

FARMERS' IMPLEMENTATION BEHAVIOR REGARDING APRICOT PRODUCTION, AND THE PROBLEMS FACING THEM IN SOME VILLAGES OF KALYOUBIA AND FAYOUM GOVERNORATES

Soliman, S. A. ; Nelly N. FARAG and H. M. El Arousi

Agric. Ext. Instit., A.R.C.

السلوك التنفيذي للزراع في إنتاج محصول المشمش والمشكلات التي تواجههم في بعض قرى محافظتي القليوبية والفيوم
سمير عبد الغفار سليمان و نللى نصيف فرج و هشام محمد العروسي
قسم بحوث البرامج الإرشادية و قسم الطرق والمعينات الإرشادية

الملخص

استهدف البحث تحديد درجة تنفيذ زراع المشمش المبحوثين لعمليات إنتاج هذا المحصول ، وتحديد معنوية الفروق بين درجة تنفيذهم لتلك التوصيات ، وكذلك تحديد معنوية العلاقة بين درجة تنفيذ هؤلاء الزراع لعمليات إنتاج المشمش وبعض المتغيرات المستقلة محل الدراسة، ثم تحديد اسهام هذه المتغيرات في تفسير التباين الكلي في درجة التنفيذ ، كما استهدفت الدراسة التعرف على أهم المشكلات التي تواجه هؤلاء الزراع أثناء مرحلة إنتاج هذا المحصول مع تحديد علاقتها بدرجة تنفيذ الزراع لبعض عمليات الإنتاج موضوع الاهتمام.

هذا وقد أجريت هذه الدراسة في ستة قرى ثلاثة منها بمركز طوخ بمحافظة القليوبية ، وثلاثة بمركز ابشواي بمحافظة الفيوم ، وقد بلغ حجم عينة البحث ٢٣٣ مزارع تم اختيارهم بطريقة عشوائية منتظمة من واقع كشوف الحيازة بالجمعيات الكائنة بمنطقة البحث ، وقد تم جمع البيانات الميدانية خلال شهرى مايو ، ويونيو سنة ٢٠٠٠م وذلك باستخدام استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية ، وبعد تفريغ البيانات تم تحليلها لاستخراج النتائج باستخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف ، ومربع كاي ، ومعامل التوافق ، وتحليل التباين لفريدمان ، واختبار الاشارة لولكوكسون، ومعامل الارتباط البسيط لسبيرمان ، ونموذج التحليل الارتباطي الانحداري المتعدد الصاعد . وقد استخدم كل من العرض الجدولي والبياني لعرض النتائج.

وقد أظهرت نتائج الدراسة ان درجة معرفة زراع المشمش بتوصيات إنتاج هذا المحصول متوسطة ، وان أعمار هؤلاء الزراع تتركز في الفئة العمرية الوسطى ، كما تبين الانخفاض النسبي في متوسط درجة تعليمهم ، وانهم من صغار الحائزين ويزرعون المشمش في مساحات صغيرة تقترب من نصف ما لديهم من حيازات ، وانهم يزرعون هذا المحصول منذ فترات طويلة تصل في متوسطها الى ٢٥ سنة ، كما ان متوسط أعمار مالديهم من أشجار يصل الى ٢٢,٢ سنة بما يشير إلى أنها أشجار منتجة ومثمرة منذ فترة طويلة ، إلا ان متوسط إنتاجيتهم يقل حاليا عن متوسط الإنتاج على مستوى الجمهورية ، وان درجة رضاهم عن هذه الإنتاجية متوسطة كما ان تعرضهم لمصادر المعلومات يتم بشكل متوسط.

وفيما يتعلق بالنتائج المحددة لمستوى تنفيذ الزراع لعمليات إنتاج المشمش ومايرتبط بهذا المستوى فيمكن تلخيصها فيما يلي:

- بلغت النسبة المئوية لمتوسط درجة تنفيذ الزراع لعمليات إنتاج محصول المشمش ٦٨% وهذا يعنى ان مستوى تنفيذهم متوسط بوجه عام.
- مستوى تنفيذ الزراع مرتفعا في عملية الري (٩٦%) ، ومتوسط في ثلاث عمليات هي على الترتيب : العزيق (٦٩%) ، والوقاية من الحشرات والأمراض (٦٥%) ، والتقليم (٦٢%) ، وبينما جاءت النسبة المئوية لدرجة التنفيذ ضعيفة في عملية واحدة وهي التسميد (٤٨%).
- توجد فروق معنوية بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين في العمليات الخمس السابقة ، ويرجع ذلك الى معنوية الفروق بين كل زوج من هذه العمليات.

- يوجد ارتباط معنوي بين إجمالي درجة تنفيذ الزراعة لعمليات إنتاج محصول المشمش وكل من المتغيرات الأربعة الآتية : درجة المعرفة بالتوصيات ، والعمر ، ودرجة التعليم ، ودرجة الرضا عن إنتاج هذا المحصول.
- أكثر المتغيرات السابقة التي ساهمت في تفسير التباين في تنفيذ الزراعة المبحوثين المتعلقة بإنتاج محصول المشمش هي درجة معرفة هؤلاء الزراع بالتوصيات ، ودرجة رضاهم عن إنتاج المحصول ، حيث بلغت نسبة إسهامهما ٧٥,٩%.
- يشكو زراعي المشمش المبحوثين من المشكلات الآتية:
- 1- مشكلات إرشادية : تتبلور في قلة الجهود الإرشادية التي توجه زراعي هذا المحصول .
- 2- مشكلات تتعلق بالإصابة بالآفات : وتتلخص في كثرة الإصابة ، وانخفاض مقاومة الأصناف المنزرعة للآفات ، ضعف مشاركة جهاز مكافحة للزراعي في عمليات مقاومة الآفات .
- 3- مشكلات تتعلق بالأسعار وتكاليف الإنتاج : وتتلخص في ارتفاع أسعار كل من الأسمدة ، والمبيدات ، بالإضافة إلى ارتفاع تكاليف الري وأجور الأيدي العاملة.
- 4- مشكلات أخرى تتعلق بكثرة الحشائش ، نقص الأيدي العاملة المدربة للقيام بعملية التقليم ، وعدم توفر شبكة صرف ، وعدم انتظام مناوبات الري.
- كما تبين وجود علاقة بين درجة تنفيذ الزراعة لعمليات إنتاج المحصول ، وتواجد بعض المشكلات التي ذكرها هؤلاء الزراع ، هذه المشكلات هي : نقص الأيدي العاملة المدربة لعملية التقليم ، وكثرة الحشائش ، وعدم انتظام مناوبات الري ، وارتفاع أسعار الأسمدة ، وكثرة الإصابة بالحشرات والآفات .

المقدمة

يعتبر إحداث التغيير في السلوك التنفيذي للزراعي أحد الأهداف الرئيسية للإرشاد الزراعي، حيث تسعى الجهود الإرشادية إلى إحداث التغييرات التي تتعلق بتنفيذ المسترشد لما تعلمه في الإرشاد بهدف إحداث تغييرات مرغوبة في المهارة الفكرية أو الحركية أو التنفيذية من خلال تدريب المسترشد ليتمكن من الاستفادة بما تعلمه لتنفيذ توصية ما بالسرعة والدقة المطلوبة (١٦ : ١١).

ويعتبر الإنتاج الفاكهي في مصر جانبا أساسيا من الإنتاج النباتي، يساهم الإرشاد الزراعي بدور مؤثر وفعال في تحسين نوعيته وزيادة إنتاجه. وتعتبر زراعة الفاكهة من المحاصيل الزراعية ذات الأهمية الاقتصادية المتميزة ، وهي أحد أنواع الزراعة الكثيفة التي تسمح بربح أعلى من الزراعات العادية (٥ : ٥).

ويعتبر المشمش أحد محاصيل الفاكهة المتساقطة الأوراق التي تزرع في مصر، وهو ينتمي إلى مجموعة الحلويات والتي تشمل الفواكه ذات النواة الحجرية (المشمش والبرقوق والخوخ) ، والتفاحيات (التفاح ، والكمثرى، والسفرجل) . والمشمش من الفواكه الصيفية المحبوبة ومن أكرها ظهورا بالأسواق، وهو يتميز بمركبات الحديد التي تدخل في تكوين الدم ، وأغناها بفيتامين "أ" الضروري للنمو والوقاية من ضعف الإبصار ليلا . كما يتميز المشمش بقيمته الغذائية المرتفعة حيث يحتوى على السكر كما يحتوى على أحماض عضوية مثل حمض المليك وحمض الستريك ، ويحتوى اللحم على مواد بكتينية وفيتامينات أ ، ب١ ، ب٢ ، ج (١ : ٥٦) (٣ : ٢٦٣).

وللحصول على إنتاجية عالية من المحصول يوصى بتطبيق الزراع المنتجين لمحصول المشمش لمجموعة متكاملة من الممارسات ينصح بها خبراء البساتين بمركز البحوث الزراعية (٣ : ٢٤٣-٢٦٧) (٦ : ١-٦٠) (٩ : ١٠٧-١٢) (٩-١٥) . وهذه التوصيات يمكن تلخيصها فيما يلي:

أولا : التقليم

- بالنسبة للأشجار حديثة الغرس يوصى بما يلي:
- قطف الفرع الرئيسي على ارتفاع من ٦٠-٧٠ سم من سطح الأرض.
- وضع الطعم فوق سطح التربة بما لا يقل عن ١٥-٢٠ سم.
- إزالة الأفرع الضعيفة إذا وجدت على الساق الرئيسية.
- تقصير الأفرع إلى الطول المناسب.
- كما يتم التقليم وفقا للمراحل التالية:
- أ- التقليم الشتوي الأول وينصح فيه بما يلي :
- انتخاب من ٣-٤ أفرع موزعة توزيعا منتظما حول محيط الشجرة.
- جعل هذه الأفرع بعيدة عن بعضها من ١٠-١٥ سم.
- تقصير الأفرع بطول يتناسب مع قوة نموها.

- جعل بداية التفريع على ارتفاع مناسب من سطح الأرض بحوالي ٣٥-٤٠ سم.
- ب- التقليم الشتوى الثانى ويوصى فيه بما يلى:
 - انتخاب من ٣-٥ أفرع ثانوية على الأفرع الرئيسية.
 - أن تكون الأفرع الثانوية متجهة إلى الخارج.
 - أن تكون الأفرع متباعدة عن بعضها بما لا يقل عن ١٠-١٥ سم.
- ج- التقليم الشتوى الثالث والرابع ويوصى فيه بما يلى:
 - إزالة الأفرع التى تظهر اسفل الأفرع الرئيسية.
 - خف الأفرع المتزاحمة والمتشابكة.
 - إزالة الأفرع التى توجد عليها إصابات حشرية.
- د- بالنسبة لتقليم أشجار المشمش المثمرة يوصى بما يلى:
 - خف الأفرع عمر سنة.
 - قطف ثلث طول الأفرع المتبقية.
 - إزالة الأفرع المصابة.

ثانياً: عزيق أشجار المشمش

- يتم عزق المشمش عزقة أولى بعد إضافة السماد العضوي وانتهاء التقليم.
- إجراء عزقة ثانية فى أول الصيف.
- إجراء عزقة ثالثة بعد جمع المحصول.

ثالثاً: رى المشمش

يراعى فى عملية الرى ما يلى:

- 1- يتم إجراء رية أولى بعد السدة الشتوية مباشرة ويراعى أن تكون غزيرة.
- 2- الريات التالية تكون حسب حاجة الأرض مع مراعاة عدم جفاف التربة وعدم المغالاة فى الرى.

رابعاً: التسميد

يتم التسميد بالأمدة البلدية والأزوتية والفوسفاتية والبوتاسية ويوصى فيه بما يلى:

- أ- بالنسبة للتسميد البلدى:
 - يضاف بمعدل ١٠-٢٠ م^٣ للفدان ويتم التسميد خلال شهرى أكتوبر ونوفمبر ويوضع نثراً حول الأشجار على مسافة ٧٥-١٥٠ سم من جذع الشجرة.
- ب- بالنسبة للتسميد الأزوتي:
 - يوضع بمعدل ٥٠٠ جرام أزوت (نصف كيلو جرام/شجرة) ويستخدم قبل نضج البراعم أو بعد السدة الشتوية مباشرة آخر مايو و أوائل يونيو.
- ج- التسميد البوتاسي:
 - يستخدم بمعدل ٤٠٠ جم بوتاسيوم للشجرة مقسمة إلى ثلاث أجزاء كما يلى:
 - ربع الكمية خلال شهرى أكتوبر ونوفمبر.
 - نصف الكمية بعد العقد مباشرة.
 - الربع الباقى قبل نضج الثمار بأسبوعين.
- د- التسميد الفوسفاتى:
 - يستخدم بمعدل ٦٠٠ جم فوسفات /شجرة وتضاف كل الكمية خلال شهرى أكتوبر ونوفمبر.

خامساً: الحشرات والأمراض التى تصيب أشجار المشمش

- تصاب أشجار المشمش بالعديد من الحشرات ، أكثرها خطورة ذبابة الفاكهة ، والعنكبوت الاحمر ، وخنافس القلف، والإنارسيا. كما تصاب ببعض الأمراض مثل التصمغ ، وصدأ المشمش ، وموت الأطراف.
- ويوصى فى مقاومة مثل هذه الحشرات والأمراض بما يلى:
- ذبابة الفاكهة : ويتم مقاومتها بدهن جنوع الشجر بمخلوط يتكون من لتر من الديموثويت ، و ٣ لتر بوميتال مع ٦ لتر ماء.
- العنكبوت الاحمر : ويقاوم عن طريق الرش بالتدنيبول زيتى ٢٥٠ سم^٣/لتر ماء .
- خنافس القلف والحفارات والحشرات القشرية : وتقاوم بغسيل خشب الأشجار بمبيد السيدىال ٥٠% بمعدل ٣٠٠ سم^٣/١٠٠ لتر ماء.

صدأ المشمش : ويقاوم بالرش بمزيج بوردو ١% .
العفن البنى : ويقاوم بغسل الثمار فى محلول هيبوكلوريد صوديوم ثم غسلها وتجفيفها قبل التعبئة.
كما ينصح باتباع العديد من الإجراءات الوقائية لتقليل الإصابة بأفات المشمش ومن هذه الإجراءات ما يلي:

- اختيار الأراضي جيدة الصرف.
- شق المصارف فى الحدائق المزروعة بالمشمش.
- زراعة أصناف على أصول مقاومة موصى بها.
- رش المبيدات وقت اعتدال درجة الحرارة.
- رى أشجار المشمش قبل عملية الرش بالمبيدات.
- دفن الثمار التى تظهر بها إصابات أثناء مراحل النمو.
- حرق المخلفات المزرعية أول بأول وعدم تركها حول الأشجار.
- الرش الوقائى من بعض الآفات مثل الرش بمركب النحاس للوقاية من مرض التصمغ قبل ظهوره.

ومما لا شك فيه أن من أهم المحددات التى تساهم فى زيادة إنتاجية زراع هذا المحصول هو مستوى تنفيذهم لتلك التوصيات ، ويتأثر مستوى هذا التنفيذ بعدد غير قليل من العوامل المستقلة التى تساهم كل منها بدرجات متباينة فى تحسين السلوك التنفيذى لهؤلاء الزراع بتلك التوصيات ، ومن هذه العوامل : العمر ، فقد أظهرت دراسة كل من سهير توفيق (١١ : ١٥٥) ، وزقيزق (١٥ : ١٢٧) ، والمليجى ورافع (٧ : ٢٧) ، والمليجى (٨ : ١٨) ، وبخيت (١٠ : ٧٥) وجود علاقة معنوية موجبة بين العمر ومستوى تنفيذ الزراع للتوصيات الفنية ، بينما وجد كل من زينب حسن (١٣ : ١٣٣) ، وحمادة وعصمت (١٤ : ١٨) ، ونجلاء عمارة (١٧ : ٧٥) ان العلاقة غير معنوية بين العمر ومستوى تنفيذ الزراع للممارسات الفنية الخاصة بإنتاج المحاصيل.

وبخصوص العلاقة بين درجة تعليم الزراع ومستوى تنفيذهم للممارسات الفنية تبين لكل من الحبال (٢ : ١٥٣) ، وسهير توفيق (١١ : ١٥٧) ، وبخيت (١٠ : ١٥٣) ، وزينب حسن (١٣ : ١٠) ، وحمادة وعصمت (١٤ : ١٨) ، والمليجى (٨ : ١٨) وجود علاقة معنوية موجبة بين درجة تعليم الزراع ومستوى تنفيذهم للممارسات الفنية وعلى العكس من ذلك ، وجد كل من زقيزق (١٥ : ١٢) ، ونجلاء عمارة (١٧ : ٧٥) ، والمليجى ورافع (٧ : ١٨) علاقة معنوية سالبة بين درجة تعليم الزراع ومستوى تنفيذهم للممارسات الفنية. أما فيما يتعلق بحجم الحيازة المزرعية فقد توصل كل من الحبال (٢ : ١٥٣) ، وسهير توفيق (١١ : ١٦١) ، وبخيت (١٠ : ١٥٣) ، وزينب حسن (١٣ : ١٣٩) ، وزقيزق (١٥ : ١٢) ، وحمادة وعصمت (١٤ : ١٨) ، والمليجى (٨ : ١٨) إلى وجود علاقة غير معنوية بين حجم الحيازة المزرعية ومستوى تنفيذ الزراع للممارسات الفنية. وفيما يتعلق بعلاقة المساحة المنزرعة من المحصول بمستوى تنفيذ الممارسات الفنية توصل كل من زقيزق (١٥ : ١٢٧) ، ونجلاء عمارة (١٧ : ٧٥) ، والمليجى ورافع (٧ : ٢٧) إلى وجود علاقة غير معنوية بين هذه المساحة المنزرعة بالمحصول ومستوى تنفيذ الممارسات الفنية. أما فيما يختص بمتغير متوسط إنتاجية الفدان فقد تبين لكل من زقيزق (١٥ : ١٢٧) ، ونجلاء عمارة (١٧ : ٧٥) ، والمليجى ورافع (٧ : ٢٧) وجود علاقة غير معنوية بين متوسط إنتاجية الفدان ومستوى تنفيذ الممارسات الفنية.

وفيما يتعلق بدرجة التعرض لمصادر المعلومات فقد وجد كل من سهير توفيق (١١ : ٢١٨) ، وزينب حسن (١٣ : ١٥٥) ، وحمادة وعصمت (١٤ : ١٨) وجود علاقة معنوية موجبة بين درجة التعرض لمصادر المعلومات ومستوى تنفيذ الممارسات الفنية .

وفيما يخص درجة الرضا عن زراعة المحصول فقد توصل الملجى (٨ : ١٨) إلى وجود علاقة معنوية موجبة بين درجة الرضا عن زراعة المحصول ومستوى تنفيذ التوصيات الفنية.

مما سبق يتبين أن هناك عدد من المتغيرات ذات علاقة بمستوى تنفيذ الممارسات الفنية للمحاصيل الزراعية، وإن هذه العلاقة قد تبين أنها معنوية فى بعض الدراسات بينما لم تتضح هذه المعنوية فى دراسات أخرى. ومن هذه المتغيرات العمر، ودرجة التعليم، وحجم الحيازة المزرعية، وحجم الحيازة المنزرعة بالمحصول، ومتوسط إنتاجية الفدان، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات، ودرجة الرضا.

المشكلة

تعتبر محافظاتى القليوبية والفيوم من أكبر المحافظات التى تزرع المشمش على مستوى الجمهورية ، حيث بلغ مجموع المساحة المنزرعة من هذا المحصول بهاتين المحافظتين ٥٦٥٩ فدان تمثل ما يقرب من ثلث المساحة (٣١,٨%) المنزرعة على مستوى الجمهورية والبالغة ١٧٧٨٦ فدان وذلك وفقا لبيانات سنة ٢٠٠٠م.

وعلى الرغم من الأهمية التى يحظى بها هذا المحصول فى هاتين المحافظتين ، إلا أنه قد حدث انخفاض فى متوسط إنتاجية هذا المحصول يمكن ملاحظته بتتبع هذا المتوسط خلال السنوات الثلاث الأخيرة من ١٩٩٨-٢٠٠٠م ؛

ففى محافظة القليوبية بلغ متوسط إنتاج الفدان من هذا المحصول ٧,٨٣ طن للفدان عام ١٩٩٨ ، إلا أن هذا المتوسط قد انخفض الى ٦,٣٨ طن للفدان عام ١٩٩٩ ثم استمر هذا الانخفاض إلى أن بلغ ٤,٠٧ طن للفدان عام ٢٠٠٠م.

وفى محافظة الفيوم بلغ متوسط إنتاج الفدان ٤,٤٥ ، ٤,٥١ ، ٤,٣٢ طن للفدان وذلك خلال الأعوام الثلاث السابقة من ١٩٩٨-٢٠٠٠ على الترتيب .

وقد يرجع هذا الانخفاض فى متوسط إنتاجية هذا المحصول إلى عدم تنفيذ الزراع لبعض التوصيات المتعلقة بإنتاجه وفقا لما لاحظته مجموعة من خبراء المحصول (٦ : ١) . فى السنوات الأخيرة من تدهور محصول المشمش بسبب عدم اهتمام بعض الزراع بعمليات الخدمة كالتقليم والتسميد، والمغلاة فى الرى مع سوء الصرف وعدم القيام بمقاومة الآفات الحشرية أو المرضية.

كما قد يرجع هذا الانخفاض لوجود بعض المشكلات الإدارية والفنية التى تواجه هؤلاء الزراع خلال مراحل الإنتاج تحول دون تنفيذهم لبعض هذه التوصيات.

ونظرا للأهمية التى يحظى بها المشمش بين محاصيل الفاكهة ، وباعتباره أحد المحاصيل التصديرية كان من الضروري إجراء مثل هذه الدراسة للوقوف على المستوى الحالى لتنفيذ زرايع محصول المشمش للتوصيات المتعلقة بإنتاج محصولهم ، وكذلك الوقوف على بعض المتغيرات ذات العلاقة بمستوى تنفيذ زرايع هذا المحصول لتلك التوصيات ، والتعرف على أهم المشكلات التى تواجههم أثناء هذا التنفيذ مما يساعد الجهاز الإرشادى فى بناء برامج الإرشادية المستقبلية على أسس علمية لتحسين سلوكهم التنفيذى المتعلق بعمليات إنتاج هذا المحصول ، مع التعرف على أهم المشكلات التى تواجههم أثناء قيامهم بتنفيذ عمليات إنتاج المحصول موضوع الاهتمام.

أهداف البحث

- 1- تحديد درجة تنفيذ زرايع المشمش المبحوثين لبعض عمليات إنتاج المحصول الموصى بها.
- 2- تحديد معنوية الفروق بين درجة تنفيذ زرايع المشمش المبحوثين لعمليات إنتاج المحصول موضوع الدراسة.
- 3- تحديد معنوية العلاقة بين درجة تنفيذ زرايع المشمش المبحوثين لبعض عمليات إنتاج المحصول الموصى بها وبعض المتغيرات المستقلة محل الدراسة.
- 4- تحديد إسهام بعض المتغيرات المستقلة محل الدراسة ذات العلاقة الارتباطية فى تفسير التباين الكلى فى درجة تنفيذ الزرايع المبحوثين لعمليات إنتاج المشمش الموصى بها.
- 5- التعرف على أهم المشكلات التى تواجه زرايع المشمش المبحوثين أثناء تنفيذ عمليات الإنتاج.
- 6- تحديد معنوية العلاقة بين درجة تنفيذ زرايع المشمش المبحوثين لعمليات إنتاج هذا المحصول وبعض المشكلات التى تقابلهم.

فروض البحث

لتحقيق بعض اهداف البحث السابقة تم صياغة الفروض البحثية الآتية:

- 1- "توجد فروق معنوية بين درجة تنفيذ زرايع المشمش المبحوثين لعمليات إنتاج المحصول الخمس التالية : التقليم ، والعزيق ، والرى، والتسميد، والوقاية من الحشرات والأمراض".
- 2- "توجد علاقة معنوية بين درجة تنفيذ زرايع المشمش المبحوثين لبعض عمليات إنتاج المحصول الموصى بها وبعض المتغيرات المستقلة الآتية: درجة المعرفة بعمليات إنتاج محصول المشمش ، والعمر ، درجة التعليم ، وحجم الحيازة المزرعية، وحجم الحيازة المنزرعة بالمشمش، وحجم الخبرة فى زراعة المشمش ، وإنتاجية فدان المشمش بالطن، وعمر مزرعة المشمش ، ودرجة الرضا عن إنتاج محصول المشمش، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات".

- 3- "تسهم المتغيرات المستقلة ذات الارتباطات المعنوية بدرجة تنفيذ الزراعة المبحوثين لعمليات إنتاج المشمش في تفسير التباين الكلي لدرجة التنفيذ".
 - 4- "توجد علاقة معنوية بين درجة تنفيذ الزراعة المبحوثين لبعض عمليات إنتاج محصول المشمش وبعض المشكلات التي تقابلهم".
 - 5- "توجد علاقة معنوية بين درجة تنفيذ الزراعة المبحوثين لاجمالي عمليات إنتاج محصول المشمش وبعض المشكلات التي تقابلهم".
- ولاختبار صحة هذه الفروض تم صياغة خمس فروض إحصائية مقابلة لتلك الفروض البحثية السابقة.

الطريقة البحثية

أولاً: منطقة وعينة البحث

أجرى هذا البحث في محافظتي القليوبية والفيوم باعتبارهما أكبر محافظتين لإنتاج المشمش في الجمهورية ، حيث بلغت المساحة المنزرعة مشمش بهما ٢٩٦٠ فدان، ٢٦٩٩ فدان على التوالي مجموعهما ٥٦٥٩ فدان تمثل ٣١,٨% من مساحة الجمهورية وذلك عام ٢٠٠٠م وقت إجراء الدراسة. وقد تم اختيار أكبر مركز لإنتاج المشمش في كل محافظة من محافظتي الدراسة فكان مركز طوخ بمحافظة القليوبية ، ومركز ابشواي بمحافظة الفيوم ، وعلى أساس نفس المعيار السابق تم اختيار ثلاث قرى من كل مركز فكانت قرى عمار وإمباي وبرشوم من مركز طوخ ، وبلغ مجموع زرايع المشمش بهم ١٦٩٥ مزارعاً ، وقرى زيد ، وابوكسا ، وطوبهار من مركز ابشواي وقد بلغ مجموع زرايع المشمش بهم ١٤٨٧ مزارعاً . وقد بلغ حجم عينة الدراسة من تلك القرى ٢٣٣ مزارع تمثل ٧,٣% من جملة زرايع المشمش بالقرى المختارة منهم ١٢٥ مزارع من مركز طوخ ، و١٠٨ مزارعاً من مركز ابشواي تم اختيارهم بطريقة عشوائية من واقع كشف الحيازة بالجمعيات الزراعية الواقعة بقرى الدراسة*.

ثانياً : جمع بيانات البحث:

استخدم في هذا البحث الاستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لجمع البيانات الميدانية للدراسة، وقد تم تصميم الاستمارة بالشكل الذي يحقق أهداف البحث، كما تم إجراء اختبار مبدئي لها عن طريق مقابلة ٢٠ مبحوثاً تم اختيارهم عشوائياً من بين زرايع المشمش بقرية قصر بياض بمركز ابشواي، وبعد التأكد من صلاحية الاستمارة في شكلها النهائي لتحقيق الغرض منها ، تم جمع البيانات الميدانية للدراسة خلال شهرى مايو ، ويونيه عام ٢٠٠٠ عقب الانتهاء من موسم إنتاج المحصول.

ثالثاً : المعالجة الكمية للبيانات

لقياس المتغير التابع في هذه الدراسة وهو درجة تنفيذ الزراعة المبحوثين للتوصيات الخاصة بمرحلة إنتاج المشمش ، تم اختيار العمليات الزراعية التالية المتعلقة بإنتاج المحصول وهي التقليم (١٦ توصية) ، والعزيق (٤ توصيات) ، والرى (توصيتين) ، والتسميد (١٤ توصية) ، والوقاية من الحشرات والأمراض (٨ توصيات) ، وقد تم اعطاء درجة واحدة عن كل استجابة صحيحة من بنود التوصيات الفنية المدروسة ، بينما أعطيت للاستجابة غير الصحيحة صفر ، وبذلك تراوحت الدرجة الكلية لتنفيذ جميع التوصيات ما بين صفر- ٤٤ درجة، ولتحديد مستوى تنفيذ الزراعة بالتوصيات الفنية للمحصول تم تقسيم الدرجة الكلية للمبحوث وفقاً للنسب المئوية لمتوسط درجة التنفيذ إلى ثلاثة مستويات كما يلي:

- تنفيذ مرتفع للحاصلين على ٧٥% فأكثر من الدرجة الكلية للتنفيذ.
 - تنفيذ متوسط للحاصلين على ٥٠%-٧٥% من الدرجة الكلية للتنفيذ.
 - تنفيذ منخفض للحاصلين على أقل من ٥٠% من الدرجة الكلية للتنفيذ.
- وفيما يتعلق بقياس المتغيرات المستقلة محل الاهتمام فقد تم قياسها كما يلي:
- 1- **درجة المعرفة بالتوصيات محل الدراسة:** وعددها ٤٤ توصية تم قياسها بحيث أعطى المبحوث في حالة الاستجابة الصحيحة درجتين ، وفي حالة الاستجابة غير الصحيحة درجة واحدة.
 - 2- **عمر المبحوث:** تم قياسه بالرقم الخام لعدد سنوات العمر وقت جمع البيانات.
 - 3- **درجة تعليم المبحوث:** تم قياسه بالرقم الخام لعدد سنوات التعليم التي امضاها المبحوث بنجاح فبا لتعليم الرسمي ، مع اعطاء المبحوث الامى القيمة "١" ، والذي يقرأ ويكتب القيمة "٢".
 - 4- **حجم الحيازة المزرعية :** تم قياسها وفقاً للرقم الخام لحجم الحيازة المزرعية للمبحوث بالفدان .

* وزارة الزراعة، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، بيانات غير منشورة

- 5- **حجم الحيازة المنزرعة بالمشمش** : تم قياسها وفقا للرقم الخام لحجم الحيازة المنزرعة بالمشمش لدى المبحوث مفاسه بالفدان.
 - 6- **كمية إنتاج المشمش** : وقد تم قياسها بالرقم الخام لكمية محصول المشمش بالطن في العام الاخير وقت جمع البيانات.
 - 7- **عدد سنوات الخبرة في زراعة المشمش** : تم قياسها بالرقم الخام وفقا لعدد السنوات التي امضاها المبحوث في إنتاج محصول المشمش.
 - 8- **عمر مزرعة المشمش** : وقد تم قياسه وفقا للرقم الخام لعدد السنوات التي مضت منذ زراعة المحصول في المزرعة الحالية للمبحوث.
 - 9- **الرضا عن إنتاج محصول المشمش**: وقد تم قياس هذا المتغير وفقا لسبعة عناصر تتعلق بالإنتاج ومواصفاته ، وقد طلب من المبحوث إبداء رأيه على مقياس يتكون من ثلاث نقاط ما بين "راضى - راضى نوعا- غير راضى" وقد أعطيت الدرجات ٣ ، ٢ ، ١ ، على الترتيب ، لذا فقد تراوحت درجة رضا المبحوث ما بين ٦-١٨ درجة.
 - 10- **التعرض لمصادر المعلومات عن المشمش** : وقد تم قياسه وفقا لسبعة مصادر على متدرج من خمسة نقاط هي " كثير- أحيانا - قليلا- نادرا -لا" على الترتيب ، وقد أعطيت الدرجات ٥ ، ٤ ، ٣ ، ٢ ، ١ ، على الترتيب ، وبذلك تراوحت درجة التعرض ما بين ١-٣٠ درجة.
- أما المشكلات التي تواجه زراع المشمش خلال مرحلة إنتاج المحصول فقد تم قياسها من وجهة نظر الزراع المبحوثين حيث طلب من كل مبحوث ان يذكر رأيه في تواجده المشكلة من عدمه ، وقد أعطيت الدرجات ١ ، صفر على الترتيب.
- رابعا: أدوات التحليل الإحصائي**

إجراء التحليل الإحصائي للبيانات تم استخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون Simple Correlation ، ونموذج التحليل الارتباطي الانحدارى المتعدد الصاعد بطريقة Step-Wise ، وتحليل التباين الثنائي لفريدمان The Friedman –Two –way Analysis of Variance واختبار إشارات الرتب لولكوكسن Wilcoxon-Matched-Pairs Signal Rank Test بالإضافة إلى مربع كاي- Qui-square ومعامل التوافق Coefficient of contingency (١٨ : ٧٥٠ ، ١٦٦) (١٩ : ٢٢٢-٢٢٣) ، كما استخدم في التحليل المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف ، هذا وقد تم استخدام كل من العرض الجدول والبياني لعرض نتائج الدراسة.

النتائج ومناقشتها

أولا : السلوك التنفيذي للزراع في بعض العمليات المتعلقة بإنتاج المشمش

1- تقليم أشجار المشمش

تشتمل عملية تقليم أشجار المشمش على ١٦ توصية ، ونظرا للأهمية التي تحظى بها هذه التوصيات وأثرها على الإنتاجية ، كان من الضروري ان يهتم البحث بتحديد درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لها خلال قيامهم بعملية التقليم ، وفي هذا الخصوص أشارت النتائج الواردة بالجدول رقم "١" ان نسبة عالية من الزراع المبحوثين تبلغ ٧٦,٨% ينفذون التوصية المتعلقة بإزالة الأفرع الضعيفة من الساق الرئيسي للأشجار حديثة الغرس ، كما أظهرت النتائج ان نسبة متوسطة من الزراع المبحوثين تتراوح ما بين ٥٠,٦% - ٧٣,٤% ينفذون ١٤ توصية يمكن ذكرها مرتبة تنازليا وفقا لنسب التنفيذ كما يلي: انتخاب من ٣-٤ أفرع موزعة حول محيط الشجرة أثناء التقليم الشتوي الأول (٤,٧٣%) ، وقرط الفرع الرئيسي على ارتفاع ٦٠ - ٧٠ سم من سطح الأرض (١,٧٢%) ، ووضع الطعم فوق سطح التربة بما لا يقل عن ١٥-٢٠ سم (٢,٧١%) ، وجعل الأفرع متباعدة عن بعضها من ١٠-١٥ سم عند إجراء التقليم الشتوي الأول (٧,٦٧%) ، وجعل بداية التفريغ من ٣٥-٤٠ سم من سطح الأرض (١,٦٦%) ، وإزالة الأفرع التي تظهر أسفل الأفرع الرئيسية أثناء إجراء التقليم الشتوي الثالث (٩,٦٣%) ، وخف الأفرع المتزاحمة والمتشابكة (٨,٦١%) وانتخاب من ٣-٥ أفرع ثانوية على الأفرع الرئيسية في التقليم الشتوي الثاني (٥,٦٠%) ، وإزالة الأفرع التي بها إصابات حشرية (٧,٥٩%) ، وتقصير الأفرع الطويلة للطول المناسب (٨,٥٨%) ، وجعل الأفرع الثانوية تتجه للخارج (٢,٥٦%) ، وجعل التباعد بين الأفرع المنتخبة من ١٠-١٥ سم أثناء عمل التقليم الشتوي الثاني (٩,٥٤%) ، وتقصير الأفرع لطول مناسب بحيث تكون الأفرع العلوية أطول قليلا من السفلية (١,٥١%) ، وخف الأفرع عمر سنة بالأشجار المثمرة (٦,٥٠%) ، وتشير هذه النتائج إلى أن مستوى تنفيذ الزراع

المبوهون لهذه المجموعة من التوصيات متوسط. أما تنفيذ الزراع المبوهون للتوصية المتعلقة بقرط ثلث طول الأفرع المتبقية فى الأشجار المثمرة فقد كان ضعيف بنسبة لم تتجاوز ٤٦,٨%. مما سبق يتبين ان توصية واحدة من توصيات عملية تقليم أشجار المشمش يتم تنفيذها من جانب نسبة عالية من الزراع ، أما باقى التوصيات وعددها ١٥ توصية فيتم تنفيذها بنسبة متوسطة أو منخفضة بين هؤلاء الزراع عينة البحث.

جدول (١) : توزيع الزراع المبوهون وفقاً لنسب تنفيذ التوصيات المتعلقة بعملية التقليم

العدد	%	التوصيات المتعلقة بعملية التقليم
١٦٨	٧٢,١	تقليم الأشجار الحديثة الغرس:
١٦٦	٧١,٢	١- قرط الفرع الرئيسى على إرتفاع ٦٠-٧٠ سم من سطح الأرض
١٧٩	٧٦,٨	٢-وضع الطعم فوق سطح التربة بما لا يقل عن ١٢-١٥ سم
١٣٧	٥٨,٨	٣-إزالة الأفرع الضعيفة من الساق الرئيسى
		٤-تقصير الأفرع الطويلة للطول المناسب
١٧١	٧٣,٤	التقليم الشتوى الأول:
١٦٠	٦٧,٧	٥-انتخاب من ٣-٤ أفرع موزعة حول محيط الشجرة
١١٩	٥١,١	٦-جعل الأفرع متباعدة عن بعضها من ١٠-١٥ سم
١٥٤	٦٦,١	٧-تقصير الأفرع الطويلة بحيث تكون العلوية اطول قليلا من السفلية
		٨-جعل بداية التفريع من ٣٥-٤٠ سم من سطح الأرض
١٤١	٦٠,٥	التقليم الشتوى الثانى:
١٣١	٥٦,٢	٩-انتخاب من ٣-٥ أفرع ثانوية على الأفرع الرئيسية
١٢٨	٥٤,٩	١٠-جعل الأفرع الثانوية متجهة للخارج
		١١-التباعد بين الأفرع المنتخبة من ١٠-١٥ سم
١٤٩	٦٣,٩	التقليم الشتوى الثالث:
١٤٤	٦١,٨	١٢- إزالة الأفرع التى تظهر اسفل الأفرع الرئيسية
١٣٩	٥٩,٧	١٣-خف الأفرع المتزاحمة والمتشابكة
		١٤-إزالة الأفرع التى بها اصابات حشرية
١١٨	٥٠,٦	تقليم الأشجار المثمرة:
١٠٩	٤٦,٨	١٥-خف الأفرع عمر سنة
		١٦-قرط ثلث طول الأفرع المتبقية

2- العزيق :

تعتبر عملية العزيق للأرض المنزرعة بأشجار المشمش الوسيلة الأساسية الموصى بها من قبل الخبراء للتخلص من الحشائش حول الأشجار بالإضافة الى مميزاتا فى تحسين خصائص التربة ، ولوقوف على مدى تطبيق الزراع المبوهون لاهم التوصيات التى تتكون منها عملية العزيق وعددها أربع توصيات ، أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم "٢" ان نسبة عالية من الزراع المبوهون تبلغ ٧٩,٨% تنفذ التوصية المتعلقة بإجراء العزيق الأول بعد إضافة السماد العضوى ، بينما كان التنفيذ بنسبة متوسطة فى التوصيتين المتعلقةتين بكل من إجراء العزيق الثانى فى بداية فصل الصيف ، وإجراء العزيق الثالث بعد الانتهاء من جمع المحصول حيث بلغت نسبة الزراع المنفذين لهاتين التوصيتين ٧٢,٥% ، ٦٦,١% على الترتيب، كما بلغت نسبة الذين يقومون بالعزيق ثلاثة مرات ٥٧,٩%.

مما سبق يتبين ان نسبة تنفيذ زراغ المشمش المبوهون لتوصيات العزيق مرتفعة فى توصية واحدة ، ومتوسطة فى ثلاث توصيات.

جدول (٢) : توزيع الزراع المبوهون وفقاً لنسب تنفيذ التوصيات المتعلقة بعملية عزيق أشجار المشمش

العدد	%	التوصيات المتعلقة بعملية العزيق
١٣٥	٥٧,٩	العزيق ثلاث مرات
١٨٦	٧٩,٨	ميعاد العزيق الأول بعد إضافة السماد العضوى
١٦٩	٧٢,٥	ميعاد العزيق الثانى فى بداية فصل الصيف

٦٦,١	١٥٤	ميعاد العزيق الثالث بعد الانتهاء من جمع المحصول
------	-----	---

3- الري

تعتبر عملية الري إحدى العمليات المرتبطة بشكل مباشر بإنتاجية المحصول، لذا كان من الضروري تحديد مدى التزام الزراع المبحوثين بتنفيذ الممارسات الموصى بها في عملية ري أشجار المشمش ، وفي هذا الخصوص أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم "٣" أن الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين ينفذون التوصيتين المتعلقةتين بعملية ري أشجار المشمش محل الدراسة وهما : الريّة الأولى غزيرة بعد السدة الشتوية مباشرة ، وريّة ثانية عند حاجة التربة ، حيث بلغت نسبتي تنفيذ هاتين التوصيتين ٩٧% ، ٩٤% على الترتيب.

وتشير النتيجة السابقة إلى الارتفاع الملحوظ في مستوى تنفيذ زراع المشمش المبحوثين في التوصيتين المتعلقةتين بعملية الري محل الدراسة ، وقد يرجع ذلك إلى أن محصول المشمش من المحاصيل القليلة في عدد الريات التي يحتاج إليها ، حيث تكفي رية واحدة لتوفير احتياجاتها من الرطوبة ، أما الريّة الثانية فعند حاجة الأرض لتجنب حدوث جفاف التربة حول الأشجار ، وفي نفس الوقت تجنب حدوث تشعب هذه التربة بالماء.

جدول (٣): توزيع الزراع المبحوثين وفقا لنسب تنفيذ التوصيات المتعلقة بعملية ري أشجار المشمش

التوصيات المتعلقة بعملية الري	العدد	%
الريّة الأولى غزيرة وتتم بعد السدة الشتوية مباشرة	٢٢٦	٩٧,٠
الريّة ثانية عند حاجة التربة	٢١٩	٩٤,٠

4- التسميد

تحتاج أشجار المشمش إلى تسميد بلدى بالإضافة الى التسميد الأزوتى والبوتاسى والفوسفاتى ، ويتم إضافة كل نوع فى مواعيد وبكميات موصى بها ، ولتحديد مدى تنفيذ الزراع المبحوثين لتلك الممارسات الموصى بها فى عملية التسميد ، أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم "٤" والمتعلقة بالتسميد ، أن الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين بنسبة ٩٢,٣% يضيفون السماد البلدى لأشجار المشمش فى الحدائق التى بحيازتهم ، كما تبين أن ٨٨,٤% من هؤلاء الزراع يضيفون هذا السماد بالكمية الموصى بها وهى من ١٠-٢٠ م^٣/فدان ، وان ٨٢% يضيفونه فى الميعاد الموصى به، وهو خلال شهرى أكتوبر ونوفمبر .
وفيما يتعلق بالتسميد الأزوتى ؛ أشارت النتائج أن أقل من نصف الزراع المبحوثين بنسبة ٤٣,٣% يضيفون هذا السماد لأشجار المشمش التى لديهم ، كما ان هؤلاء الزراع وبنسبة مماثلة ينفذون هذه الممارسة فى الميعاد الموصى به ، بينما كانت نسبة أقل من هؤلاء الزراع تبلغ ٣٨,٦% فقط يلتزمون بكمية السماد الأزوتى الموصى بها وهى ٥٠٠ جرام أزوت لكل شجرة.

أما إضافة السماد البوتاسى لأشجار المشمش ، فقد تبين ان اقل قليلا من نصف الزراع المبحوثين وبنسبة تبلغ ٤٧,٦% يضيفون هذا السماد لأشجار المشمش ، وان هؤلاء الزراع بنسبة مماثلة ايضا للنسبة المذكورة يضيفون هذا السماد بالكمية الموصى بها وهى ٤٠٠ جرام فوسفات للشجرة الواحدة، وفيما يتعلق بمواعيد إضافة هذا السماد وهى ثلاث دفعات : الأولى وتمثل ربع الكمية خلال شهرى أكتوبر ونوفمبر ، والدفعة الثانية تمثل نصف الكمية بعد عقد الثمار مباشرة ، والدفعة الثالثة وتمثل ربع الكمية قبل نضج هذه الثمار بأسبوعين ، فقد تبين انخفاض نسبة الزراع الذين ينفذون هذه الممارسات الثلاث بنسب تراوحت ما بين ٢٠,٢% - ٣٥,٦% .

وعن مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين للممارسات المتعلقة بالتسميد الفوسفاتى لأشجار المشمش ، فقد أوضحت النتائج أن أقل من نصف هؤلاء الزراع وبنسبة تبلغ ٤٣,٨% يضيفون هذا السماد ، وان هؤلاء الزراع بنسبة قريبة تبلغ ٤١,٢% يضيفون هذا السماد بالكمية الموصى بها وهى ٦٠ جرام سماد فوسفاتى لكل شجرة ، أما الذين يضيفون هذه الكمية فى الميعاد الموصى به فلم تتجاوز نسبتهم ٢٠,٦% من بين الزراع المبحوثين.

مما سبق يتبين أن نسبة عالية من الزراع المبحوثين ينفذون الممارسات المتعلقة بالتسميد البلدى لأشجار المشمش بينما كانت النسبة منخفضة فيما يتعلق بتنفيذ الممارسات المتعلقة بالتسميد الأزوتى والبوتاسى والفوسفاتى مما يتطلب توجيه الجهود الإرشادية لتعديل الممارسات الحالية لغالبية الزراع المبحوثين فيما يتعلق بالتسميد الكيماوى لأشجار المشمش.

جدول(٤): توزيع الزراع المبحوثين وفقا لنسب تنفيذ التوصيات المتعلقة بعملية تسميد أشجار المشمش

النوعية:	العدد	%
١-سماد بلدى	٢١٥	٩٢,٣
٢-سماد ازوتى	٢٠١	٤٣,٣
٣-سماد بوتاسى	١١١	٤٧,٦
٤-سماد فوسفاتى	١٠٢	٤٣,٨
الكمية:		
٥-إضافة السماد البلدى بمقدار ١٠-٢٠ م ^٣ للفدان	٢٠٦	٨٨,٤
٦-إضافة السماد الازوتى بمقدار ٥٠٠ جم ازوت للشجرة	٩٠	٣٨,٦
٧-إضافة السماد البوتاسى بمقدار ٤٠٠ جم فوسفات للشجرة	١١١	٤٧,٦
٨-إضافة السماد الفوسفاتى بمقدار ٦٠ جم فوسفات للشجرة	٩٦	٤١,٢
المواعيد		
٩-البلدى : خلال شهرى اكتوبر ونوفمبر	١٩١	٨٢,٠
١٠-الازوتى : قبل نضج البراعم اخر مايو -أول يونيو	١٠١	٤٣,٣
١١-البوتاسى : ربع الكمية خلال اكتوبر ونوفمبر	٨٣	٣٥,٦
١٢-نصف السماد الفوسفاتى بعد العقد مباشرة	٥٩	٢٥,٣
١٣- ربع السماد البوتاسى قبل نضج الثمار باسبوعين	٤٧	٢٠,٢
١٤-الفوسفاتى : كل الكمية خلال شهرى اكتوبر ونوفمبر	٤٨	٢٠,٦

5- الوقاية من الحشرات والأمراض:

هناك عدد من التوصيات الوقائية التى يقوم بها المزارع لتقليل فرص إصابة أشجار المشمش بالآفات ، وفى محاولة البحث تحديد مستوى تنفيذ الزراع لتلك التوصيات ، أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم "٥" ان الزراع المبحوثين بنسب تتراوح ما بين ٥٠% - ٧٢,١% ينفذون ثمانى توصيات تتعلق بوقاية أشجار المشمش بحدائقهم من بعض الآفات ، هذه التوصيات مرتبة تنازليا وفقا لنسب الذين ينفذونها كما يلى :

الرش وقت اعتدال درجة الحرارة (٧٢,١%) ، وشق المصارف فى الحدائق المزروعة بالمشمش (٧١,٢%) والزراعة فى أرض جيدة الصرف (٦٧,٨%) ، ورى أشجار المشمش قبل عملية الرش بالمبيدات (٦٦,١%) ودفن ثمار المشمش المصابة أثناء مراحل النمو (٦٣,٥%) ، وزراعة الاصناف على اصول مقاومة موصى بها (٦٣,١%) ، وحرق المخلفات المزروعة (٦١,٨%) ، والرش بمركب نحاس "مزيج بوردو" للوقاية من التصدع (٥٠,٢%).

ويلاحظ من هذه النتائج ان تنفيذ هذه المجموعة من التوصيات لوقاية أشجار المشمش يتم بنسبة متوسطة بين الزراع عينة البحث.

وللتعرف على مستوى تنفيذ الزراع للعمليات الخمس السابقة والمتعلقة بإنتاج المحصول محل الدراسة أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم "٦" ان متوسط التنفيذ عاليا فى عملية الرى حيث بلغت النسبة المئوية لمتوسط درجة تنفيذ التوصيات المتعلقة بهذه العملية ٩٦% ، بينما كانت هذه النسبة متوسطة فى ثلاث عمليات وهى العزيق بنسبة ٦٩% ، والوقاية من الحشرات والأمراض بنسبة ٦٥% ، والتقليم بنسبة ٦٢% ، بينما جاءت النسبة المئوية لدرجة التنفيذ ضعيفة بنسبة ٤٨% وذلك فى عملية التسميد.

وبناء على هذه النتيجة يمكن ترتيب عمليات إنتاج محصول المشمش تنازليا وفقا لمستوى تنفيذ الزراع لها كما يلى: الرى ، والعزيق ، والوقاية من الحشرات والأمراض ، والتقليم ، واخيرا التسميد(شكل رقم ١).

شكل (١): الترتيب التنازلى لمستوى تنفيذ الزراع المبحوثين لعمليات إنتاج محصول المشمش

جدول (٥): توزيع الزراع المبحوثين وفقا لنسب تنفيذ التوصيات المتعلقة بالوقاية من الحشرات والأمراض التي تصيب أشجار المشمش

العدد	%	التوصيات المتعلقة بعملية التسميد
١٦٨	٧٢,١	الرش وقت اعتدال درجة الحرارة.
١٦٦	٧١,٢	شق المصارف في الحدائق المزروعة بالمشمش.
١٥٨	٦٧,٨	الزراعة في أرض جيدة الصرف.
١٥٤	٦٦,١	رى أشجار المشمش قبل عملية الرش بالمبيدات.
١٤٨	٦٣,٥	دفن ثمار المشمش المصابة أثناء مراحل النمو.
١٤٧	٦٣,١	زراعة أصناف على أصول مقاومة موصى بها.
١٤٤	٦١,٨	حرق المخلفات المزرعية.
١١٧	٥٠,٢	الرش بمركب نحاس "مزيج بوردو" للوقاية من التصمغ.

جدول (٦): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الاختلاف لدرجات تنفيذ الزراع المبحوثين للعمليات المتعلقة بكل من تقليم وعزيق ورى وتسميد أشجار المشمش والوقاية من الحشرات والأمراض بأشجار المشمش

العملية	متوسط درجة التنفيذ	%	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
١-التقليم	٠,٦٢	٦٢	٠,٣٠	٤٨,٤
٢-العزيق	٠,٦٩	٦٩	٠,٢٤	٣٤,٨
٣-الرى	٠,٩٦	٩٦	٠,١٦	١٦,٧
٤-التسميد	٠,٤٨	٤٨	٠,٢٣	٤٧,٩
٥-الوقاية	٠,٦٥	٦٥	٠,٣١	٤٧,٧
الإجمالي	٠,٦٨	٦٨	٠,١٨	٢٦,٥

*حسبت النسبة المئوية على أساس ان الحد الأقصى لمتوسط درجة التنفيذ هو درجة واحدة -باستخدام تحليل التباين من الدرجة الثانية لفريدمان لمعنوية الفروق بين درجات تنفيذ العمليات الست تبين ان قيمة مربع كاي لفريدمان = ٤١,٨٩٧

أما على مستوى إجمالي العمليات المتعلقة بإنتاج المحصول فقد بلغت النسبة المئوية لدرجة التنفيذ ٦٨% ، وهي تشير إلى أن تنفيذ الزراع المبحوثين لهذه العمليات متوسط بوجه عام. كما يلاحظ من النتائج الواردة بالجدول السابق الإشارة إليه ارتفاع قيم معامل الاختلاف النسبي بصفة عامة ، حيث تراوحت ما بين ١٦,٧% وحد أعلى ٤٨,٤% وهذا يعكس وجود تباين في درجة تنفيذ الزراع المبحوثين فيما يتعلق بعمليات إنتاج محصول المشمش موضوع الدراسة. وبناء على تلك النتائج السابقة توصى الدراسة بضرورة ان تستهدف عملية تخطيط البرامج الإرشادية لزراع هذا المحصول بمنطقة البحث الارتقاء بمستوى تنفيذ هؤلاء الزراع لتوصيات إنتاج المحصول بصفة عامة من المستوى المتوسط الى المستوى الأعلى ، مع إعطاء الأولوية للتوصيات المتعلقة بعملية التسميد ، ثم بالتوصيات المتعلقة بكل من العمليات الثلاثة التالية على الترتيب : العزيق ، والوقاية من الحشرات والأمراض ، والتقليم .

ثانيا : تحديد الفروق في مستوى تنفيذ عمليات إنتاج المحصول

لاختبار الفرض الإحصائي الأول القائل " لا توجد فروق بين درجة تنفيذ زراع المشمش المبحوثين لعمليات إنتاج المحصول التالية : التقليم ، والعزيق ، والرى ، والتسميد ، والوقاية من الإصابة من الحشرات والأمراض الزراعية" ، تم استخدام تحليل التباين من الدرجة الثانية "لفريدمان" وبحساب قيمة مربع كاي اتضح انها ٤١,٨٩٧ (جدول رقم ٦) وعند مقارنتها بنظيرتها الجدولية بدرجات حرية ٤ ومستوى معنوية

٠,٠١ ، وقيمتها ١٣,٢٨ ، يتبين أنها معنوية ، وبذلك يمكن رفض الفرض الإحصائي السابق وقبول الفرض البديل مما يعنى وجود فروق بين درجة تنفيذ زراع المشمش المبحوثين لعمليات إنتاج المحصول محل الدراسة وهى: التقليم ، والعزيق ، والرئى ، والتسميد ، والوقاية من الإصابة من الحشرات والأمراض الزراعية. ولتحديد مواضع تلك الفروق تم استخدام اختبار الاشارة "لوكوكسون" ، حيث أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم "٧" بان هناك فروق معنوية عند مستوى ٠,٠١ بين كل زوجين من العمليات الخمس لإنتاج المحصول موضوع الاهتمام .

جدول (٧): قيم اختبار اشارة الرتب لوكوكسون لمعنوية الفروق بين مستويات تنفيذ الزراع المبحوثين لعمليات إنتاج محصول المشمش

عمليات الإنتاج	١-التقليم	٢-العزيق	٣-الرئى	٤-التسميد	٥-الوقاية
١-التقليم	-				
٢-العزيق	**٣,٤٥٦	-			
٣-الرئى	**٨,٢٦٨	**٦,٣٣٥	-		
٤-التسميد	**٦,٦٤٧	**٨,٧٢٢	**١١,٥٦٦	-	
٥الوقاية	**٣,٩٨٧	**٦,٣٢٢	**٩,٦٨٣	**٣,٨٥٩	-

القيمة الجدولية عند مستوى ٠,٠١ = ٢,٥٨
** معنوى عند مستوى ٠,٠١

وتشير هذه النتائج الى وجود فروق جوهرية لدى زراع المشمش المبحوثين فى تنفيذهم لعمليات الإنتاج الخمس السابقة ويرجع ذلك إلى وجود فروق معنوية بين كل زوج من هذه العمليات.

ثالثا : العلاقة بين مستوى تنفيذ الزراع لعمليات إنتاج محصول المشمش وبعض المتغيرات المستقلة المدروسة

قبل تناول العلاقة بين درجة تنفيذ الزراع لعمليات إنتاج محصول المشمش وبعض المتغيرات المستقلة محل الدراسة يتجه البحث أولا إلى وصف هذه المتغيرات للتعرف على أهم الخصائص التى يتميز بها زراع هذا المحصول.

وفى هذا الخصوص أظهرت النتائج الواردة بجدول رقم "٨" أن متوسط درجة معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بعمليات إنتاج محصول المشمش قد بلغت ٠,٦٩ ، أى أن النسبة المئوية لمتوسط هذه الدرجة تبلغ ٦٩%، وتشير هذه القيمة إلى أن معرفتهم متوسطة باجمالى تلك التوصيات ، وتشير ايضا الى تقارب مستوى معرفة هؤلاء الزراع مع مستوى تنفيذهم بتلك التوصيات ، كما أظهرت النتائج ان متوسط اعمار زراع هذا المحصول ٥٠,٩ سنة وهو يشير الى تركيز اعمار زراع المشمش بالفئة الوسطى ، أما عن متوسط درجة التعليم الرسمى فقد بلغ ٨ سنوات ، وهذا يعكس انخفاض نسبي فى متوسط درجة تعليم هؤلاء الزراع ، وبالنسبة لمتوسط حجم حيازتهم المزرعية فقد بلغ ٢,٧ فدان ، كما بلغ متوسط المساحة المنزرعة بالمشمش ١,٢ فدان بما يشير إلى أنهم من صغار الزراع وانهم يزرعون هذا المحصول فى مساحات صغيرة تقترب من نصف حيازاتهم، وفيما يتعلق بمتوسط عدد سنوات زراعة المشمش فقد بلغ ٢٥,١ سنة ، وهو رقم كبير نسبيا يشير الى كبر حجم خبراتهم فى زراعة هذا المحصول ، إلا أن متوسط إنتاجيتهم قد بلغ ٦.٢ طن للفدان وهو اقل من متوسط الإنتاج على مستوى الجمهورية فى السنوات الثلاث السابقة ١٩٩٨ - ٢٠٠٠ والبالغ ٤ طن/فدان ، وقد يرجع ذلك لبعض المشكلات التى تواجه الزراع المبحوثين بمنطقة البحث ، بالإضافة إلى أن تنفيذ التوصيات بوجه عام يتم بدرجة متوسطة. وأظهرت النتائج أيضا ان متوسط عمر حدائق المشمش لدى الزراع المبحوثين قد بلغ ٢٢,٢ سنة ، وهو ما يعنى ميل أعمار الأشجار للارتفاع وإنها مثمرة منذ فترات زمنية كبيرة نسبيا ، أما متوسط درجة رضا الزراع المبحوثين عن إنتاج محصول المشمش فقد بلغت ١١ درجة وبمقارنتها بالحد الأقصى لدرجة الرضا وهو ١٨ درجة يتبين ان درجة الرضا متوسطة حاليا لدى هؤلاء الزراع ، وقد يرجع ذلك للتدهور الحادث فى كل من متوسط إنتاجية الفدان والعائد من زراعته مقارنة بفترات سابقة، وأخيرا أظهرت النتائج ان متوسط درجة تعرض هؤلاء الزراع لمصادر المعلومات ١٣,١ درجة، وهذه عند مقارنتها بالحد الأقصى للمقياس وهى ٣٠ درجة ، يتبين ان درجة تعرضهم لمصادر المعلومات تقع بالفئة المتوسطة بوجه عام.

ولتحديد العلاقة بين درجة تنفيذ الزراع لعمليات إنتاج محصول المشمش محل الدراسة والمتغيرات المستقلة السابقة ، تم صياغة الفرض الإحصائي الثانى القائل " لا توجد علاقة بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لعمليات إنتاج المشمش وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية : درجة المعرفة بتوصيات إنتاج محصول المشمش ، والعمر ، ودرجة التعليم ، وحجم الحيازة المزرعية ، وحجم الحيازة المنزرعة بالمشمش ،

وحجم الخبرة في زراعة المشمش ، وإنتاجية فدان المشمش بالطن ، وعمر مزرعة المشمش ، ودرجة الرضا عن إنتاج محصول المشمش ، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات".

ولاختبار صحة هذا الفرض ، تم استخدام معامل الارتباط البسيط ، حيث أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم "8" ان درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لعمليات إنتاج المشمش ذات علاقة طردية ومعنوية عند مستوى 0,01 بكل من المتغيرات التالية : درجة المعرفة بتوصيات إنتاج محصول المشمش، ودرجة التعليم ، ودرجة الرضا عن إنتاج محصول المشمش ، وكانت هذه العلاقة عكسية ومعنوية عند مستوى 0,01 بين درجة تنفيذ زراع المشمش المبحوثين وأعمارهم ، بينما كانت هذه العلاقة غير معنوية عند مستوى 0,05. ببقاى المتغيرات المدروسة.

وبناء على النتائج السابقة أمكن رفض الفرض الإحصائي السابق فيما يتعلق بالمتغيرات الأربعة التالية : درجة المعرفة الكلية لعمليات إنتاج محصول المشمش، ودرجة التعليم ، ودرجة الرضا عن إنتاج محصول المشمش، والعمر، بينما لم يتمكن من رفض هذا الفرض فيما يتعلق ببقاى المتغيرات المدروسة. وتشير هذه النتيجة إلى أن تحسين مستوى تنفيذ الزراع لعمليات إنتاج هذا المحصول يرتبط بكل من زيادة مستوى معرفتهم بتلك التوصيات ، وارتفاع درجة تعليمهم ، وارتفاع درجة رضاهم عن إنتاج هذا المحصول.

جدول (8) : قيم معاملات الارتباط بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لتوصيات إنتاج محصول المشمش والمتغيرات المستقلة المدروسة

قيم معاملات الارتباط البسيط	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المدى		المتغيرات المستقلة المدروسة
			أعلى قيمة	أقل قيمة	
**0,748	21,9	0,69	99	6	1-درجة المعرفة بتوصيات إنتاج محصول المشمش
**0,232-	12,11	0,9	80	21	2-العمر بالسنوات
**0,258	6,0	8,0	20	صفر	3-درجة التعليم
0,045-	10,7	2,7	15	0,1	4-حجم الحيازة المزرعية بالفدان
0,062-	3,5	1,2	5	0,1	5-حجم الحيازة المزرعية مشمش بالفدان
0,070	13,0	25,1	60	2	6-حجم الخبرة في زراعة المشمش بالسنوات
0,016	1,3	2,6	50	0,5	7-إنتاجية فدان المشمش بالطن
0,012	9,6	22,2	65	4	8-عمر مزرعة المشمش بالسنوات
**0,462	2,4	11,0	16	6	9-درجة الرضا عن إنتاج محصول المشمش
0,075	3,6	13,1	23	6	10-درجة التعرض لمصادر المعلومات

القيمة الجدولية لمعامل الارتباط البسيط عند درجات حرية 231 ومستوى معنوية 0,01=0,118
القيمة الجدولية لمعامل الارتباط البسيط عند درجات حرية 231 ومستوى معنوية 0,05=0,138
** معنوى عند مستوى 0,01

رابعا : مساهمة بعض المتغيرات المستقلة في تفسير التباين في درجة تنفيذ الزراع لعمليات إنتاج محصول المشمش

لتقدير نسبة مساهمة كل متغير من المتغيرات ذات الارتباطات المعنوية في تفسير التباين الكلى لدرجة تنفيذ الزراع المبحوثين لعمليات إنتاج محصول المشمش ، تم صياغة الفرض الإحصائي الثالث وهو : "لانسهم المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوى بالدرجة الكلية لتنفيذ الزراع المبحوثين لعمليات إنتاج محصول المشمش في تفسير التباين بالمتغير التابع".

ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام النموذج الارتباطى الانحدارى المتعدد المتدرج الصاعد بطريقة Step-Wise ، وقد أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم "9" ان هناك متغيرين لهما مساهمة معنوية بنسبة 75,9% في تفسير التباين في الدرجة الكلية لتنفيذ الزراع لعمليات إنتاج محصول المشمش وهما : درجة المعرفة بعمليات إنتاج محصول المشمش(72%) ، ودرجة الرضا عن إنتاج هذا المحصول (3,9%) . وباختبار معنوية هذه المساهمة باستخدام اختبار "ف" لمعنوية معامل الانحدار تبين ان هذه المساهمة معنوية عند مستوى 0,01 ، وبذلك أمكن رفض الفرض الإحصائي السابق فيما يتعلق بهذين المتغيرين ، ولم يتمكن من رفض هذا الفرض فيما يتعلق ببقاى المتغيرات محل الدراسة.

وبناء على هذه النتيجة يمكن القول بان أهم المتغيرات ذات المساهمة في التأثير على درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للعمليات المتعلقة بإنتاج محصول المشمش : درجة معرفتهم بالتوصيات ، ودرجة رضاهم عن إنتاج هذا المحصول. وفي هذا دعوة صريحة لبذل المزيد من الجهود الإرشادية في تنمية معارف هؤلاء الزراع بالتوصيات المرتبطة بمرحلة إنتاج هذا المحصول بالإضافة إلى العمل على تنشيط العوامل التى تساعد على رفع درجة رضاهم عن إنتاج المشمش.

جدول (٩): التحليل الارتباطي والانحداري المتعدد المتدرج الصاعد للعلاقة بين درجة تنفيذ الزراعة المبحوثين الخاصة بإنتاج محصول المشمش وبعض المتغيرات المستقلة المدروسة

المتغير الداخلى فى التحليل	معامل الارتباط المتعدد	% للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار	قيم "ف" المحسوبة لاختبار معنوية معامل الانحدار
درجة المعرفة بتوصيات إنتاج محصول المشمش	٠,٧٤٨	٧٢,٠	**٠,٣١٩	٧٧,٠٢٩
درجة الرضا عن المحصول	٠,٨٧١	٣,٩	**٠,٥٩٩	٤٥,٦٢٤

** معنوى عند مستوى ٠,٠١

خامسا : المشكلات التى تواجه الزراعة خلال عمليات الإنتاج وعلاقتها بمستوى التنفيذ

هناك عدد من المشكلات التى تواجه الزراعة خلال عمليات إنتاج محصول المشمش. ووفقا للنتائج الواردة بالجدول رقم "١٠" فقد بلغ عدد هذه المشكلات ثلاث عشرة مشكلة، ويرى البحث ان وجود مثل هذه المشكلات قد يؤثر بدرجة أو بأخرى على تنفيذ هؤلاء الزراعة لعمليات إنتاج المحصول الموصى بها ، ولقد أمكن تقسيم هذه المشكلات إلى مجموعتين ؛ مشكلات خاصة بأحدى عمليات إنتاج هذا المحصول ، ومشكلات عامة تتعلق بإجمالى تلك العمليات

وفيما يلى استعراض لاهم هذه المشكلات التى ذكرها المبحوثين وعلاقتها بعمليات إنتاج المحصول موضوع الدراسة .

أ- المجموعة الأولى : مشكلات خاصة بتنفيذ بعض عمليات إنتاج المحصول:

أظهرت النتائج وجود خمس مشكلات تقابل منتجى محصول المشمش أثناء خدمة هذا المحصول، والتى قد يكون لها علاقة بمستوى تنفيذ هؤلاء الزراعة لبعض العمليات المتعلقة بإنتاج المحصول، وتتلخص هذه المشكلات مرتبة تنازليا فيما يلى:

١- كثرة الإصابة بالحشرات والأمراض

أفاد أكثر من ثلاثة أرباع المبحوثين بنسبة ٧٩,٨% بأنهم يعانون من مشكلة كثرة الإصابة بالحشرات والأمراض بأشجار المشمش ، ويأتى ذكر تلك المشكلة بهذه النسبة العالية من الزراعة انعكاسا لحجم وخطورة هذه المشكلة .

جدول (١٠): المشكلات التى تواجه الزراعة المبحوثين أثناء عمليات إنتاج محصول المشمش مرتبة تنازليا وفقا لنسب ذكرها

م	المشكلات	العدد	%
١-	كثرة الإصابة بالحشرات والأمراض بأشجار المشمش.	١٨٦	٧٩,٨
٢-	قلة الجهود الإرشادية.	١٣٠	٥٥,٨
٣-	ارتفاع أسعار الأسمدة.	٩٦	٤١,٢
٤-	نقص الأيدي العاملة المدربة لعملية التقليم.	٩٣	٣٩,٩
٥-	ارتفاع أسعار المبيدات.	٧٢	٣٠,٩
٦-	ارتفاع أجور الأيدي العاملة.	٥٩	٢٥,٣
٧-	انخفاض مقاومة الأصناف المنزرعة للأفات.	٤٨	٢٠,٦
٨-	ضعف مشاركة جهاز مكافحة للزراعة فى عمليات مقاومة الآفات.	٤٦	١٩,٧
٩-	عدم توافر شبكة صرف.	٤١	١٧,٦
١٠-	كثرة الحشائش.	٣٩	١٦,٧
١١-	عدم انتظام مناوبات الرى.	٣٧	١٥,٩
١٢-	ارتفاع تكاليف الرى.	٢٤	١٠,٣
١٣-	عدم وجود مهندس متخصص فى البساتين على مستوى القرى بالجمعية.	٥	٢,١

وللتعرف على درجة التباين فى مستوى تنفيذ التوصيات المتعلقة بعملية الوقاية من الإصابة بالحشرات والأمراض بأشجار المشمش لدى هؤلاء الزراعة الذين ذكروا تلك المشكلة ، تبين من النتائج الواردة

بالجدول رقم "١١" ان اعلى نسب الزراع الذين لديهم تلك المشكلة وبنسبة ٣٦,٦% من ذوى التنفيذ العالى للتوصيات المتعلقة بالوقاية من الإصابة بالحشرات والأمراض التى تصيب أشجار المشمش، بينما تشابهت نسبة ذوى التنفيذ المتوسط مع نسبة ذوى التنفيذ المنخفض حيث بلغت نسبة كل منهما ٣١,٧% وذلك بين الزراع الذين ذكروا ان لديهم هذه المشكلة.

جدول (١١): العلاقة بين مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات المتعلقة بعملية الوقاية من الحشرات والأمراض ودرجة تواجدها مشكلة كثرة الإصابة بالحشرات والأمراض بأشجار المشمش

المجموع		منخفض		متوسط		عالي		مستوى التنفيذ تواجد المشكلة
%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
١٠٠	١٨٦	٣١,٧	٥٩	٣١,٧	٥٩	٣٦,٦	٦٨	توجد
١٠٠	٤٧	١٧,٠	٨	٢٧,٧	١٣	٥٥,٣	٢٦	لا توجد
١٠٠	٢٣٣	٢٨,٨	٦٧	٣٠,٩	٧٢	٤٠,٣	٩٤	المجموع

قيمة مربع كاي الجدولية عند درجات حرية ٢ ومستوى معنوية ٠,٠٥ = ٥,٩٩١

قيمة مربع كاي المحسوبة = ٦,٢٨٢

قيمة معامل التوافق = ٠,١٦٢

ولاختبار معنوية العلاقة بين درجة تنفيذ الزراع للتوصيات المتعلقة بالوقاية من الإصابة بالحشرات والأمراض بأشجار المشمش وتواجد المشكلة محل الاهتمام ، تم حساب قيمة مربع كاي حيث تبين أنها معنوية عند مستوى ٠,٠٥ ، كما بلغت قيمة معامل التوافق ٠,١٦٢ مما يشير الى وجود علاقة اعتمادية بين درجة تنفيذ الزراع للتوصيات المتعلقة بالوقاية من الإصابة بالحشرات والأمراض وتواجد مشكلة كثرة الإصابة بالحشرات والأمراض بأشجار المشمش.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأنه على الرغم من ان مشكلة كثرة الإصابة بالحشرات والأمراض تعكس قصور وتباين فى مستوى التنفيذ ، فان وجود هذه المشكلة قد يؤثر على اقتناع الزراع بعدم جدوى تنفيذ التوصيات المتعلقة بالوقاية من الإصابة فيقل اهتمام هؤلاء الزراع بتنفيذ تلك التوصيات . وللتقليل من حدة هذه المشكلة يرى البحث ضرورة زيادة الجهود الإرشادية لإحداث التغييرات السلوكية المرغوبة للارتفاع بمستوى تنفيذ الزراع للتوصيات المتعلقة بالوقاية من الحشرات والأمراض التى تصيب أشجار المشمش ، مع نقل هذه المشكلة بحجمها الحالى الى محطات البحوث الزراعية المتخصصة لإيجاد الحلول الأكثر فعالية للتغلب على هذه المشكلة.

٢-ارتفاع أسعار الأسمدة

ذكر ٤١,٢% من الزراع المبحوثين انهم يعانون من مشكلة ارتفاع أسعار الأسمدة المستخدمة فى تسميد أشجار المشمش ، وتبدو أهمية هذه المشكلة فى ان هذه الأسعار من المحددات الأساسية التى تؤثر بدرجة أو بأخرى على تنفيذ الزراع للتوصيات المتعلقة بنوع وكمية الأسمدة. وللتعرف على مستوى تنفيذ الزراع لعملية التسميد ، أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم "١٢" ان اعلى نسبة من الزراع الذين اقروا بوجود هذه المشكلة ونسبتهم ٤٧,٩% من ذوى التنفيذ المنخفض لعملية التسميد ، كما تبين ان ٤٦,٩% من هؤلاء الزراع من ذوى التنفيذ المتوسط ، وكانت اقل النسب وهى ٢,٥% من ذوى التنفيذ العالى لعملية التسميد ، وتشير هذه النتائج الى أن ارتفاع أسعار مثل هذه المستلزمات على الرغم من اهميتها يؤثر على مستوى تنفيذ الزراع للتوصيات الإرشادية المرتبطة بها.

جدول (١٢): العلاقة بين مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين لعملية تسميد أشجار المشمش وتواجد مشكلة ارتفاع أسعار الأسمدة

المجموع		منخفض		متوسط		عالي		مستوى التنفيذ تواجد المشكلة
%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
١٠٠	٩٦	٤٧,٩	٤٦	٤٦,٩	٤٥	٥,٢	٥	توجد
١٠٠	١٣٧	٢١,٩	٣٠	٥٢,٦	٧٢	٢٥,٥	٣٥	لا توجد
١٠٠	٢٣٣	٣٢,٦	٧٦	٥٠,٢	١١٧	١٧,٢	٤٠	المجموع

قيمة مربع كاي الجدولية عند درجات حرية ٢ ومستوى معنوية ٠,٠٥ = ٩,٢١٠

قيمة مربع كاي المحسوبة = ٢٥,٦٧٠

قيمة معامل التوافق = ٠,٣١٥

ولاختبار معنوية العلاقة بين مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات المتعلقة بعملية تسميد أشجار المشمش وتواجد مشكلة ارتفاع أسعار الأسمدة، تبين ان قيمة مربع كاي معنوية عند مستوى ٠,٠١، وكانت قيمة معامل التوافق ٠,٣١٥، وتشير هذه النتيجة الى وجود علاقة اعتمادية بين المتغيرين محل الدراسة، وهذا يعنى ان ارتفاع أسعار الأسمدة يرتبط بشكل جوهري بمستوى تنفيذ هؤلاء الزراع للتوصيات المتعلقة بعملية تسميد أشجار المشمش. وهذا يتطلب ألا تكفى الجهود الإرشادية بتنفيذ الزراع للتوصيات المتعلقة بالمقننات السمادية بل وتوعيتهم أيضا بأهمية الالتزام بتنفيذ تلك التوصيات على الرغم من ارتفاع أسعار الأسمدة، مع تكامل تلك الجهود مع الأجهزة المعنية بتوفير تلك الأسمدة بأسعار مناسبة تكون فى متناول هؤلاء الزراع.

٣- نقص الأيدي العاملة المدربة لعملية التقليل

يشكو أكثر من ثلث الزراع المبحوثين بنسبة ٣٩,٩% من نقص الأيدي العاملة المدربة للقيام بعملية تقليل أشجار المشمش. وللتعرف على مستوى تنفيذ هؤلاء الزراع، أشارت النتائج الواردة بالجدول رقم "١٣" إلى أن أعلى نسبة من هؤلاء المبحوثين الذين أفروا بوجود هذه المشكلة ونسبتهم ٤١,٩% من ذوى التنفيذ المتوسط لعملية التقليل، كما أن أكثر من الثلث بنسبة ٣٤,٤% من ذوى التنفيذ المنخفض، وقد يرجع ذلك إلى أن عملية التقليل تحتاج إلى مهارة عالية نسبيا، وخبرة جيدة لدى القائمين بها، ونقص الأيدي العاملة المدربة للقيام بها قد يؤدي إلى عدم تنفيذ بعض الزراع لتوصية أو أكثر من التوصيات الواجب القيام بها فى عملية التقليل.

جدول (١٣): العلاقة بين مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين لعملية تقليل أشجار المشمش وتواجد مشكلة نقص الأيدي العاملة المدربة

مستوى التنفيذ تواجد المشكلة	عالي		متوسط		منخفض		المجموع	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
توجد	٢٢	٢٣,٧	٣٩	٤١,٩	٣٢	٣٤,٤	٩٣	١٠٠
لا توجد	٩٨	٧٠,٠	٣٤	٢٤,٣	٨	٥,٧	١٤٠	١٠٠
المجموع	١٢٠	٥١,٥	٧٣	٣١,٣	٤٠	١٧,٢	٢٣٣	١٠٠

قيمة مربع كاي الجدولية عند درجات حرية ٢ ومستوى معنوية ٠,٠٥ = ٩,٢١٠
 قيمة مربع كاي المحسوبة = ٥٥,٦٦٠
 قيمة معامل التوافق = ٠,٤٣٩

ولاختبار معنوية العلاقة بين درجة تنفيذ الزراع للتوصيات المتعلقة بعملية تقليل أشجار المشمش وتواجد مشكلة نقص الأيدي العاملة المدربة لأداء هذه العملية، تم حساب قيمة مربع كاي حيث تبين أنها معنوية عند مستوى ٠,٠١، وكانت قيمة معامل التوافق ٠,٤٣٩، مما يشير الى وجود علاقة ارتباطية بين وجود هذه المشكلة ودرجة تنفيذ الزراع للتوصيات المتعلقة بعملية تقليل أشجار المشمش، الأمر الذى يستوجب ضرورة اتخاذ كل الطرق لحل هذه المشكلة ومنها قيام جهاز الإرشاد الزراعى ببناء برامج تدريبية للزراع ذوى الاحتياج التدريبى لأداء هذه العملية فى المناطق التى تقع فى نطاقها مناطق تركيز زراعة مثل هذا المحصول لاكتساب هؤلاء المزارعين المهارات المتعلقة بأداء عملية التقليل.

٤- كثرة الحشائش

ذكر ١٦,٧% من الزراع المبحوثين أن من المشكلات التى تواجههم أثناء خدمة أشجار المشمش "كثرة الحشائش"، وقد تكون هذه المشكلة نتيجة ضعف مستوى تنفيذهم للتوصيات المتعلقة بعملية العزيق، كما قد تكون كثرة الحشائش سببا يؤدي إلى عدم استمرار بعض الزراع فى تنفيذ التوصيات المتعلقة بعملية العزيق.

وأظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم "١٤" وجود تباين فى مستوى تنفيذ الزراع للتوصيات المتعلقة بعملية العزيق، فبينما كان ٤٨,٧% من هؤلاء الزراع ذوى تنفيذ عالى لعملية العزيق، تبين ان باقى هؤلاء الزراع من ذوى التنفيذ المنخفض والمتوسط بنسبتى ٢٨,٢%، ٢٣,١% على التوالي.

ولاختبار معنوية العلاقة بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لعملية العزيق وتواجد مشكلة كثرة الحشائش، تم حساب قيمة مربع كاي، حيث تبين أنها معنوية عند مستوى ٠,٠١، كما بلغت قيمة معامل التوافق ٠,٢٥٩، مما يشير الى وجود علاقة ارتباطية بين وجود مشكلة كثرة الحشائش التى يشكو منها بعض الزراع المبحوثين ودرجة تنفيذهم للممارسات المتعلقة بعملية العزيق. وبناء هلى هذه النتيجة يجب توجيه

المزيد من الجهود الإرشادية لتوعية الزراع بأهمية تنفيذ التوصيات المتعلقة بعملية العزيق أثناء خدمة أشجار المشمش للتخلص من مشكلة كثرة الحشائش.

جدول (١٤): العلاقة بين مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين لعملية عزيق أشجار المشمش وتواجد مشكلة كثرة الحشائش

مستوى التنفيذ		عالي		متوسط		منخفض		المجموع	
تواجد المشكلة	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد
توجد	١٩	٤٨,٧	٩	٢٣,١	١١	٢٨,٢	٣٩	١٠٠	٣٩
لا توجد	١٣٥	٦٩,٦	٤٦	٢٣,٧	١٣	٦,٧	١٩٤	١٠٠	١٩٤
المجموع	١٥٤	٦٦,١	٥٥	٢٣,٦	٢٤	١٠,٣	٢٣٣	١٠٠	٢٣٣

قيمة مربع كاي الجدولية عند درجات حرية ٢ ومستوى معنوية ٠,٠٥ = ٩,٢١
 قيمة مربع كاي المحسوبة = ١٦,٧٢٣
 قيمة معامل التوافق = ٠,٢٥٩

٥- عدم انتظام مناوبات الري

أفادت نسبة صغيرة من الزراع المبحوثين بلغت ١٥,٩% ان من المشكلات التي تواجههم أثناء إنتاج محصول المشمش " عدم انتظام مناوبات الري " ، وللتعرف على مستوى تنفيذ التوصيات المتعلقة بعملية الري بين الزراع الذين ذكروا هذه المشكلة ، أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم "١٥" ان غالبية هؤلاء الزراع بنسبة ٦٤,٩% من ذوى التنفيذ العالى للتوصيات المتعلقة بعملية الري ، بينما كان باقى الزراع من ذوى التنفيذ المتوسط والمنخفض بنسبتي ٣٢,٤% ، و ٢,٧% على التوالي .

جدول (١٥): العلاقة بين مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين لعملية ري أشجار المشمش وتواجد مشكلة عدم انتظام مناوبات الري

مستوى التنفيذ		عالي		متوسط		منخفض		المجموع	
تواجد المشكلة	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد
توجد	٢٤	٦٤,٩	١٢	٣٢,٤	١	٢,٧	٣٧	١٠٠	٣٧
لا توجد	١٩١	٩٧,٥	٣	١,٥	٢	١,٠	١٩٦	١٠٠	١٩٦
المجموع	٢١٥	٩٢,٣	١٥	٦,٤	٦,٤	١,٣	٢٣٣	١٠٠	٢٣٣

قيمة مربع كاي الجدولية عند درجات حرية ٢ ومستوى معنوية ٠,٠٥ = ٥,٩٩١
 قيمة مربع كاي المحسوبة = ٥٠,٤٣٣
 قيمة معامل التوافق = ٠,٤٢٢

ولاختبار معنوية العلاقة بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لعملية الري وتواجد مشكلة عدم انتظام مناوبات الري ، تم حساب قيمة مربع كاي ، حيث تبين أنها معنوية عند مستوى ٠,٠١ ، وبلغت قيمة معامل التوافق ٠,٤٢٢ ، مما يشير إلى وجود تلازم بين تواجدها هذه المشكلة ومستوى تنفيذ هؤلاء الزراع للتوصيات المتعلقة بعملية الري، ويلاحظ انه على الرغم من هذا التلازم فان هناك ارتفاع في درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات المتعلقة بعملية الري ، وقد يرجع ذلك إلى انخفاض نسبة الزراع الذين أفادوا بوجود هذه المشكلة لديهم، ولتجنب زيادة هذه النسبة مستقبلا ، ترى الدراسة ضرورة التعاون بين الجهاز الإرشادي وجهاز الري للتغلب على مشكلة عدم انتظام مناوبات الري التي يشكو منها بعض زراع المشمش ، لما فى ذلك من آثار إيجابية فى مساعدة هؤلاء الزراع خاصة ذوى التنفيذ المتوسط والمنخفض منهم لتحسين درجة تنفيذهم للتوصيات المتعلقة بعملية ري هذا المحصول.

فى ضوء النتائج السابقة المتعلقة باختبار معنوية العلاقة بين مستوى تنفيذ الزراع لعمليات إنتاج محصول المشمش وبعض المشكلات محل الدراسة يمكن رفض الفرض الإحصائي الرابع القائل " لا توجد

علاقة بين درجة تنفيذ الزراعة لعمليات التقليم ، والعزيق ، والرى ، والتسميد ، والوقاية من الحشرات والأمراض أثناء إنتاج محصول المشمش وبين كل من المشكلات المقابلة لكل عملية وهى على الترتيب كما يلى :

- نقص الأيدي العاملة.
- كثرة الحشائش.
- عدم انتظام مناوبات الرى.
- ارتفاع أسعار الأسمدة.
- كثرة الإصابة بالحشرات والأمراض.

ب- المجموعة الثانية: مشكلات عامة تتعلق بمستوى تنفيذ جميع عمليات إنتاج المحصول
أظهرت النتائج ان هناك مشكلتين من المشكلات العامة التى تواجه الزراعة المبحوثين أثناء إنتاج محصول المشمش قد يكون لها علاقة بمستوى تنفيذ الزراعة بجميع العمليات المتعلقة بإنتاج هذا المحصول، وتتلخص هاتين المشكلتين فيما يلى:

1- قلة الجهود الإرشادية:

أفاد أكثر من نصف الزراعة المبحوثين وبنسبة ٥٥,٨% ان من المشكلات التى تقابلهم أثناء عمليات إنتاج محصول المشمش "قلة الجهود الإرشادية" ، وقد يرجع ذلك إلى ما يراه هؤلاء الزراعة من تركيز الجهود الإرشادية على زراة المحاصيل الحقلية باعتبارها الأكثر شيوعا مقارنة بنظيرها المبدولة لزراة المحاصيل البستانية ومنها المشمش.
وللتعرف على مستوى تنفيذ الزراعة الذين ذكروا هذه المشكلة ، أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم "١٦" ان غالبية هؤلاء الزراعة وبنسبة ٥٣,٩% من ذوى التنفيذ المتوسط لعمليات إنتاج محصول المشمش مجتمعة ، وكانت اقل النسب وهى ٦,٩% من ذوى التنفيذ المنخفض.

جدول (١٦): العلاقة بين مستوى تنفيذ الزراعة المبحوثين للتوصيات المتعلقة بعمليات إنتاج محصول المشمش ودرجة تواجد مشكلة قلة الجهود الإرشادية

مستوى التنفيذ تواجد المشكلة	عالي		متوسط		منخفض		المجموع
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
توجد	٥١	٣٩,٢	٧٠	٥٣,٩	٩	٦,٩	١٣٠
لا توجد	٤٣	٤١,٨	٤٧	٤٥,٦	١٣	١٢,٦	١٠٣
المجموع	٩٤	٤٠,٣	١١٧	٥٠,٢	٢٢	٩,٥	٢٣٣

قيمة مربع كاي الجدولية عند درجات حرية ٢ ومستوى معنوية ٠,٠٥ = ٥,٩٩١
قيمة مربع كاي المحسوبة = ٢,٨٣٩

وباختبار معنوية العلاقة بين درجة التنفيذ الكلية للزراعة فى عمليات إنتاج محصول المشمش وتواجد مشكلة قلة الجهود الإرشادية ، تم حساب قيمة مربع كاي حيث تبين أنها غير معنوية عند مستوى ٠,٠٥ ، الأمر الذى يتضح معه استقلال كل من هذين المتغيرين عن الآخر ، وان مستوى تنفيذ هؤلاء الزراعة لعمليات إنتاج محصولهم لا تتأثر بوجود هذه المشكلة ، وبناء على هذه النتيجة ومع شكوى غالبية زراة المشمش المبحوثين من قلة الجهود الإرشادية بمنطقة الدراسة يرى البحث ضرورة إجراء دراسات تتعلق بتقييم الجهود الإرشادية المبدولة حاليا فى مجال الإرشاد البستاني ومنها إرشاد زراة محصول المشمش . وللوقوف على أسباب عدم وجود علاقة بين الجهود الإرشادية المبدولة ومستوى تنفيذ الزراعة المبحوثين لعمليات إنتاج محصول المشمش بمنطقة البحث .

2-

3- ارتفاع أجور العمالة الزراعية

يشكو أكثر من ربع الزراعة المبحوثين وبنسبة ٢٥,٣% من ارتفاع أجور العمالة الزراعية اللازمة لخدمة أشجار المشمش خلال مراحل إنتاج هذا المحصول ، وقد يرجع ذلك لحاجة هذا المحصول - كغيره من أشجار الفاكهة- إلى أيدى عاملة متخصصة لأداء مختلف العمليات الزراعية.

وللتعرف على التباين في درجة تنفيذ هؤلاء الزراع الذين افروا بوجود هذه المشكلة ، أشارت النتائج الواردة بالجدول رقم "١٧" إلى أن أعلى نسبة بين هؤلاء الزراع والبالغة ٤٥,٨% من ذوى التنفيذ المتوسط لعمليات إنتاج المحصول محل الدراسة ، وبينما كان أكثر من ثلث هؤلاء الزراع بنسبة ٣٩% من ذوى التنفيذ العالى ، أظهرت النتائج ان نسبة محدودة بلغت ١٥,٢% من ذوى التنفيذ المنخفض.

جدول(١٧): العلاقة بين مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات المتعلقة بعملية إنتاج محصول المشمش ودرجة تواجده مشكلة إرتفاع أجور العمالة الزراعية

مستوى التنفيذ تواجد المشكلة	عالي		متوسط		منخفض		المجموع
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
توجد	٢٣	٣٩,٠	٢٧	٤٥,٨	٩	١٥,٢	٥٩
لا توجد	٧١	٤٠,٨	٩٠	٥١,٧	١٣	٧,٥	١٧٤
المجموع	٩٤	٤٠,٣	١١٧	٥٠,٢	٢٢	٩,٥	٢٣٣

قيمة مربع كاي الجدولية عند درجات حرية ٢ ومستوى مغنوية ٠,٠٥ = ٠,٩٩١
قيمة مربع كاي المحسوبة = ٣,١٧٥

ولاختبار معنوية العلاقة بين درجة تنفيذ الزراع لعمليات إنتاج محصول المشمش مجتمعة وتواجد مشكلة ارتفاع أجور العمالة الزراعية ، تم حساب قيمة مربع كاي ، حيث تبين أنها غير معنوية عند مستوى ٠,٠٥ مما يشير إلى أن هذان المتغيران مستقلان ولا يعتمد أى منهما على الآخر ، الأمر الذى يعنى ان ارتفاع أو انخفاض أجور العمالة الزراعية لا يؤثر فى مستوى تنفيذ هؤلاء الزراع لعمليات إنتاج محصولهم ، وقد يرجع ذلك الى إدراك هؤلاء الزراع لأهمية تنفيذ عمليات خدمة المحصول على الرغم من ارتفاع أجور العمالة ، وقد يرجع عدم ثبوت هذه العلاقة الى صغر حجم الحيازات المنزرعة من المحصول لدى الزراع المبحوثين مما يجعلهم يقومون بغالبية أعمال خدمة المحصول بأنفسهم أو بمساعدة أحد أفراد الأسرة .

كما يرى البحث ولمواجهة مشكلة ارتفاع أجور العمالة الزراعية ضرورة توجيه بعض الجهود الإرشادية لبناء برامج تستهدف نشر وتبنى زراع هذا المحصول لميكنة عمليات خدمة المحصول وبشكل تدريجى، خاصة العمليات التى تستخدم فيها الآلات صغيرة الحجم التى تكون فى متناول زراع هذا المحصول. من النتائج السابقة المتعلقة باختبار معنوية العلاقة بين درجة تنفيذ الزراع لعمليات إنتاج محصول المشمش وبعض المشكلات محل الدراسة ، لم تتمكن من رفض الفرض الإحصائى الرابع القائلى "لا توجد علاقة بين درجة تنفيذ الزراع لإجمالى عمليات إنتاج محصول المشمش وبين كل من المشكلتين التاليتين: قلة الجهود الإرشادية ، وارتفاع أجور العمالة الزراعية"

بالإضافة الى ماسبق ذكره من مشكلات تتعلق بتنفيذ عمليات إنتاج محصول المشمش ، هناك مشكلات اخرى ذكرها الزراع المبحوثين مرتبة تنازليا وفقا لنسب ذكرها كما يلي:

- ارتفاع أسعار المبيدات (٣٠,٩%) .
- انخفاض مقاومة الأصناف المزروعة للأفات (٢٠,٦%) .
- عدم توافر شبكة صرف (١٧,٦%) .
- ارتفاع تكاليف الري (١٠,٣%) .
- في ضوء النتائج السابقة يتبين ما يلي:
- توجد مشكلتين تواجه غالبية زراع المشمش المبحوثين خلال إنتاج محصولهم ونسبة تزيد على ٥٥% هما : كثرة الإصابة بالحشرات والأمراض بأشجار المشمش ، وقلة الجهود الإرشادية.
- توجد أربع مشكلات تواجه هؤلاء الزراع بنسبة تتراوح ما بين ٢٥,٣% - ٤١,٢% وهى: ارتفاع أسعار الأسمدة ، ونقص الأيدي العاملة المدربة لعملية التقليم ، ارتفاع أسعار المبيدات ، وارتفاع أجور الأيدي العاملة.
- توجد خمس مشكلات ذكرها الزراع بنسب تتراوح ما بين ١٠,٣% - ٢٠,٦% وهى : انخفاض مقاومة الأصناف المنزرعة للأفات ، وعدم توافر شبكة صرف ، وكثرة الحشائش ، وعدم انتظام مناوبات الري ، وأخيرا ارتفاع تكاليف الري.
- هناك خمس مشكلات من بين المشكلات السابقة لها علاقة ارتباطية بدرجة تنفيذ الزراع لبعض عمليات إنتاج المحصول وهى : نقص الأيدي العاملة المدربة لعملية التقليم ، وكثرة الحشائش ، وعدم انتظام مناوبات الري ، وارتفاع أسعار الأسمدة ، وكثرة الإصابة بالحشرات والأمراض.
- وترى الدراسة ضرورة بناء البرامج الإرشادية لزراع محصول المشمش بما يراعى وضع الحلول

الإدارية والفنية المناسبة للتغلب على هذه المشكلات خاصة تلك التي ذكرها غالبية الزراع المبحوثين وكذلك المشكلات ذات العلاقة المعنوية بدرجة تنفيذهم لعمليات إنتاج هذا المحصول.

الأهمية التطبيقية للدراسة:

تتلخص الأهمية التطبيقية للدراسة الحالية في أنها أجريت في أكبر محافظتين لإنتاج محصول المشمش، وأنها ركزت على مستوى تنفيذ الزراع للتوصيات المتعلقة بمرحلة الإنتاج فقط، وقد كشفت النتائج عن مستوى التنفيذ في كل عملية على حدة وفي إجمالي تلك العمليات أيضا، وفي تحديدها لأهم المتغيرات التي تؤثر في مستوى هذا التنفيذ، كما تتضح الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة في كشفها عن وجود ١٣ مشكلة تواجه هؤلاء الزراع أثناء مرحلة إنتاج هذا المحصول، ومما لاشك فيه أن هذه النتائج تساعد الخبراء في الجهاز الإرشادي على بناء برامج إرشادية على أسس سليمة تساهم في إحداث التغيرات السلوكية المرغوبة لدى زراع هذا المحصول.

التوصيات

- وبناء على هذه النتائج توصي الدراسة عند تخطيط برامج إرشادية لزراع المشمش بمنطقة البحث مراعاة ما يلي:
- تحسين مستوى تنفيذ الزراع لعمليات إنتاج المحصول من المستوى المتوسط الى المستوى العالى مع إعطاء الأولوية للعمليات التالية على الترتيب : التسميد ، التقليم ، الوقاية من الحشرات والأمراض ، والعزيق.
 - الأخذ في الاعتبار الخصائص المميزة لزراع المشمش والسابق ذكرها عند وضع خطط العمل للبرامج الإرشادية.
 - الاستفادة الجهود الإرشادية من المتغيرات الأكثر مساهمة في تحسين مستوى تنفيذ الزراع لعمليات إنتاج محصول المشمش ، خاصة ما يتعلق بكل من المستوى المعرفي بالتوصيات، ودرجة تعليم الزراع.
 - إيجاد الحلول للمشكلات الثلاث عشرة التي يشكو منها زراع المشمش بمنطقة البحث خاصة التي ترتبط بشكل جوهري بمستوى تنفيذ الزراع بإحدى عمليات إنتاج المحصول.
- هذا ويوصى البحث باستكمال دراسة السلوك التنفيدي لزراع المشمش بمنطقة الدراسة في مرحلة التسويق ، وإجراء المزيد من هذه البحوث في المناطق الأخرى التي تنتشر فيها زراعة هذا المحصول بالإضافة الى باقى محاصيل الفاكهة ذات النواة الحجرية.

المراجع

- ابراهيم ، عاطف محمد (دكتور) : الفاكهة متساقطة الأوراق : زراعتها ورعايتها وإنتاجها ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٨٩ .
- الحيال ، أبو زيد محمد : دراسة المستوى المعرفي ومستوى الممارسات الحديثة في الإنتاج الحيواني بين قرية تكلا العنب في مركز إيتاي البارود في محافظة البحيرة، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، الإسكندرية ، ١٩٧٧ .
- الدجوى، على؛ موسوعة زراعة وإنتاج نباتات الفاكهة المتساقطة الأوراق، المكتبة الزراعية، مكتبة المديولى، القاهرة، ١٩٩٧ .
- السماوى ، أحمد عبد المولى : دراسة بعض العوامل المرتبطة بمعرفة وتطبيق الزراع لبعض المستحدثات الزراعية التي قدمتها البرامج الريفية من خلال مشروع التنمية الريفية المتكاملة ، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، الجيزة، ٢٠٠١ .
- العزوني ، محمد مهدي (دكتور) : أساسيات زراعة وأكثر أشجار الفاكهة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٦٢ .
- الغريب ، شبل محمد البنا وآخرون (دكاترة): المشمش ، برنامج تطوير إنتاج المحاصيل البستانية، الإدارة المركزية للبساتين ، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، جمهورية مصر العربية، ١٩٩٤ .
- المليجي ، محمد حازم عيد المقصود؛ رافع ، حمدى السيد انور (دكتوران) : دراسة مقارنة لمستوى معارف وتنفيذ الزراع لممارسات زراعة وإنتاج الموز بمنطقة حديثة الاستصلاح واخرى قديمة بمحافظة

- المنوفية ، نشرة بحثية رقم ١٩٧ ، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية ، مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، الجيزة ، ١٩٩٨ .
- المليجي ، محمد حازم عبد المقصود (دكتور) : مستوى معرفة وتنفيذ الزراعة لممارسات تربية ورعاية ماشية اللبن بمحافظة المنوفية، نشرة بحثية رقم ٢٥٧ ، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية ، مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، الجيزة ، ٢٠٠٠ .
- الوكيل، أحمد طلعت(دكتور)؛ زراعة وإنتاج المشمش فى مصر، الهيئة العامة لشئون المطابع الاميرية، القاهرة، ١٩٧٩ .
- بخيت ، حسن جمال : دراسة تحليلية لمعارف واتجاهات وممارسات الزراع المرتبطة باساليب ترشيد استخدام مياه الري بمحافظة البحيرة، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة الاسكندرية، الاسكندرية، ١٩٨٩ .
- توفيق ، سهير لويس : دور الإرشاد الزراعي فى النهوض بإنتاج محصول الموالح بمحافظة القليوبية، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، الجيزة ، ١٩٨٠ .
- توفيق، مجدى(دكتور)؛ انطون فهمى؛ تقليم أشجار الفاكهة المتساقطة الأوراق، دار التعاون للطبع والنشر، بدون سنة نشر، القاهرة.
- حسن ، زينب : أثر الطرق والوسائل الإرشادية المستخدمة فى حملة النهوض بمحصول الارز بمحافظة دمياط ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة، الجيزة ، ١٩٨٨ .
- حمادة ، سعد ابو سيف ، حسن ، عصمت محمد (دكتوران) : دراسة تأثير بعض المتغيرات على مستوى الخبرات التكنولوجية الزراعية بين زراع البدو باحدى قرى مركز برج العرب بمنطقة الساحل الشمالى الغربى ، نشرة بحثية رقم ١١٩ ، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، الجيزة ، ١٩٩٤ .
- زقزق ، عادل عبد الحميد : دور الإرشاد الزراعي فى تقليل فاقد محصول الطماطم بقرية كوم البركة بمركز كفر الدوار بمحافظة البحيرة ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة الاسكندرية، ١٩٩١ .
- سويلم ، محمد نسيم على (دكتور) : الإرشاد الزراعي ، مصر للخدمات العلمية ، القاهرة، ١٩٩٧ .
- عمارة ، نجلاء عبد السميع : دراسة لبعض المتغيرات ذات العلاقة بمعلومات وممارسات الزراعة الخاصة بتداول محصول الطماطم ، رسالة ماجستير، كلية الزراعة ، جامعة الزقازيق ، فرع بنها ، ١٩٩٧ .
- Healey, Joseph F. : Statistics, A Tool for Social Research, Wadsworth Publishing Company, Belmont, California, U. S. A. , 1984
- Siegel, Sidney : Nonparametric Statistics for The Behavioral Sciences, McGraw- Hill. Kogakusha, LTD, Sydney, Canada, 1956

FARMERS' IMPLEMENTATION BEHAVIOR REGARDING APRICOT PRODUCTION, AND THE PROBLEMS FACING THEM IN SOME VILLAGES OF KALYOUBIA AND FAYOUM GOVERNORATES

Soliman, S. A.; Nelly N. FARAG and H. M. El Arousi

Agric. Ext. Instit., A.R.C.

ABSTRACT

This study aims to: determining the degree of implementation of respondents apricot farmers for the production operations studied, determining the significance of the relationship between the farmers' degree of implementation and some independent variables, determining the contribution percentage of the studied variables in interpreting the total variance in the degree of implementation, determining the degree of contribution of these variables in interpreting the total variance in the degree of implementation and determining the problems facing the respondents

apricot farmers during the studied production operations, and the relation of these problems to the production operations implementation.

Data were collected from a systematic random sample of 233 apricot farmers in six villages from Toukh district in Kalyoubia Governorate and Ibshewi district in Fayoum Governorate, during May and June 2000, Data were tabulated, proceeded and analyzed by using Arithmetic mean, qui square, variance coefficient, the Friedman-two-way analysis of variance, coefficient of contingency, wilcoxon- matched-pairs signed rank test, simple correlation coefficient, multiple correlation and regression analysis (step-wise) in addition to graphs and tables.

The main results of the study revealed that:

- The implementation level of respondents apricot farmers was high regarding the irrigation operation, medium regarding hoeing, pest and diseases control operations, and pringing. While the implementation level was low regarding the fertilizing process.
- There are significant differences of the implementation degree of respondent farmers between the predefined operations.
- There is a significant correlation between the degree of implementation of the respondents and their degree of knowledge about the recommendations concerning the apricot production, age, the degree of education, and the degree of satisfaction with the apricot production.
- From the multiple correlation and regression analysis there were two variables which significantly affected the degree of implementation of respondents apricot farmers for the production recommendations (75.9 %) these variables were: the degree of knowledge about the recommendations, and the degree of satisfaction with the apricot production.
- The main problems facing the respondents farmers in producing apricot are:
The lack of extension efforts, the large number of pests and diseases affecting apricot, the lack of skilled agricultural labor, the high price of chemical fertilizers and pesticides and the lack of drainage net.

