الزراع المبحوثين في تنفيذ بنود توصيات انتاج محصول الموالح:

للتعرف علي دور مصادر المعرفة سواء كانت مصادر ارشادية حكومية او مصادر غير ارشادية غير حكومية فقد اوضحت النتائج الواردة في جدول رقم(8) ان 44.7% افادو بان دور مصادر المعرفة كان بدرجة منخفضة، وكان 27.9% افادو بان دور مصادر المعرفة كان بدرجة متوسطة، وكان 27.4% افادو بان دور مصادر المعرفة كان بدرجة كبيرة، مما يتطلب ضرورة بذل المزيد من الجهود الارشادية من الاجهزة الارشادية سواء الحكومية او غير الحكومية في اقتناع الزراع بتنفيذ تلك التوصيات.

جدول (8) التوزيع العددي والنسبي لدور مصادر المعرفة في اقتناع الزراع

فئات مصادر الاقتناع بالتنفيذ	عدد	%
منخفضة	88	44.7
متوسطة	55	27.9
كبيرة	54	27.4
المجموع	197	100

المصدر: عينة الدراسة الميدانية

د- العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة تنفيذ زراع محصول الموالح لتوصيات انتاج الموالح:

لدراسة العلاقة الارتباطية بين درجة تنفيذ الزراع بالتوصيات الفنية لإنتاج محصول الموالح وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة ووضع الفرض الاحصائي انه لا توجد علاقة معنوية بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بانتاج الموالح وبين كل من التالية: السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ومساحة الحيازة المنزرعة من الموالح، وعدد سنوات الخبرة بالعمل المزرعي، وعدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، ودرجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، ودرجة قيادة الرأي، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، درجة الاتجاه نحو مكافحة آفات الموالح، ولدراسة هذه العلاقة تم صياغة الفرض الإحصائي القائل " لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة تنفيذ الزراع بالتوصيات الفنية لإنتاج محصول الموالح وبين المتغيرات المستقلة المدروسة وهي: السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ومساحة الحيازة المنزرعة من الموالح، وعدد سنوات الخبرة بالعمل المزرعي .

وعدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، ودرجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، ودرجة قيادة الرأي، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، درجة الاتجاه نحو مكافحة آفات الموالح .
ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم معامل الارتباط البسيط لبيرسون وكانت النتائج كما هو موضح بالجدول رقم (9) تبين أن درجة تنفيذ زراع الموالح المبحوثين كانت ذات علاقة معنوية إيجابية عند مستوى معنوي 0.01 بكل من: مساحة الحيازة المنزرعة من الموالح، وعدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح، درجة قيادة الرأي، بينما كانت ذات علاقة معنوية عند مستوى معنوي 0.05 بكل من: درجة تعليم المبحوث، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، ودرجة الاتجاه نحو مكافحة آفات الموالح، ولم تكن هناك علاقة معنوية إيجابية أو سلبية ببقية المتغيرات المستقلة المدروسة وهي: السن، ومساحة الحيازة الزراعية، وعدد سنوات الخبرة بالعمل المزرعي، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، ودرجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، وبناءً على هذه النتائج سألنا الذكر يمكن رفض الفرض الإحصائي جزئياً وقبول الفرض النظري البديل في هذه الجزئيات كما يلي: توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة تنفيذ الزراع بالتوصيات الفنية لإنتاج محصول الموالح وبين كل من : درجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة المنزرعة من الموالح ، وعدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح ، ودرجة قيادة الرأي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، ودرجة الاتجاه نحو مكافحة آفات الموالح. بينما لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة تنفيذ الزراع بالتوصيات الفنية لإنتاج محصول الموالح وبين السن، ومساحة الحيازة الزراعية، وعدد سنوات الخبرة بالعمل المزرعي، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، ودرجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، وقد ترجع العلاقة إلى أنه كلما كان المبحوث متعلماً، وزادت المساحة التي يزرعها موالح، وزادت مدة خبرة في زراعة الموالح، وزادت درجة اتجاهه نحو الإرشاد الزراعي واتجاه نحو مكافحة آفات الموالح، وزادت درجة قيادته، و كلما زادت فرص التقائه بالمرشدين الزراعيين وبالتالي زادت فرص حصوله على المعلومات المتعلقة بتنفيذ التوصيات الفنية المدروسة لزراعة الموالح بمنطقة البحث، وفي حين لم تتضح معنوية العلاقة بالنسبة لمتغير السن، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، ودرجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، وحجم الحيازة الزراعية، وعدد سنوات الخبرة بالعمل المزرعي، وبناءً عليه لم نتمكن من رفضهما إحصائياً.

جدول رقم (9) قيم معاملات الارتباط بين درجة تنفيذ زراع الموالح بالتوصيات الفنية وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

قيم معامل الارتباط	المتغيرات المستقلة المدروسة
0.98	1 السن
*0.148	2 درجة تعليم المبحوث
0.102	3 حجم الحيازة الزراعية
**0.243	4 مساحة الحيازة المنزرعة من الموالح
0.121	5 عدد سنوات الخبرة بالعمل المزرعي
**0.263	6 عدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح
0.49	7 درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية
0.71	8 درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية
*0.151	9 درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية
**0.241	10 درجة قيادة الرأي
*0.152	11 درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي
*0.147	12 درجة الاتجاه نحو مكافحة آفات الموالح

قيمة معامل الارتباط الجدولية د.ح = 195 مستوى معنوية 0.01، و 0.05 هي: 0.210، 0.147 على الترتيب

** معنوية عند 0.01، * معنوية عند 0.05

هـ - إسهام بعض المتغيرات المستقلة ذات الارتباطات المعنوية بدرجة تنفيذ زراع الموالح المبحوثين للتوصيات الفنية لإنتاج محصول الموالح في تفسير التباين الكلي.

وللتأكد من النتائج السابقة الدالة على وجود علاقة معنوية بين درجة تنفيذ المبحوثين بالتوصيات الفنية لإنتاج محصول الموالح وبين كل المتغيرات المستقلة ذات العلاقة المعنوية بها وجعلها أكثر دقة في ظل ديناميكية المتغيرات الأخرى، وبأخذ أثر هذه المتغيرات في الاعتبار، فقد تم وضع الفرض الإحصائي التالي القائل بأنه " لا تسهم المتغيرات المستقلة ذات العلاقة المعنوية بدرجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية لإنتاج محصول الموالح في التباين الكلي المفسر لها، وهذه المتغيرات هي: درجة تعليم المبحوث، و مساحة الحيازة المنزرعة من الموالح، وعدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح، ودرجة قيادة الرأي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، ودرجة الاتجاه نحو مكافحة آفات الموالح، ولاختبار صحة هذا الفرض ولتقدير نسب مساهمة كل من المتغيرات المستقلة ذات العلاقة المعنوية بدرجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية لإنتاج محصول الموالح في التباين الكلي المفسر لها، استخدم نموذج التحليل الارتباطي والانحداري المتعدد المتدرج الصاعد، كما هو موضح بالجدول (10) .

كما تبين أنه يمكن الإبقاء على ثلاثة متغيرات تسهم في تفسير التباين الكلي من بين المتغيرات المستقلة التسعة ذات العلاقة الارتباطية المعنوية بدرجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية لإنتاج محصول الموالح وهم: مساحة الحيازة المنزرعة من الموالح، وعدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح، ودرجة قيادة الرأي ومن نتائج التحليل المبينة بالجدول (10) .

اتضح أن نسبة مساهمة هذه المتغيرات في تفسير التباين لتنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية لإنتاج محصول الموالح كانت معنوية عند مستوى 0.01 وأن نسبة مساهمتهم مجتمعين معاً في القدرة التنبؤية لتغيرها هي 51.4%، منها 48.6% تعزى إلى مساحة الحيازة المنزرعة من الموالح، و 1.8% إلى عدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح، و 1.0 إلى درجة قيادة الرأي.

وطبقاً للنتائج السابقة يمكن رفض الفرض الإحصائي جزئياً وقبول الفرض النظري البديل في هذه الجزئيات فيما يتعلق بالمتغيرات المرتبطة معنوياً وهي: مساحة الحيازة المنزرعة بالموالح، وعدد سنوات الخبرة في زراعة الموالح، ودرجة قيادة الرأي وتعنى هذه النتيجة أنه من المنطقي أن يتناسب مساحة الحيازة المنزرعة من الموالح مع ما يراد تنفيذه من التوصيات الفنية لإنتاج الموالح، وعدد سنوات الخبرة في زراعة الموالح، ودرجة قيادة الرأي.

جدول (10) التحليل الارتباطي والانحداري المتعدد المتدرج الصاعد لعلاقة درجة تنفيذ زراع الموالج بالمتغيرات المستقلة

خطوات التحليل	المتغيرات الداخلة في التحليل	معامل الارتباط المتعدد	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر للمتغير التابع	النسبة المئوية للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار
1	مساحة الحيازة المنزرعة من الموالج	0.492	48.6	48.6	**34.117
2	عدد سنوات الخبرة بزراعة الموالج	0.513	50.4	1.8	**33.492
3	درجة قيادة الرأي	0.525	51.4	1.0	**33.155

قيمة الجزء الثابت من المعادلة (قيمة ألفا) = 103.343 ، ** معنوي عند مستوى معنوية 0.01
معامل التحديد = 0.514 = معامل الارتباط المتعدد = 0.525

خامساً : المشكلات التي تواجه الموالج ومقترحاتهم لحلها

المشكلات التي تواجه زراع الموالج: أظهرت النتائج المبينة بالجدول رقم (11) أن هناك سبعة مشكلات تواجه زراع الموالج المبحوثين وكانت أكثر المشكلات تكراراً من قبل الزراع المبحوثين هي مشكلة عدم وجود دور واضح للمرشدين الزراعيين في توعية الزراع بالعمليات الزراعية ومكافحة الأمراض الخاصة بمحصول الموالج ، وتليها مشكلة انتشار الأمراض الفطرية والفيروسية للموالج ، ثم مشكلة انخفاض اسعار الموالج، ثم مشكلة ارتفاع أسعار المستلزمات، ثم قلة الدورات التدريبية اللازمة لزراعة ورعاية أشجار الموالج، وأخيراً ارتفاع أجور العمالة الزراعية.

جدول رقم (11) مشكلات انتاج الموالج من وجهة نظر الزراع في انتاج الموالج

م	المشكلات	تكرار	%
1	ارتفاع أسعار المستلزمات الزراعية	155	87.6
2	ارتفاع أجور العمالة الزراعية	120	60.9
3	قلة الدورات التدريبية اللازمة لزراعة ورعاية أشجار الموالج	145	73.6
4	انتشار الأمراض الفطرية والفيروسية للموالج	180	91.3
5	انخفاض اسعار الموالج	175	88.8
6	عدم وجود دور واضح للمرشدين الزراعيين في توعية الزراع بالعمليات الزراعية ومكافحة الأمراض الخاصة بمحصول الموالج	190	96.4

ب- مقترحات زراع الموالج لحل المشكلات التي تواجههم:

أظهرت النتائج المبينة بالجدول رقم (12) عن ظهور ستة مقترحات قدمها زراع الموالج المبحوثين لمواجهة المشكلات، وتبين أن أكثر المقترحات أهمية من قبل زراع الموالج هو الاقتراح زيادة أعداد المرشدين الزراعيين بكل قرية مع ضرورة أن يتواجد المرشد الزراعي الميداني المتخصص في انتاج الموالج، تليها اقتراح الاهتمام بالتسويق التعاوني لمحصول الموالج، ثم عمل الدورات التدريبية لتوعية الزراع بالعمليات الزراعية، واقتراح إقامة ندوات إرشادية في مقر الجمعية التعاونية ، واقتراح تدريب العمالة الزراعية من خلال البرامج الإرشادية، وأخيراً توفير المبيدات والأسمدة الكيماوية من خلال بنك التنمية الزراعية.

جدول رقم (12) مقترحات زراع الموالج في مواجهة مشكلات الانتاج

م	المشكلات	تكرار	%
1	تدريب العمالة الزراعية من خلال البرامج الإرشادية	173	87.8
2	عمل الدورات التدريبية لتوعية الزراع بالعمليات الزراعية	177	89.8
3	زيادة أعداد المرشدين الزراعيين بكل قرية مع ضرورة أن يتواجد المرشد الزراعي الميداني المتخصص	185	93.9
4	الاهتمام بالتسويق التعاوني لمحصول الموالج	175	88.8
5	إقامة الحقول الإرشادية لمحصول الموالج بالقرية	180	91.3
6	توفير المبيدات والأسمدة الكيماوية من خلال بنك التنمية الزراعية، واسعار مناسبة	165	83.7

The implementation of the recommendations of the Technical farmers to produce citrus crop Qaliubiya province

Mohammed hasaab elnaby Habib* Bahgat Mahmoud Hillel *
Mahmoud Said Mahmoud Omran**

*Prof. Dr. Faculty of Agriculture - Benha University

** graduate student - Faculty of Agriculture - Benha University

Abstract

Targeted research to identify the degree of implementation of growers of citrus to the recommendations of the art for the production of citrus fruits, and to identify the sources of persuading farmers to implement the recommendations of the production yield of citrus, as well as to identify the means to convince farmers to implement Tllk recommendations, and determine the relationship between the implementation of agriculture to the recommendations of the production of citrus fruits and the independent variables studied, and determine the ratios with the moral relationship variables contribution degree of implementation in the interpretation of kidney contrast to the degree of their implementation of the recommendations Tllk this along with identification of the problems faced by citrus growers and suggestions to solve them. And it has done research Qaliubiya province as one of the most important producing provinces of citrus in the Arab Republic of Egypt, was chosen as the top three centers in Qaliubiya province in terms of area cultivated Balmwalh a Tookh center, Banha, and Kafr Shukr was selected three villages impact of village each center represents the largest planted area Balmwalh a village Kerkhandh 1022 acres Tookh Center, and the village of Djoa 974.23 acres Banha Center, and the village of Tcefa 703.4 acres Kafr center thanks, was chosen as a systematic random sample of farmers reached 197 respondents 10% of the overall size of \$ 1970 a farmer, was research data collection During the month of July 2015 by a questionnaire specially prepared to achieve the objectives of the research, and use the frequencies in the data view and the percentage and arithmetic mean and standard deviation, and coefficient of the simple Pearson correlation, model Correlative analysis and multiple regression and gradual uptrend.

The most important results are as follows:

That 36.5% of the farmers surveyed were a low implementation of the terms of the recommendations of the cultivation and production of citrus fruits, and 29.4% of them with the implementation of the medium and that 34.1% of them with high execution, and about (36.1%) of the respondents were sources convince them the terms of the production of citrus recommendations Low As indicated Results to him, and almost (32.4%) were sources of medium to convince them, and about (31.5%) were sources convince them Mrtfh.on 64% of the respondents fall into the category that Lavado that the sources of persuasion implementation role was a low impact on the degree of implementation convince them, and 22.8% of the respondents fall in the mouthpiece of the means used to persuade them was Taterhabadrjh medium category, and that 13.2% of the respondents Lavado sources convince them that the implementation of the recommendations of the citrus production was significantly reduced.

The results showed that the degree of implementation of the growers of citrus respondents were of a positive correlation at the moral level of 0.01 to each of: possession farm of citrus area, and the number of years of experience the cultivation of citrus fruits, and the degree of opinion leadership, while she was with moral relationship at the moral level of 0.05 each from: degree Related Category education, and the degree of exposure to sources of agricultural information, and the degree of the trend towards agricultural extension, and the degree of the trend towards the fight against pests of citrus, and there was no significant relationship positive or negative to the rest of the independent varia

Is accepted for publication, and will appear in:

bles studied, namely: age, space Alehiazhalzeraih, and the number of years of experience working farm, and the degree of social participation official, and the degree of informal social participation.

المراجع

1. إبراهيم ، عاطف محمد ، (دكتور) ، الفاكهة المتساقطة الأوراق زراعتها ورعايتها وإنتاجها ، منشأة المعارف ، الإسكندرية، 1998 .
2. الصياد ، سمير أحمد، الطناني محمود، طرفايه، حسين عيد القوى، قمحاوي، محمود أحمد، مسلم ، احمد محمود (دكاترة)، خدمة اشجار الموالح، نشرة رقم 1236، الادارة المركزية للأرشاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، 2014
3. الطنوبي ، محمد عمر (دكتور) ، مرجع الإرشاد الزراعي ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت ، 1998 .

4. العادلى، أحمد السيد (دكتور) ، مجالات العمل الإرشادى فى ظل المتغيرات الجارية، مؤتمر استراتيجية العمل الإرشادى التعاونى الزراعى فى ظل سياسة التحرر الاقتصادى، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى، الجيزة ، 1996.
5. سليم، فؤاد كمال الدين (دكتور)، تجربة عملية فى التدريب التحويلى للمرشدين الزراعيين فى مجال تخطيط البرامج الإرشادية، مؤتمر مستقبل العمل الإرشادى فى ظل نظام السوق الحر وموقع التعاونيات الزراعية فيه، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى، مؤسسة فريدريش ناومان، القاهرة، 1995 .
6. مديرية الزراعة بالقليوبية، بيانات غير منشورة، 2015.
7. معهد بحوث البساتين، الموالح، قسم بحوث الموالح، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، 2010.
- 8-- Rogers, E. M, and Shoemaker, F. F., Communication of Innovations. Across – Cultural Approach. Second Edition, the Free Press, New York, 1971.
- 9-.(/http://www.alborsanews.com)