

IMPACT OF SOME VARIABLES ON ARTICHOKE GROWERS KNOWLEDGE IN POST-HARVEST RECOMMENDATION IN SOME VILLAGES OF KAFR EL-DAWAR DISTRICT IN EL-BEHEIRA GOVERNORATE

Elgazaly, M. M.

Agriculture Extension and Rural Development Research Institute

أثر بعض المتغيرات فى معارف زراع محصول الخرشوف بمعاملات ما بعد الحصاد فى بعض قرى إنتاجه فى مركز كفر الدوار بمحافظة البحيرة

مدوح محسن الغزالى

معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية - مركز البحوث الزراعية

الملخص

يستهدف هذا البحث بصفة أساسية التعرف على أثر بعض المتغيرات فى معارف زراع الخرشوف بمعاملات ما بعد الحصاد بقرى إنتاجه فى مركز كفر الدوار بمحافظة البحيرة وتتمثل هذه البنود (المحكات) الخاصة بمعاملات ما بعد الحصاد فى : مستوى معارف الزراع المبحوثين المتعلقة بعمليات (أ- الجمع ، ب- الفرز والتريخ ،ج- التعبئة ، د- النقل والتسويق) بالإضافة لتحديد العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة والدرجة الكلية لمعرفة الزراع المبحوثين بمعاملات ما بعد الحصاد لمحصول الخرشوف كمتغير تابع ، وأيضاً تحديد اسهام المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوى فى تفسير التباين ، للدرجة الكلية لمعرفة الزراع المبحوثين بمعاملات ما بعد الحصاد لمحصول الخرشوف كمتغير تابع، وتحديد المشكلات التى تواجه زراع الخرشوف المبحوثين فى العمليات المتعلقة بمعاملات ما بعد الحصاد.

هذا وقد وقع الاختيار عمدياً على مركز كفر الدوار بمحافظة البحيرة بإعتباره من أكبر المراكز المتخصصة فى زراعة الخرشوف بجمهورية مصر العربية حيث تم إختيار قرى البردلة ، كسوم البركة ، سيدى غازى بإعتبارها من أكبر قرى المركز مساحة وإنتاجاً للخرشوف ، كما تضم أكبر نسبة حائزين للمساحات المزروعة بالخرشوف . وتحدد حجم العينة التى تم إختيارها بطريقة عشوائية منتظمة فى ١٦٢ مزارع وفقاً لمعادلة Krejcie & Morgan من بين شاملة مزارعى الخرشوف بالقرى الثلاث محل الدراسة.

تم تصميم إستمارة استبيان روعى فيها تحقيق أهداف الدراسة بعد عرض الجوانب الفنية المتعلقة بمعاملات ما بعد حصاد محصول الخرشوف على المختصين والفنيين بقسم الخضر جامعة الإسكندرية ، وعلى ضوء إختيارها مبدئياً على ١٥ مزارعاً أجريت التعديلات اللازمة وتم وضعها فى صورتها النهائية . هذا وقد تم جمع البيانات خلال شهرى مارس وإبريل ٢٠١٠ . واستخدم فى تحليل البيانات كل من التكرار والمتوسط الحسابى والنسب المئوية ومعامل الارتباط لبيرسون وتحليل الإنحدار المتعدد الصاعد .

وتلخصت أهم النتائج فيما يلى :

- أن (٥٨ %) من الزراع المبحوثين يقعون فى فئتي منخفضى ومتوسطى المستوى المعرفى بمعاملات ما بعد حصاد محصول الخرشوف .
- إرتفاع نسبة الزراع المبحوثين من نوى المستوى المعرفى المنخفض والمتوسط المتعلق بعمليات الجمع ، والفرز والتريخ ، والتعبئة ، والنقل والتسويق لمحصول الخرشوف حيث بلغت ٧٧.٨ % ، و ٥٩.٣ % ، و ٦٩.١ % ، و ٧٠.٤ % على الترتيب .
- إرتفاع درجات معرفة الزراع المبحوثين ببعض البنود المتعلقة بعمليات ما بعد الحصاد مثل الجمع قبل تفتح التورات وإفراج القنابات ، والجمع بعد تطاير الندى ، وإزالة الأوراق من على الحامل النورى بطول ١٠ - ١٥ سم ، والجمع بعد تطاير الندى ، وإزالة الأوراق من على الحامل النورى ، وإستبعاد الثمار المشوهة ، وأن تسع العبوة حوالى ٣٠ كجم ، وأن يكون بها فتحات للتهوية ، وعدم ملء العبوات بأكثر من اللازم ، والإسراع فى تسويق الثمار محلياً والتصدير حيث بلغت نسبتهم ٩٥.١ % ، و ٨٢.٧ % ، و ٩٨.٨ % ، و ٨٥.٢ % ، و ٨٠.٣ % ، و ٨٠.٣ % ، و ٧٢.٨ % ، و ٧٧.٨ % ، و ٧٥.٣ % على الترتيب . بينما تتدنى معارفهم ببعض البنود مثل عمر الثمرة عند القطف وعدم تكويم

الثمار فوق بعضها ، وعدم إلقاء النورات على الأرض ، والجمع في أكياس يحملها العمال على ظهورهم لخارج الحقل وإستبعاد الثمار المتليفة ، وإستبعاد الثمار ذات الأشواك ، وأن تكون عبوات الجمع سهلة التسيل والتطهير، وأن تكون مبطنة بطبقة شمعية أو بولي إثيلين لمقاومة الرطوبة، وحرص العبوات بطريقة تسمح بمرور الهواء، وتلافي زيادة عدد الرصات ، حيث بلغت نسبتهم ٢٣.٥ % ، و ١٢.٤ % ، و ٤.٩ % و ١.٢ % ، و ٢٢.٢ % ، و ٨.٦ % ، و ١٨.٥ % ، و ٣.٧ % ، و ١٩.٨ % ، و ٣٢.١ % على الترتيب

- وجود علاقة ارتباطية طردية ومعنوية عند مستوى إحتمالى ٠.٠١ بين كل من درجة معرفة زراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد حصاد المحصول وكل من درجة تعليم المبحوث ، المساحة التى يتم زراعتها من محصول الخرشوف لإجمالى المساحة المنزرعة ، وهدف المبحوث من زراعة الخرشوف ، خيرة المبحوث بزراعة الخرشوف وعدد سنوات زراعة المبحوث الخرشوف للتصدير ، ودرجة الرضا عن العائد من محصول الخرشوف ، ومعرفة المبحوث بالتوصيات الفنية للزراعة ومعاملات ما قبل الحصاد ، وطبياً لنتائج التحليل الإرتباطى والإندجارى المتعدد المتدرج الصاعد تبين أن هناك خمسة متغيرات مستقلة فقط أسهمت بنسبة ٥٥ % فى تفسير التباين الكلى فى معرفة المبحوثين بمعاملات ما بعد حصاد محصول الخرشوف ، وهى الرضا عن العائد من محصول الخرشوف ، وهدف المبحوث الرئيسى من زراعة الخرشوف ، و درجة معرفة المبحوث بتوصيات معاملات ما قبل الحصاد، و عدد سنوات إنتاج المبحوث خرشوف للتصدير ، ودرجة تعليم المبحوث .
- كشفت النتائج عن وجود ثلاثة عشر مشكلة تواجه المبحوثين بعد حصاد محصول الخرشوف من أهمها عدم وجود نظام تعاونى لتسويق المحصول وحماية المنتج (٨٣.٣ %) ، وكثرة الفاقد أثناء الجمع والفرز والتدريج (٧١.٠ %) ، وعدم توفر العمالة المدربة (٦٣.٦ %) ، وتحكم المصدرين فى أسعار السوق (٦٠.٠ %) ، وقصور الجهود والخدمات الإرشادية فى مراحل الإنتاج المختلفة (٥٦.٢ %) .

المقدمة والمشكلة البحثية

يحتل القطاع الزراعى فى مصر مكانا محوريا فى الإقتصاد القومى ، من خلال إسهامه فى التنمية الإقتصادية وزيادة نسبة الإكتفاء الذاتى لأهم السلع الغذائية وتوفير فرص العمل ، وإسهامه فى الناتج المحلى بالإضافة إلى أنه يعد مصدراً هاماً لتوفير النقد الأجنبى من خلال ما يتم تصديره من منتجات زراعية سواء فى صورتها الخام أو بعد إدخال بعض العمليات الإنتاجية التصنيعية عليها (صالح وآخرون ٢٠٠٤ ، ص : ٥٣) . وفى ضوء المتغيرات المحلية والأقليمية والتطور السريع للتكنولوجيا الزراعية فإن إستراتيجية التنمية الزراعية تقوم على تحقيق أقصى عائد محصولى من الموارد الزراعية وزيادة القدرة التنافسية وتشجيع الإستثمارات المحلية والخارجية فى ظل تحرير قطاع الزراعة ومتطلبات السوق المحلى والخارجى من حيث الجودة والسلامة البيئية (وزارة الزراعة ٢٠٠٣ ، ص : ٨) .

ومصر كدولة نامية تعتمد فى صادراتها على عدد محدود من المحاصيل مما قد يؤثر على إقتصادها ويجعله أكثر عرضة للتغيرات والتقلبات ، إلا أن الفترة الأخيرة شهدت تنوعاً للصادرات وخصوصاً الصادرات الزراعية من محاصيل الخضر والفاكهة غير التقليدية (قاسم ٢٠٠٦ ، ص : ٣٣٥) . ففى عام ٢٠٠٦ بلغت صادرات مصر الزراعية ٥٤٥٧ مليون دولار تسهم فيها الصادرات من محاصيل الخضر والفاكهة ما يقرب من ١١٠ مليون دولار وهو ما يمثل ٢٠.٣ % من إجمالى الصادرات الزراعية عامة (الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ٢٠٠٦) ، مما يتضح معه مدى تنلى نسبة الصادرات الزراعية عامة ، والصادرات من محاصيل الخضر والفاكهة خاصة ، وعليه فإن التطور الذى يشهده قطاع الإنتاج الزراعى فى مصر لابد أن يواكبه نظم تسويقية متطورة تهتم بمواصفات جودة المنتجات الزراعية وتقليل تكاليف الإنتاج والتسويق . خاصة وأن المنتجات الزراعية تتصف بخصائص تحكمها الموسمية والتباين للثقل السريع ، الأمر الذى يعنى أن يتم الإنتاج بالمواصفات المطلوبة للسوق (شاكر ٢٠٠١ ، ص : ٢) . ويشير الإقتصاديون إلى أن الهدف من التسويق هو إضافة المنافع الإقتصادية بنقل السلعة من المنتج إلى المستهلك بهدف رفع مستوى الكفاءة التسويقية للسلعة ، وتتضمن منافع شكالية تتحقق بإنتاج السلع الزراعية والعمليات التى من شأنها المحافظة على جودتها بما يودى إلى رفع قيمتها الإقتصادية متضمنة العمليات المتعلقة بالجمع والفرز والتدريج والتعبئة ، والمنفعة المكانية التى تتحقق بنقل السلعة الزراعية من أماكن إنتاجها لأماكن تسويقها ذات القيمة الإقتصادية المرتفعة ، والمنفعة الزمنية التى تتحقق من خلال تخزينها لفترة حيث ترتفع قيمتها الإقتصادية (رمضان ١٩٩٧ ، ص : ١٥) . ويؤكد (الدجوى ١٩٩٧ ،

ص : ٢٥) أن النظام التسويقي الكفاء يلعب دوراً كبيراً في زيادة الدخل العام للمزارع المنتج والسدخل القومي ، ويعتمد الربح السلمي على جودة عمليات التداول والتسويق للمحصول المنتج مما يتطلب توافر الخبرة في مجال التسويق لدى المزارع وبصفة خاصة في مجالات إحتياج السوق لكل نوع من المحاصيل ومواعيد إنتاجه والأصناف المرغوبة مع الإلمام الجيد بعمليات الإعداد السدخلي والخارجي حتى تصل المنتجات إلى المستهلك الداخلي والخارجي بصورة عالية الجودة . فكلما من التسويق والإنتاج مرتبطان ببعضهما إذ لا يتم تسويق السلعة إلا إذا تم إنتاجها ولا تنتج السلعة إلا إذا أمكن تسويقها ، وعلى ذلك يعتبر التسويق هو آخر مرحلة للمزارع المنتج.

ويتسم تسويق المنتجات الزراعية في مصر بفقد نسبة كبيرة من المنتج بسبب تطبيق ممارسات خاطئة لعمليات ما بعد الحصاد ، مما يتسبب في عدم الاستفادة من بعض الإنتاج الذي تم الحصول عليه بنسبة تتراوح بين ٣٠ - ٥٠ % من جملة الإنتاج (المرابي ١٩٩٥ ، ص : ٢٦) ، كما يشير السديب (١٩٩٣ ، ص : ٣) إلى أن الفقد في الإنتاج الزراعي لا يحدث دفعة واحدة بل في عدة مراحل تبدأ من زراعة التالوي وحتى الإستهلاك النهائي للمحصول وهي مراحل ما قبل الحصاد وما بعد الحصاد ولكن تحدث النسبة الأكبر من الفقد في المحاصيل أثناء الحصاد والعمليات التي تجرى بعد الحصاد حيث تصل في بعض الأحيان إلى أكثر من ٥٠ % من إنتاج المحصول ، لذا فالتحكم في الجودة يبدأ من مرحلة التخطيط للإنتاج ويستمر إلى مرحلة الحصاد وما بعد الحصاد ، مع خلق وعى تصديري لكل أطراف العملية الإنتاجية في القطاع الزراعي بأهمية الأخذ في بإعتبارات الجودة والمواصفات والممارسات الزراعية الصحيحة مع العمل على تقديم الإستشارات الزراعية المتعلقة بعمليات التداول الصحيحة إلى المنتجين ومساعدتهم على تحويلها إلى تطبيقات عملية ولن الإرشاد التسويقي للمنتجين يكون من خلال الإرشاد الزراعي في مراحل الإنتاج والتسويق (Abbot, 1970, pp7-12) ، حيث أن جهود الإرشاد الزراعي تركز على تقديم الخدمات للمزارعين في مجالات التقنيات والمستحدثات الخاصة بمعاملات الإنتاج ولكن قلما حصل المزارعون على معلومات ومساعدات إرشادية تتعلق بتسويق محاصيلهم أو أداء عمليات ما بعد الحصاد وقد أدى إفتقار المزارعين إلى المعارف التسويقية إلى إتباع المسالك التسويقية التقليدية مما أدى إلى معدلات مرتفعة من الفاقد أثناء عمليات ما بعد الحصاد خاصة في الحاصلات البستانية لكونها سريعة التلف حيث قدرت بنحو ١٤٣٥ مليون طن عام ٢٠٠٦ (اللحطاني ٢٠٠٨ ، ص : ٤) مما يؤدي لتدني عوائد المنتجين وإضعاف مقدرتهم التسويقية التنافسية .

فقد أبانت دراسة (ميخائيل وشرف الدين ٢٠٠٤ ، ص : ٥١٥) والمتعلقة بدراسة الإحتياجات الإرشادية للزراع فيما يتعلق بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البصل الفليل لارتفاع درجة إحتياج المبحوثين المعرفي للتوصيات التقنية لعمليات التخزين (٩٠.٤٩ %) ، والتوزيع (٨٨.٣٠ %) فيما كان هذا الإحتياج متوسطاً لباقي عمليات الحصاد من فرز ونقل وتعبئة وتجفيف ، وأن ٤٤.٨١ % ، ٤٠.٥٨ % من جملة المبحوثين قد جاءوا في فئتي الإحتياج المعرفي المرتفع والمتوسط على الترتيب . كما لوضحت دراسة (شلبي وآخرون ٢٠٠٤ ، ص : ٢٨٢) والمتعلقة بدراسة المعارف التسويقية للزراع للبرتقال أن ٩٥.٩ % من المبحوثين ذوي مستوى معرفي تسويقي عام منخفض ، وأن هناك علاقة ارتباطية بين المستوى المعرفي التسويقي العام وكل من متوسط إنتاج الفدان ونسبة الفاقد من المحصول للفدان . كما يشير (سلام وآخرون ١٩٩٨ ، ص : ١) في الدراسة المتعلقة بالدور الحالي والمستقبلي للإرشاد الزراعي في تسويق ثمار الموالح إلى وجود قصور في المعلومات التسويقية بالنسبة للمنتجين من الزراع .

من هنا تلعب أهمية إلمام المنتج الزراعي بمبادئ التسويق الزراعي وبالمشكلات والمتغيرات التي تتصل بتسويق منتجاته لمساعدته في إتخاذ قراراته الإنتاجية والتسويقية مما يفرض دوراً متعاملاً لأجهزة الإرشاد الزراعي لتقديم خدماتها في مجالات الإرشاد التسويقي (شاكر ٢٠٠٢ ، ص : ٢) ، وفي هذا الصدد يشير (العادلي ١٩٩٦ ، ص : ٤) إلى أنه ينبغي أن يقوم منهج وأسلوب العمل الإرشادي بتصوير المنتجين بكل الخيارات والفرص المتاحة لهم بما يمكنهم من المنافسة الحرة في تسويق منتجاتهم والحصول على أكبر عائد إقتصادي وذلك يقتضى أن يكون للإرشاد الزراعي قاعدة معلومات محلية أو إقليمية وإقليمية ودولية ، وألا يتوقف العمل الإرشادي عند إيجاد حلول للمشكلات الإنتاجية الزراعية بل يجب أن تمتد إلى ما بعد الحصاد أي تزويد المسترشدين بمعارف وخبرات وإكسابهم مهارات تتعلق بمواعيد الحصاد وعلامات نضج المحصول والفرز والتعبئة والتصنيف وظروف التخزين المثلى لتقليل الفاقد ، كما يذكر (العادلي ٢٠٠٦ ، ص : ٢٣) أن الإرشاد التسويقي يستهدف توعية المزارع أهمية العناية بجودة المنتج وكذلك الإهتمام بعمليات التداول وتأثير ذلك على تسعير هذه المنتجات سواء في السوق المحلي أو الخارجي . حيث أن رسالة الإرشاد الزراعي تشمل على إحداث نهضة في مواصفات المنتج لكي يتمكن من المنافسة في الأسواق

الخارجية وبالتالي زيادة حجم الصادرات واستجابة لمتطلبات السوق العالمية وتمشيا مع المتغيرات الدولية . حيث يعتبر البرنامج الإرشادي المتكامل الذي يضم مرحلتى الإنتاج والتسويق معا أحد المدخل الهامة للتنمية الريفية الحديثة (Adams1982 , p 54) .

وعلى الجانب الأخر يعتبر محصول الخرشوف (Artichoke) من محاصيل الخضار غير التقليدية والتي لها أهمية فى الإنتاج المحلى والتصدير ، والذي تشتهر مصر بإنتاجه عالمياً ، وهو من الخضار التي تنمو فى الجو المعتدل فى مناطق جنوب أوروبا وحوض البحر الأبيض المتوسط . وتعتبر إيطاليا من أكبر الدول المنتجة للخرشوف يليها أسبانيا ثم فرنسا والأرجنتين فمصر ثم أمريكا ، ولكن مع توافر المناخ المناسب لزراعة الخرشوف فى مصر عن مناطق أوروبا ما يؤهلها لأن يكون لها القدرة التنافسية المميزة لقبها من الأسواق الأوروبية (عبد الحميد ٢٠٠٤ ، ص : ١) ، وتبلغ المساحة المنزرعة منه فى مصر ٧٢٣٩ فداناً تنتج ٦٠ ألف طن تقريباً يخص الوجه البحرى منها ٦٩٣٣ فداناً ، يبلغ متوسط إنتاج الفدان ٧.٧ طن بإجمالى إنتاجية ٥٣.٢ الف طن (الجهاز المركز للتعبئة العامة والإحصاء ، ٢٠٠٦) حيث يتم التصدير الطازج إلى إيطاليا وفرنسا وألمانيا ، فى حين يتم تصدير الخرشوف المجهز إلى الأردن وسوريا وطبقاً لإتفاقيات الجات يحتتم علينا إنتاج محاصيل ذات مواصفات متميزة خالية من الأثر الباقى للمبيدات الكيماوية ، الأمر الذى يتطلب تطبيق نظم مكافحة متكاملة ، وتعميم المقاومة الحيوية لإنتاج سوارات بمواصفات خاصة، وقد أخذت مصر بعض الأصناف الحديثة المطلوبة مثل الصنف فيوليت المطلوب فى السوق الأوروبية . (<http://www.kananaonline.com>)

ويزرع الخرشوف من أجل نوراتها التي يستخدم تختها للحمى فى الغذاء كما تؤكل القبابات للحمية التي تحيط بها ويحتوى على الكربوهيدرات فى صورة ألياف ولذالك فهو غذاء مناسب لمرضى السكر كما يستعمل عصير لورقته فى علاج أمراض الكبد لإحتوائه على مادة السينلرين ، بالإضافة إلى أنه يدخل فى أغذية طابلى الرشاقة والنحافة لقله السعرات الحرارية فيه ، كما أنه يدخل فى عمليات التصنيع المختلفة (وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى ، إنتاج وتداول الخرشوف للتصدير ٢٠٠٠ ، ص : ٣) . وترتكز زراعة الخرشوف فى محافظة البحيرة بمساحة ٥٧٧٤ فدان، يليها محافظة الأسكندرية ١١٥٩ فدان ثم الجيزة ٣٠٦ فدان . وتصنف كفر الدولر بمحافظة البحيرة عالمياً كإحدى أصناف البيئات إنتاجاً للخرشوف بمساحة ٤٨٤٢ فدان عام ٢٠٠٢ تنتج ٣٧.٥٦ ألف طن بما يوازى ٧٧.٥٤٢ مليون نورة يصدر منها ٥ مليون نورة من إجمالى الناتج طازجة لأوروبا فى حين يصدر إلى الدول العربية ١٢ مليون نورة مجهزة أى ما يوازى ١٥.٤ % من إجمالى الناتج (العايدى ٢٠٠٦ ، ص : ٧) .

ويوضح بيان التعبئة العامة والإحصاء ٢٠٠٨ أن مساحات الخرشوف المنزرع فى مصر خلال أعوام ٢٠٠٠ - ٢٠٠٦ قد بلغ ٥.٨ ، ٨.٩ ، ٨.٥ ، ٧.٦ ، ١٣.٩ ، ٦.٨ ، ١٩.٧ ألف فدان على الترتيب، كما بلغت كمية الإنتاج من نفس المساحة خلال تلك الفترة ٤٤.٣٥ ، ٧١.٨ ، ٦٦.١٢ ، ٦١.٨٣ ، ١٠٨.٧٨ ، ٥٥.٢٣ ، ١٨٥.٣٨ ألف طن على الترتيب ويوضح البيان للتصديرى لمحصول الخرشوف أن الكميات المصدرة منه بلغت ٣ ، ٦ ، ٤ ، ٨ ، ألف طن أعوام ٢٠٠٢ ، ٢٠٠٣ ، ٢٠٠٤ ، ٢٠٠٥ على الترتيب (العايدى ٢٠٠٦ ، ص : ٧) ، (الجهاز المركز للتعبئة العامة والإحصاء ٢٠٠٦ إحصاء إنتاج بعض الخضار والفاكهة) مما يتضح معه تذبذب واضحاً فى مساحات وكميات الخرشوف سواء المنزرع والمنتج لوكن ذلك الكميات المصدرة منه ، ومن ثم ينبغى إتباع خطة قومية للتعليق بالمحصول يكون من بين إهتماماتها تطبيق مامالات ما بعد الحصاد مع ضرورة توعية الزراع بأهمية الإنتاج للتسويق قبل الزراعة ومنذ اختيار الصنف مع ربط الجهازين البطنى والإرشادى بكل من المنتجين والمصدرين لحل المشكلات التسويقية المختلفة (ميخائيل ، وشرف الدين ٢٠٠٤ ، ص : ٥٢٠) .

وعلى الرغم من الظروف المناخية المناسبة لزراعة الخرشوف إلا أن زراع الخرشوف يواجهون مشكلات عديدة تؤدي إلى تكدى الإنتاجية وإنخفاض جودة النورات وعدم مطابقتها للمواصفات التصديرية مما يترتب عليه إنخفاض الكميات المصدرة ، ويرجع إنخفاض الإنتاجية للعديد من الأسباب لعل من أهمها تعرض المحصول لتفد جزء كبير من النورات أثناء عمليات الجمع والحصاد ثم التداول والتسويق ، حيث تحدث أضرار نتيجة الكدمات والضغط وهى شائعة فى الخرشوف فى حالة الحصاد والتداول بدون عناية كافية (Trevor and Marita ٢٠٠٨) ، بالإضافة لحساسية النورات للضوء والحرارة نظراً لإرتفاع نسبة محتواها من الماء والذي قد يعود بنوره إلى أن الجهود الإرشادية المبذولة للنهوض بإنتاجية المحصول يركز بصفة أساسية على ترشيد الزراع فيما يتعلق بالعمليات الإنتاجية دون إمتدادها لتتطلى النواحي التسويقية الأمر الذى أدى لزيادة نسبة الخسائر من المحاصيل الزراعية عامة ومن محاصيل الخضار والفاكهة

خاصة نظرا للطبيعة الخاصة لثمارها أو إلى شيوع العديد من أساليب التداول الخاطئة بين زراع هذا المحصول (سلام وأخرون ١٩٩٨ ، ص : ٥)

لذا فإن الأمر يتطلب ضرورة إرشاد الزراع بالطرق الصحيحة لعمليات جمع وتداول وتسويق المحصول حتى وصوله للمستهلك المحلي والخارجي بحالة جيدة . وذلك من خلال العمل على تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية الهادفة إلى تغيير معارف الزراع المتعلقة بعمليات التسويق بفرض تقليل الفقد منه لتوفير الاحتياجات المحلية للمستهلكين والوفاء بالأغراض التصديرية (زقيزق ١٩٩١ ، ص : ١) ، حيث تركز أهداف البرنامج الإرشادي المقترح لتطوير الإرشاد الزراعي التسويقي على إرشاد المنتجين وتعريفهم بعمليات ما بعد الحصاد التي تجرى في الحقل وما يتبعها من خدمات تسويقية كالفرز والتدرج والتعبئة والتخزين والنقل بما يساعد على تقليل الفاقد في المنتجات الزراعية سريعة التلف فضلا عن التحسين في مواصفات السلع الزراعية. وذلك من خلال العمل على تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية الهادفة إلى تغيير معارف الزراع المتعلقة بعمليات التسويق لمحصول الخرشوف بفرض تقليل الفاقد منه لتوفير الاحتياجات المحلية للمستهلكين والوفاء بالأغراض التصديرية .

ولما كان التصدير هو الهدف الرئيسي لزراعة الخرشوف ، فإنه من المتطلب تخطيط برامج إرشادية لنشر أحدث التوصيات الخاصة لتحسين المعاملات الزراعية ومعاملات ما بعد الحصاد وصولا إلى الإنتاج الصالح للتصدير . حيث يؤدي الإهتمام بمعاملات ما بعد الحصاد إلى الوصول لمنتج عالي الجودة للتصدير وقادر على المنافسة في السوق العالمي ، وذلك بداية من تحديد الميعاد الأمثل للحصاد مروراً بالفرز والتدرج والتعبئة والنقل ، وتسعى الجهود الإرشادية فيما يتعلق بهذه المعاملات إلى الحد من الفاقد وتحسين الجودة مما ينعكس على القيمة المضافة والدخل (السيد ٢٠٠٦ ، ص : ٣) . وفي هذا الإطار فإن الدراسة استهدفت التعرف على المستوى المعرفي العام لزراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد الحصاد وما تشمله من معارفهم المتعلقة بكل من عمليات الجمع والحصاد والفرز والتدرج والتعبئة وأخيراً النقل والتسويق كذلك تحديد العوامل الأكثر تأثيراً على معارفهم بمعاملات ما بعد الحصاد لمحصول الخرشوف وما هي المشكلات التي تواجه الزراع خلال هذه المرحلة مما قد يسهم في بناء برنامج إرشادي يقوم على سد الفجوة المعرفية لدى زراع الخرشوف بمنطقة البحث والمتعلقة بمعاملات ما بعد الحصاد .

الأهداف البحثية

يستهدف هذا البحث بصفة أساسية التعرف على أثر بعض المتغيرات في معارف زراع الخرشوف بمعاملات ما بعد الحصاد بقري إنتاجه ويتم تحقيق هذا الهدف في ضوء الأهداف الفرعية التالية :

- ١- التعرف على بعض خصائص المبحوثين المتمثلة في : تعليم المبحوث ، وحجم حيازة الأرض الزراعية، والمساحة المنزرعة خرشوفاً ، وإنتاج القدان ، وهدف المبحوث من زراعة الخرشوف وخبرة المبحوث بزراعة الخرشوف ، وعدد سنوات زراعة المبحوث الخرشوف للتصدير ، وتقدير المبحوث لكمية الفاقد من محصول القدان ، والرضا عن العائد من محصول الخرشوف ، وتعرض المبحوث للخدمات الإرشادية ، ومعارف المبحوث بالتوصيات الفنية للزراعة ومعاملات ما قبل الحصاد .
- ٢- تحديد مستوى معرفة زراع الخرشوف بمعاملات ما بعد الحصاد المتمثل في : مستوى معارف للزراع المبحوثين بكل من عمليات (أ- الجمع ، ب- الفرز والتدرج ، ج- التعبئة ، د- النقل والتسويق) لمحصول الخرشوف .
- ٣- تحديد العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة معرفة زراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد الحصاد للمحصول .
- ٤- تحديد اسهام المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوي في تفسير التباين لدرجة معرفة زراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد الحصاد للمحصول .
- ٥- التعرف على المشكلات التي تواجه زراع الخرشوف المبحوثين في العمليات المتعلقة بمعاملات ما بعد حصاد محصول الخرشوف ومقترحاتهم لمواجهتها .

الفروض البحثية

لتحقيق هدفى البحث الثالث والرابع تم صياغة الفرضين البحثيين التاليين :

- ١- توجد علاقة ارتباطية بين درجة معرفة زراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد حصاد المحصول وكل من المتغيرات المستقلة التالية : تعليم المبحوث ، وحجم حيازة الأرض الزراعية ، والمساحة المنزرعة خرشوفاً ، وإنتاج القدان ، وهدف المبحوث من زراعة الخرشوف ، وخبرة المبحوث بزراعة الخرشوف ، وعدد سنوات زراعة المبحوث الخرشوف للتصدير ، وتقدير المبحوث لكمية الفاقد من

محصول الفدان ، والرضا عن العائد من محصول الخرشوف ، وتعرض المبحوث للخدمات الإرشادية ومعارف المبحوث بالتوصيات الفنية للزراعة ومعاملات ما قبل الحصاد .
٢- تسهم المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوي بدرجة معرفة زراع الخرشوف المبحوثين فيما يتعلق بمعاملات ما بعد حصاد المحصول في تفسير للتباين في هذا المتغير التابع .

الطريقة البحثية

منطقة وعينة البحث :

تعتبر محافظة البحيرة هي المحافظة الأولى على مستوى الجمهورية في زراعة وإنتاج محصول الخرشوف ، حيث تبلغ المساحة المنزرعة به ٥٧٧٤ فدان (الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ٢٠٠٦) تمثل نسبة ٧٨ % من المساحة المنزرعة منه على مستوى الجمهورية . وترتكز زراعته في مركز كفر النوار في محافظة البحيرة حيث تبلغ المساحة المنزرعة به ٢٨٩٦ فدان (مديرية الزراعة بالبحيرة ٢٠٠٩) ، وهي تمثل نسبة ٥٠ % من المساحة المخصصة لزراعة الخرشوف في محافظة البحيرة . هذا وقد تم إختيار قرى البريلة ، وكوم البركة ، سيدى غازى بمركز كفر النوار باعتبارها من أكبر قرى المركز مساحة وإنتاجاً للخرشوف ، كما تضم أكبر نسبة حائزين للمساحات المنزرعة بمحصول الخرشوف . وتحدد حجم العينة التي تم إختيارها بطريقة عشوائية منتظمة في ١٦٢ مزارع وفقاً لمعادلة Krejcie & Morgan من بين مزارع الخرشوف بالقرى الثلاث محل الدراسة .

جمع وتحليل البيانات :

تم تصميم إستمارة استبيان روعى فيها تحقيق أهداف الدراسة بعد عرض الجوانب الفنية المتعلقة بمعاملات ما بعد حصاد محصول الخرشوف على المختصين والفنيين بقسم الخضار جامعة الإسكندرية ، وعلى ضوء إختيارها مبدئياً على ١٥ مزارعاً أجريت التعديلات اللازمة وتم وضعها في صورتها النهائية . هذا وقد تم جمع البيانات خلال شهرى مارس وأبريل ٢٠١٠ . وقد أتممت إستمارة الإستبيان على مايلي :

أولاً : المتغيرات المستقلة وتشتمل على : الحالة التعليمية المبحوث - حيازة الأرضية الزراعية - المساحة المنزرعة خرشوفاً - المساحة التي يتم زراعتها من محصول الخرشوف لإجمالى المساحة المنزرعة - إنتاج الفدان - الهدف من زراعة المبحوث لمحصول الخرشوف - خبرة المبحوث بزراعة الخرشوف - عدد سنوات زراعة المبحوث للخرشوف للتصدير - تقدير المبحوث لكمية الفاقد من محصول الفدان - الرضا عن العائد من محصول الخرشوف - معارف المبحوث بالتوصيات الفنية للزراعة ومعاملات ما قبل الحصاد - تعرض المبحوث للخدمات الإرشادية .

ثانياً : المتغير التابع ويشتمل على : التقنيات والتوصيات الفنية المتعلقة بمعاملات ما بعد حصاد محصول الخرشوف متضمنة العمليات الخاصة بكل من (عملية الجمع - الفرز والتجفيف - التعبئة - النقل والتسويق)

ثالثاً : المشكلات التي تواجه الزراع في عمليات ما بعد حصاد محصول الخرشوف .

المعالجة الكمية للبيانات :

١- تطيم المبحوث : أعطيت الإستجابة أمدى درجة واحدة ، ويقراً ويكتب درجتين ، وأمضى ٤ - ٦ سنوات في التعليم ٣ درجات ، و ٤ درجات لمن أمضى ٧ - ٩ سنوات في التعليم ، و ٥ درجات لمن أمضى ١٠ - ١٢ سنة في التعليم .

٢- حجم حيازة الأرض الزراعية : قيس هذا المتغير باستخدام الأرقام الخام بالقيوط لتحديد مساحة الحيازة المزرعية للمبحوث عام ٢٠١٠ .

٣- المساحة المنزرعة خرشوفاً : قيس هذا المتغير باستخدام الأرقام الخام بالقيوط لتحديد مساحة الأرض المنزرعة بالخرشوف في عام جمع البيانات ٢٠١٠ .

٤- مايمت زراعته من محصول الخرشوف لإجمالى المساحة المنزرعة : قيس هذا المتغير بقسمة ناتج البند رقم ٣ على ناتج البند رقم ٢ السابق ذكرهما .

٥- إنتاج الفدان : : قيس هذا المتغير باستخدام الأرقام الخام بالطن لإنتاج الفدان من محصول الخرشوف

٦- هدف المبحوث من زراعة الخرشوف : قيس هذا المتغير بإعطاء المبحوث درجات ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ في حالة بيعزرع للسوق الخارجى (للتصدير) ، بيعزرع للسوق المحلى والتصدير ، بيعزرع للسوق المحلى على الترتيب ، وبذلك تراوحت درجة هذا المتغير من ١ إلى ٣ درجة .

- ٧- خبرة المبحوث بزراعة الخرشوف : قيس هذا المتغير باستخدام عدد السنوات التي قضاها المبحوث فى زراعة محصول الخرشوف حتى وقت إجراء الدراسة .
- ٨- عدد سنوات زراعة المبحوث الخرشوف للتصدير : قيس هذا المتغير باستخدام عدد السنوات التي قام المبحوث فيها بتوريد إنتاجه من محصول الخرشوف أوجزء منه للشركات التي تقوم بالتصدير حتى وقت إجراء الدراسة .
- ٩- تقدير المبحوث لكمية الفاقد من محصول القدان : قيس هذا المتغير طبقاً لإجابة المبحوث عن تقديره كمية الفاقد أو النائف من المحصول لإجمالي إنتاج القدان .
- ١٠- الرضا عن العائد من محصول الخرشوف : قيس بإعطاء المبحوث درجات ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، صفر فى حالة إستجابته بكمب كويس ، بكمب معقول ، بيفطى تكاليفه ، بيخسر على الترتيب ، ومن ثم ترلوحى درجة هذا المتغير من صفر إلى ٣ درجة .
- ١١- تعرض المبحوث للخدمات الإرشادية : قيس هذا المتغير وفقاً لإستجابة المبحوث لتعرضه للتشيرات والمجلات الفنية الإرشادية المتخصصة ، وحضوره أيام الحقل للماصيل الزراعية المختلفة ، وحضوره للدورات التدريبية ، والاجتماعات أو الندوات الإرشادية ، والحملات الإرشادية ، وتعرضه للبرامج الإعلامية فى الراديو أو التلفزيون ، وقيامه بزيارة المرشد الزراعى فى مكتبه ، وزيارة للمراكز الإرشادية . وقد اعطيت الإستجابة دائماً ٣ درجات ، وأحياناً درجتان ، ونادراً درجة واحدة ، ولايتعرض لأى منها صفر درجة ومن ثم ترلوحى درجة هذا المتغير بين صفر ، ٢٤ درجة .
- ١٢- معارف المبحوث بالتوصيات الفنية للزراعة ومعاملات ما قبل الحصاد : قيست بسؤال المبحوث عن اهم التوصيات الفنية فى مرحلة ما قبل الحصاد (مرحلة الإنتاج) ، وقد اعطى المبحوث درجة واحدة عن كل إستجابة صحيحة ، وصفر فى حالة عدم معرفته وهى : أصناف التصدير ، وأصناف تتاسب السوق المحلى ، والميعاد المناسب للزراعة ، ومسافات الزراعة ، ومساحة مثلث القدان بالقيراط ، وعمر الشتللات عند نقلها للأرض المستديمة ، وأضرار تأخير رى المحصول ، وأهمية عدم الإفراط فى التسميد ، وأهمية الرش بالجبرلين ، وأعراض نقص العناصر الصغرى ، وأنسب توقيت لوقف الرى قبل الحصاد .
- ١٣- معارف المبحوث بمعاملات ما بعد الحصاد لمحصول الخرشوف : وتشتمل على مجموع الدرجات التي يحصل عليها المبحوث من إستجابته على البنود التالية :
- أ- المعرفة بالبنود المتعلقة بعملية الجمع والحصاد : قيس هذا البند وفقاً لإستجابة المبحوث لمعرفته بالشكل المناسب لتطف الثمار (٦ درجة) ، الميعاد الأمثل للحصاد (٦ درجات) ، أضرار كطف الثمار وهى تامة النضج (٦ درجات) ، ما يجب مراعاته عند الجمع (١٦ درجة) ، صفات نورة التصدير (٦ درجات) معبراً عن ذلك بالقيم الرقمية من خلال حصول المبحوث على درجتين عن كل إجابة صحيحة وصفر عن كل إجابة خاطئة ، وبذلك ترلوحى درجة معرفة المبحوث بعمليات الجمع والحصاد بين صفر ، ولربعون درجة .
- ب- المعرفة بالبنود المتعلقة بعملية الفرز والتدريج : قيس هذا البند وفقاً لإستجابة المبحوث لمعرفته بما يجب توافره فى مكان الفرز (٦ درجات) ، وما يراعى عند الفرز (١٨ درجة) ، و للتدريج (٦ درجات) ، ومعبراً عن ذلك بالقيم الرقمية من خلال حصول المبحوث على درجتين عن كل إجابة صحيحة وصفر عن كل إجابة خاطئة ، وبذلك ترلوحى درجة معرفة المبحوث بعمليات الفرز والتدريج من صفر إلى ثلاثين درجة .
- ج - المعرفة بالبنود المتعلقة بعملية التعبئة : قيس هذا البند وفقاً لإستجابة المبحوث لمعرفته بمواصفات العبوة (١٢ درجة) ، وما يجب مراعاته عند التعبئة (١٠ درجات) معبراً عن ذلك بالقيم الرقمية من خلال حصول المبحوث على درجتين عن كل إجابة صحيحة وصفر عن كل إجابة خاطئة ، وبذلك ترلوحى درجة معرفة المبحوث بعملية التعبئة من صفر إلى اثنين وعشرون درجة .
- د- معرفة المبحوث بالبنود المتعلقة بعملية النقل والتسويق : قيس هذا البند وفقاً لإستجابة المبحوث لمعرفته بما يجب مراعاته عند نقل محصول الخرشوف (١٢ درجة) ، وما يجب مراعاته للتغلب على تدهور النورات بعد التطف (٨ درجات) معبراً عن ذلك بالقيم الرقمية من خلال حصول المبحوث على درجتين عن كل إجابة صحيحة وصفر عن كل إجابة خاطئة ، وبذلك ترلوحى درجة معرفة المبحوث بعملية النقل والتسويق بين صفر وعشرون درجة ، ثم جمعت للدرجات المتحصل عليها للمبحوث فى البنود أ ، ب ، ج ، د فأعطت الدرجة الكلية لمعاملات ما بعد الحصاد ، وبذلك ترلوحى درجة المعرفة الكلية للمبحوث بمعاملات ما بعد الحصاد لمحصول الخرشوف من صفر إلى ١١٢ درجة . ثم قسمت إلى ثلاث فئات تعبر عن المستوى المعرفى للمبحوث وهى منخفض (٦-٣٧) ، ومتوسط (٣٨- ٦٩) ، ومرتفع (٧٠- ١٠٠) .

استخدم في تحليل البيانات كل من الإحتراف المعياري ، ومعامل الارتباط البسيط ، ونموذج التحليل الارتباطي والإحترافى المتعدد المتخرج الصاعد (Step – Wise) ، بالإضافة للجداول التكرارية والنسب المئوية والمتوسط الحسابي

النتائج والمناقشة

أولاً : بعض خصائص المبحوثين المدروسة :

أظهرت البيانات الواردة بالجدول رقم (١) أن حوالي نصف المبحوثين منخفضى المستوى التعليمي وأن ثلثيهم حيازتهم من الأراضي الزراعية منخفضة ، كما أوضحت النتائج انخفاض إنتاج القدان من الخرشوف لدى ما يقرب من نصف المبحوثين ٤٩.٤ % ، وأن هدف المبحوث الرئيسي من زراعة الخرشوف هو للتصدير فى الأساس حيث ذكر ذلك ٤٣.٢ % ، كما ذكر ٥٤.٣ % من المبحوثين أن الهدف الرئيسي هو للتصدير والسوق المحلى حيث تلاحظ أن الزراع يقومون بالإنتاج فى الأساس للتصدير ولكن مع عدم إلتبايعهم للتوصيات الفنية فى عمليات الجمع والحصاد ومعاملات ما بعد الحصاد نتيجة لتعرض كمية كبيرة من الثمار للثلف أو تصبح ذات رتبة منخفضة مما يؤدي لعدم قبولها من قبل المصدريين وبالتالي يضطر المنتج لعرضها فى السوق المحلى ، كما تشير النتائج إلى تدنى مستوى خبرة ثلاثة أرباع الزراع المبحوثين بزراعة الخرشوف (٧٥.٣ %) ، وتوضح النتائج أن نسبة الزراع الذين يقومون بالتصدير بصفة مستمرة بلغت ٣.٧ % وأن ٤٦.٩ % ، و٤٢ % من الزراع المبحوثين يقدرون الفائد من المحصول بنسبة تتراوح بين المرتفعة والمتوسطة على الترتيب ، وأن ٩٠.١ % من المبحوثين راضون عن زراعة وإنتاج الخرشوف ، فى حين أن ثلاثة أرباع المبحوثين تقريباً (٧٤.١ % من منخفضى درجة التعرض للخدمات الإرشادية ، وأن ٤٣.٢ % ، و٤٥.٧ % من المبحوثين من فتى منخفضى ومتوسطى درجة المعرفة بالتوصيات الفنية لزراعة ومعاملات ما قبل الحصاد على الترتيب .

جدول(١): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لبعض خصائصهم المدروسة :

الخاصية	عدد	%	الخاصية	عدد	%
١- تطعيم المبحوث :			٧- عدد سنوات زراعة المبحوث الخرشوف للتصدير		
منخفض (٠ - ١)	٨٥	٥٢.٥	منخفض (٣ - ١٩)	١٢٦	٧٧.٨
متوسط (١ - ١٠)	٤١	٢٥.٣	متوسط (٢٠ - ٣٥)	٣٠	١٨.٥
مرتفع (١١ فأكثر)	٣٦	٢٢.٢	مرتفع (٣٦ سنة فأكثر)	٦	٣.٧
٢- حجم حيازة الأرض الزراعية : بالقيوط			٨- تقدير المبحوث لكمية الفائد من محصول القدان :		
صغيرة (٣٦ - ١١٠)	١٠٨	٦٦.٧	لاقرّب مائة نورة	٧٦	٤٦.٩
متوسطة (١٦١ - ٢٨٤)	٣٨	٢٣.٥	منخفض (٨ - ١٧)	٦٨	٤٢.٠
مرتفعة (٢٨٥ ط فأكثر)	١٦	٩.٨	متوسط (١٨ - ٢٦)	١٨	١١.١
			مرتفع (٢٧ فأكثر)		
٣- المساحة المنزوعة بالخرشوف : بالقيوط			٩- الرضا عن العائد من محصول الخرشوف :		
منخفضة (١٧ - ٣٢)	٥٨	٣٥.٨	غير راضى	٢	١.٣
متوسطة (٣٣ - ٥٢)	٦٨	٤٢.٠	راضى إلى حد ما	١٤	٨.٦
مرتفعة (٥٣ ط فأكثر)	٣٦	٢٢.٢	راضى	٧٤	٤٥.٧
			راضى تماماً	٧٧	٤٤.٤
٤- إنتاج القدان : لاقرّب لف نورة			١٠- تعرض المبحوث للخدمات الإرشادية :		
منخفض (١٥ - ٢٥)	٨٠	٤٩.٤	منخفض (صفر - ٧)	١٢٠	٧٤.١
متوسط (٢٥ - ٣٥)	٧٠	٤٣.٢	متوسط (٨ - ١٤)	١٦	٩.٩
مرتفع (٣٧ فأكثر)	١٢	٧.٤	مرتفع (١٥ فأكثر)	٢٦	١٦.٠
٥- هدف المبحوث من زراعة الخرشوف :			١١- معارف المبحوث بالتوصيات الفنية للزراعة ومعاملات ما قبل الحصاد :		
السوق المحلى	٤	٢.٥	منخفض (٤ - ١٠)	٧٠	٤٣.٢
السوق المحلى والتصدير	٨٨	٥٤.٣	متوسط (١١ - ١٦)	٧٤	٤٥.٧
التصدير	٧٠	٤٣.٢	مرتفع (١٧ فأكثر)	١٨	١١.١
٦- خبرة المبحوث بزراعة الخرشوف :					
منخفض (٣ - ٢٢)	١٢٢	٧٥.٣			
متوسط (٢٣ - ٤١)	٢٤	١٤.٨			
مرتفع (٤٢ سنة فأكثر)	١٦	٩.٩			

ثانياً : المستوى العام لمعرفة زراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد الحصاد :
توضح نتائج جدول رقم (٢) أن المستوى المعرفي العام لزراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد الحصاد قد تراوح بين ٦ درجات كحد أدنى و ١٠٠ درجة كحد أقصى ، وبمتوسط حسابي قدره ٥٩.٥ درجة ، وبانحراف معياري قدره ٢٣.٩ درجة . وأن نسبة المبحوثين من فئة ذوى المستوى المعرفي العام المرتفع بمعاملات ما بعد حصاد محصول الخرشوف بلغت ٤٢ % حيث تراوحت درجاتهم ما بين (٧٠ - ١٠٠) درجة ، فى حين تبين أن ما يقرب من خمس زراع الخرشوف المبحوثين (١٩.٧ %) من فئة ذوى المستوى المعرفي العام المنخفض بمعاملات ما بعد حصاد محصول الخرشوف حيث تراوحت درجاتهم بين (٦ - ٣٧) درجة ، كما تشير البيانات إلى أن النسبة المئوية لمتوسطات درجة المعرفة العام للزراع المبحوثين بمعاملات ما بعد الحصاد لمحصول الخرشوف قد بلغت ٥٠.٦ % . مما يدل على تندى المستوى المعرفي العام للزراع المبحوثين بمعاملات ما بعد الحصاد الأمر الذى ينعكس على جودة المحصول وزيادة نسبة الفاقد منه .

جدول رقم (٢): فئات المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم الكلية المتعلق بمعاملات ما بعد حصاد محصول

الخرشوف			
المستوى المعرفي	العدد	%	ملاحظات
منخفض (٦ - ٣٧) درجة	٣٢	١٩.٧	المتوسط الحسابي = ٥٩.٥
متوسط (٣٨ - ٦٩) درجة	٦٢	٣٨.٣	الانحراف المعياري = ٢٣.٩
مرتفع (٧٠ - ١٠٠) درجة	٦٨	٤٢.٠	النسبة المئوية للمتوسط = ٥٠.٦ %
الإجمالي	١٦٢	١٠٠	

(أ) المستوى المعرفي للزراع المبحوثين المتعلق بعملية جمع وحصاد محصول الخرشوف :
تشير النتائج الواردة بجدول رقم (٣) إلى أن المستوى المعرفي لزراع الخرشوف المبحوثين المتصل بعملية جمع وحصاد المحصول تراوح بين ٤ درجات كحد أدنى و ٣٦ درجة كحد أقصى ، وبمتوسط حسابي قدره ٢٤.٢ درجة ، وبانحراف معياري قدره ٨.٤٦ درجة ، وأن نسبة فئتي مرتفعي ومتوسطي المستوى المعرفي بعملية جمع وحصاد المحصول من زراع الخرشوف المبحوثين بلغت ٤٠.٧ % لكل منهما ، فى حين بلغت نسبة فئة ذوى المستوى المعرفي المنخفض بعملية جمع وحصاد المحصول ١٨.٦ % من الزراع المبحوثين والتي تراوحت درجاتهم بين (٤ - ١٥) درجة . وأن النسبة المئوية لمتوسطات درجات المعرفة للزراع المبحوثين لجمع وحصاد محصول الخرشوف قد بلغت ٦٠.٤٦ % .

جدول رقم (٣): فئات المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم المتعلق بعملية جمع محصول الخرشوف :

المستوى المعرفي	العدد	%	ملاحظات
منخفض (٤ - ١٥) درجة	٣٠	١٨.٦	المتوسط الحسابي = ٢٤.٢
متوسط (١٦ - ٢٧) درجة	٦٦	٤٠.٧	الانحراف المعياري = ٨.٤٦
مرتفع (٢٨ - ٣٦) درجة	٦٦	٤٠.٧	النسبة المئوية للمتوسط = ٦٠.٤٦ %
الإجمالي	١٦٢	١٠٠	

(ب) المستوى المعرفي للزراع المبحوثين المتعلق بعملية فرز وتدرج محصول الخرشوف :
تبين النتائج جدول رقم (٤) أن المستوى المعرفي لزراع الخرشوف المبحوثين المتعلق بعملية فرز وتدرج محصول الخرشوف قد تراوح بين ٢ درجة كحد أدنى و ٢٨ درجة كحد أقصى ، وبمتوسط حسابي قدره ١٥.١ درجة ، وبانحراف معياري قدره ٧.٣ درجة ، وأن ما يربو عن نصف زراع الخرشوف المبحوثين (٥٣.١ %) من فئة ذوى المستوى المعرفي المرتفع بعملية فرز وتدرج المحصول حيث تراوحت درجاتهم بين (١٢ - ٢١) ، فى حين تبين أن فئة ذوى المستوى المعرفي المنخفض بعملية فرز وتدرج محصول الخرشوف من زراع المبحوثين بلغ ٢٤.٧ % والتي تراوحت درجاتهم بين (٢ - ١١) درجة . وأن النسبة المئوية لمتوسطات درجات المعرفة للزراع المبحوثين فى فرز وتدرج محصول الخرشوف قد بلغت ٤٧.٢٢ % .

جدول رقم (٤): فئات المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم المتعلق بعملية فرز وتدرج محصول الخرشوف :

ملاحظات	%	العدد	المستوى المعرفي
المتوسط الحسابي = ١٥.١	٢٤.٧	٤٠	منخفض (٢ - ١١) درجة
الإحراف المعياري = ٧.٣	٥٣.١	٨٦	متوسط (١٢ - ٢١) درجة
النسبة المئوية للمتوسط -	٢٢.٢	٣٦	مرتفع (٢٢ - ٢٨) درجة
% ٤٧.٢٢	١٠٠	١٦٢	الإجمالي

(ج) المستوى المعرفي للزراعي المبحوثين المتعلق بعملية تعبئة محصول الخرشوف :
تظهر النتائج جدول رقم (٥) أن الحد الأدنى لدرجات المستوى المعرفي لسزراع الخرشوف المبحوثين بعملية التعبئة بلغ درجتان وأن الحد الأقصى بلغ ٢٤ درجة ، وبمتوسط حسابي قدره ١١.٧ درجة ، وبإحراف معياري قدره ٧.٠٦ درجة وأن حوالي ربع المبحوثين ٢٤.٧ % لا يعرفون الشروط المناسبة التي يجب توافرها في عبوات الخرشوف وما يجب مراعاته عند تعبئة المحصول حيث تراوحت درجاتهم بين (٢ - ٩) درجة ، بينما بلغت نسبة المبحوثين من زراعي الخرشوف من فئة ذوي المستوى المعرفي المرتفع بالشروط التي يجب إتباعها عند تعبئة المحصول ٣٠.٩ % والتي تراوحت درجاتهم بين (١٨ - ٢٤) درجة . وأن النسبة المئوية لمتوسطات درجات المعرفة للزراعي المبحوثين فسي تعبئة محصول الخرشوف قد بلغت ٤٨.٠٤ % .

جدول رقم (٥): فئات المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم المتعلق بعملية تعبئة محصول الخرشوف :

ملاحظات	%	العدد	المستوى المعرفي
المتوسط الحسابي = ١١.٧	٢٤.٧	٤٠	منخفض (٢ - ٩) درجة
الإحراف المعياري = ٧.٠٦	٤٤.٤	٧٢	متوسط (١٠ - ١٧) درجة
النسبة المئوية للمتوسط -	٣٠.٩	٥٠	مرتفع (١٨ - ٢٤) درجة
% ٤٨.٠٤	١٠٠	١٦٢	الإجمالي

(د) المستوى المعرفي للزراعي المبحوثين المتعلق بعملية نقل وتسويق محصول الخرشوف :
تبين النتائج جدول رقم (٦) أن الحد الأدنى لدرجات المستوى المعرفي للزراعي والمتعلق بعملية نقل وتسويق محصول الخرشوف تراوح بين درجتان كحد أدنى و ١٨ درجة كحد أقصى ، وبمتوسط حسابي قدره ٩.٤ درجة ، وبإحراف معياري قدره ٥.٨ درجة وأن ٤٢ % من الزراعي المبحوثين من فئة ذوي المستوى المعرفي المتوسط بعملية نقل وتسويق محصول الخرشوف ، حيث تتراوح درجاتهم بين (٨ - ١٣) درجة . في حين تبين تقارب فئتي منخفضي ومرتفعي المستوى المعرفي بعملية نقل وتسويق محصول الخرشوف من الزراعي المبحوثين بنسب بلغت ٢٨.٤ % ، و ٢٩.٦ % لكل منهم على الترتيب . وأن النسبة المئوية لمتوسطات درجات المعرفة للزراعي المبحوثين في نقل وتسويق محصول الخرشوف قد بلغت ٤٦.٦٧ % .

مما سبق يتضح مدى تدني المستوى المعرفي للزراعي المبحوثين بمعاملات ما بعد الحصاد لمحصول الخرشوف ذو الميزة التنافسية والإقتصادية على مستوى السوق الخارجي ، الأمر الذي يستوجب ضرورة العمل على رفع مستوى معارف الزراعي من خلال تكثيف الجهود الإرشادية للتوعية وتزويدهم بالمعارف والتوصيات الفنية لمعاملات ما بعد الحصاد .

جدول رقم (٦): فئات المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم المتعلق بعملية نقل وتسويق محصول الخرشوف:

ملاحظات	%	العدد	المستوى المعرفي
المتوسط الحسابي = ٩.٤	٢٨.٤	٤٦	منخفض (٢ - ٩) درجة
الإحراف المعياري = ٥.٨	٤٢.٠	٦٨	متوسط (٨ - ١٣) درجة
النسبة المئوية للمتوسط = ٤٦.٦٧ %	٢٩.٦	٤٨	مرتفع (١٤ - ١٨) درجة
	١٠٠	١٦٢	الإجمالي

ثالثاً : بنود معرفة الزراعي المبحوثين بمعاملات ما بعد حصاد محصول الخرشوف :

(أ) البنود المتعلقة بمعرفة الزراعي المبحوثين بعملية جمع محصول الخرشوف :
تسير النتائج الواردة بجدول رقم (٧) إلى ارتفاع معرفة الزراعي المبحوثين بالمعارف الخاصة بأهمية قطف نواتج الخرشوف قبل فتحها وإفراج الثنابات وأن تكون الثمرة مندمجة الشكل حيث بلغت

النسب المئوية لمتوسطات درجات معرفة المبحوثين بها ٩٥.١ % ، ٧٤.١ % على الترتيب . في حين بلغت النسبة المئوية لمتوسطات درجات معرفة المبحوثين بأهمية قطف الثمار قبل إكتمال النمو ٣٨.٣ % . كما أظهرت النتائج أن غالبية الزراع المبحوثين يعرفون أن بداية شهر نوفمبر هو الميعاد الأمثل لبداية حصاد وجمع الثمرات وذلك بنسبة ٨٢.٧ % لمتوسطات درجات معرفة المبحوثين بها ، بينما كانت معرفة الزراع المبحوثين بتوصية جمع الخرشوف بعد ٤ - ٥ شهور من الزراعة منخفضة حيث بلغت النسبة المئوية لمتوسطات درجات معرفة المبحوثين بها ٥٩.٢ % . وتظهر النتائج بذات الجدول أن مستوى معرفة الزراع المبحوثين كان مرتفعاً فيما يتعلق بمعرفتهم بتليف الثمار إذا تم قطفها وهي تامة النضج حيث بلغت النسبة المئوية لمتوسطات درجات معرفة المبحوثين بها ٨٣.٩ % ، أما مستوى معرفتهم بإنفراج القنابات وفقد صفات الثمرة التسويقية إذا تم قطف الثمار وهي تامة النضج فيبلغ ٦٩.١ % ، و١٤.٨ % على الترتيب . وأبانت النتائج أيضاً ارتفاع النسب المئوية لمتوسطات درجات معرفة الزراع المبحوثين بثلاثة بنود يجب مراعاتها عند الجمع وهي ترك جزء من الحامل النورى ١٠ - ١٥ سم عند الجمع (٩٨.٨ %) ، والجمع بعد تطاير الندى (٨٢.٧ %) ، وأن القطف يكون أفقياً (٦٩.١ %) . أما المعرفة الخاصة باستخدام سكين صغير لقطع الثمرات فكانت النسبة المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بها (٥٠.٦ %) ، في حين كان المستوى المعرفى منخفضاً بأربعة بنود يجب مراعاتها عند الجمع وهي نقل الثمار فى صناديق من البلاستيك أو الجريد ، وعدم تكويم الثمرات فوق بعضها وعدم إلقاء الثمرات على الأرض ، والجمع فى أكياس يحملها العمال على ظهورهم لخارج الحقل ، حيث بلغت نسبة متوسطات درجات المعرفة بها ٢٩.٦ % ، و ١٢.٤ % ، و ٤.٩ % ، و ١.٢ % على الترتيب .

جدول رقم (٧): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمتوسطات درجات معرفتهم بالبنود المتعلقة بجمع محصول الخرشوف :

البنود المتعلقة بجمع محصول الخرشوف	متوسطات درجة المعرفة	% للمتوسطات*
١- الشكل المناسب لقطف الثمار :		
١- قبل نفتح الثمرات وإفراج القنابات .	١.٩	٩٥.١
٢- الثمرة تكون مندمجة .	١.٥	٧٤.١
٣- قبل إكتمال نمو الثمرة .	٠.٨	٣٨.٣
ب- الميعاد الأمثل للحصاد :		
١- بداية شهر نوفمبر .	١.٧	٨٢.٧
٢- بعد ٤ - ٥ شهور من الزراعة .	١.٢	٥٩.٢
٣- عمر الثمرة من ٣٥ - ٥٠ يوم .	٠.٤	٢٣.٥
ج- أضرار قطف الثمار وهي تامة فنضج :		
١- تليف الثمرة .	١.٧	٨٣.٩
٢- إنفراج القنابات .	١.٤	٦٩.١
٣- فقد صفات الثمرة التسويقية .	٠.٨	١٤.٨
د- ما يجب مراعاته عند الجمع :		
١- ترك جزء من الحامل النورى ١٠ - ١٥ سم	٢.٠	٩٨.٨
٢- الجمع بعد تطاير الندى .	١.٧	٨٢.٧
٣- القطف يكون أفقياً .	١.٤	٦٩.١
٤- القطف يكون بسكين صغير .	١.٠	٥٠.٦
٥- تنقل الثمار فى صناديق من البلاستيك أو الجريد .	٠.٦	٢٩.٦
٦- عدم تكويم الثمار فوق بعضها .	٠.٣	١٢.٤
٧- عدم إلقاء الثمرات على الأرض .	٠.١	٤.٩
٨- الجمع فى أكياس يحملها العمال على ظهورهم لخارج الحقل	٠.٠٢	١.٢
هـ- صفات نورة التصدير :		
١- خالية من أى إصابات أو خدوش .	١.٧	٨٦.٤
٢- قناباتها كبيرة .	١.٦	٧٩.٠
٣- ذات لون متجانس .	٠.٩	٤٣.٢

* حسب النسب المئوية بالنسبة للحد الأقصى لدرجات المعرفة والبالغ قدره ثلاث درجات

كما تظهر النتائج إرتفاع المستوى المعرفى للزراع المبحوثين بمعرفتهم بصفات النواراة الصالحة للتصدير من حيث أن تكون خالية من أى إصابات أو خدوش ، وأن تكون قناباتها كبيرة ، حيث بلغت النسبة المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بكل منها ٨٦.٤ % ، و ٧٩ % على الترتيب . فى حين بلغت النسبة ٤٣.٢ % لمتوسطات درجات معرفتهم بأهمية أن تكون نواراة الخرشوف الصالحة للتصدير ذات لون متجانس .

(ب) البنود المتعلقة بمعرفة الزراع المبحوثين بعمليات فرز وتدرج محصول الخرشوف :
توضح النتائج الواردة بجدول رقم (٨) إرتفاع مستوى معرفة زراع الخرشوف المبحوثين فيما يتعلق بست توصيات يجب أن تراعى عند إجراء عملية الفرز والتدرج للمحصول وهى : أن يكون مكان الفرز مظلل بخيش أو مشمع ، وأن يكون مفروش بفرشة نظيفة ، وإزالة الأوراق من على الحامل النورى ، واستبعاد الثمار المشوهة ، و استبعاد الثمار المجروحة أو المصابة ، و استبعاد الثمار الصغيرة والكبيرة عن الحجم المطلوب ، حيث بلغت النسبة المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بها (٩٦.٣ % ، و ٨٥.٢ % ، و ٨٥.٢ % ، و ٨٠.٣ % ، و ٧٥.٣ % ، و ٦٦.٧ %) على التوالى . فى حين كان مستواهم المعرفى منخفضا بالبنود المتعلقة باستبعاد الثمار ذات الإصابات المرضية ، والمثلية ، وذات الأشواك ، والمخالفة للصنف ، وتصنيف النورات المتفتحة القنابات قليلا كدرجة ثانية ، وأن الثمار (الأكسترا) تكون نواراتها خالية من العيوب وقطرها ١٥ سم حيث بلغت النسبة المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بها (٣٥.٨ % ، و ٢٢.٢ % ، و ٨.٦ % ، و ٢.٣ % ، و ٣٢.١ % ، و ٩.٩ %) على الترتيب .

جدول رقم (٨): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمتوسطات درجات معرفتهم بالبنود المتعلقة بعملية الفرز والتدرج لمحصول الخرشوف :

البنود المتعلقة بعملية الفرز والتدرج محصول الخرشوف	متوسطات درجة المعرفة	% للمتوسطات *
أ - ما يجب توافره فى مكان الفرز :		
١- مظلل بخيش أو مشمع .	١.٩	٩٦.٣
٢- مفروش بفرشة نظيفة .	١.٧	٨٥.٢
٣- قريب من أماكن التجميع .	١.٠	٥٠.٦
ب- ما يراعى عند الفرز:		
١- إزالة الأوراق من على الحامل النورى .	١.٧	٨٥.٢
٢- استبعاد الثمار المشوهة .	١.٦	٨٠.٣
٣- استبعاد الثمار المجروحة أو المصابة .	١.٥	٧٥.٣
٤- استبعاد الثمار الصغيرة والكبيرة عن الحجم المطلوب .	١.٣	٦٦.٧
٥- استبعاد الثمار ذات القنابات المنفرجة .	١.١	٥٤.٣
٦- استبعاد الثمار ذات الإصابات المرضية .	٠.٧	٣٥.٨
٧- استبعاد الثمار المثلية .	٠.٤	٢٢.٢
٨- استبعاد الثمار ذات الأشواك .	٠.٢	٨.٦
٩- استبعاد الثمار المخالفة للصنف .	٠.٠٥	٢.٣
ج - التدرج :		
١- درجة أولى يسمح بخدوش سطحية قطر القرص ٧ سم	١.٠	٥٠.٦
٢- درجة ثانية تفتح القنابات قليلا .	٠.٦	٣٢.١
٣- إكسترا خالية من العيوب قطر القرص ١٥ سم .	٠.٢	٩.٩

* حسب النسب المئوية بالنسبة للحد الأقصى لدرجات المعرفة والبالغ قدره ثلاث درجات

(جـ) البنود المتعلقة بمعرفة الزراع المبحوثين بعمليات تعبئة محصول الخرشوف :
تسبب النتائج جدول رقم (٩) إلى إرتفاع مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالموصفات التى يجب أن تتوفر فى عبوات الخرشوف وهى أن تسع العبوة حوالى ٣٠ كجم من الثمار ، وأن يكون بها فتحات للتهوية ، وعدم ملء العبوات بأكثر من اللازم ، وتعبئة الثمار بحيث لا تزيد عن حافة العبوة حيث تراوحت نسب متوسطات درجات المعرفة بتلك المواصفات بين ٨٠.٣ % ، و ٦٧.٩ % كما يعتبر ذلك المستوى متوسطاً فيما يتعلق بصفى أن تكون العبوات من البلاستيك ، وحرص النوارات على شكل رجس غراب داخل الصناديق، حيث بلغت نسب متوسطات درجات المعرفة بها ٦١.٧ % ، و ٦٣ % على الترتيب ، أما البنود

المتعلقة بمواصفات العبوات من حيث أن تكون ناعمة الملمس، وسهلة النسييل ومبطننة بطبقة شمعية ، وضرورة ترك فراغ في أعلى العبوة ، وتعبئة النورات قبل زوال الرطوبة حيث ترواحت للنسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بها بين ٤٩.٤ % و ٣.٧ % على الترتيب .

(د) البنود المتعلقة بمعرفة الزراع المبحوثين بعمليات نقل وتسويق محصول الخرشوف :

أبانت النتائج بجدول رقم (١٠) أن مستوى معرفة الزراع المبحوثين يعتبر مرتعفا فيما يتعلق بالتوصية الخاصة بالإسراع في تسويق محصول الخرشوف محليا أو للتصدير حيث بلغت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بها (٧٥.٣ %) ، وكذلك فيما يتصل بضرورة التخزين الجيد من خلال عملية التبريد (٧٠.٤ %) . إلا أن هذا المستوى كان متوسطا بالنسبة لضرورة رفع وإنزال الصناديق المعبأة بالخرشوف بعناية (٦٩.١ %) ، وتثبيت العبوات داخل السيارة حتى لا تتساقط (٦١.٧ %) ، وعدم التأخير في قطف الثمار (٥٨.٠ %) . هذا ويعتبر مستوى معرفة الزراع المبحوثين منخفضا فيما يتعلق بالمعارف الخاصة بضرورة وضع عبوات الخرشوف في منتصف السيارة (٤٥.٧ %) ، وعدم الإعمال في إتباع طرق القطف (٣٣.٣ %) ، وتلافى زيادة عدد الرصات (٣٢.١ %) ، ورص العبوات بطريقة تسمح بمرور الهواء (١٩.٨ %) ، واختيار الطرق الممهدة لنقل المحصول من خلالها (٧.٤ %) .

جدول رقم (٩) : توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمتوسطات درجات معرفتهم بالبنود المتعلقة بعمليات تعبئة محصول الخرشوف :

البنود المتعلقة بعملية تعبئة محصول الخرشوف	متوسطات درجة المعرفة	% للمتوسطات*
أ - مواصفات العبوة :		
١- تمع العبوة حوالي ٣٠ كجم .	١.٦	٨٠.٣
٢- بها فتحات للتهوية .	١.٥	٧٢.٨
٣- أن تكون مصنوعة من البلاستيك .	١.٢	٦١.٧
٤- ناعمة الملمس .	٠.٨	٤٢.٠
٥- سهلة النسييل والتنظيف .	٠.٤	١٨.٥
٦- مبطننة بطبقة شمعية أو بولي إثيلين لمقاومة الرطوبة .	٠.٧	٣.٧
ب - ما يجب مراعاته عند التعبئة :		
١- عدم ملء العبوات بأكثر من اللازم .	١.٧	٧٧.٨
٢- تعبئة الثمار بحيث لا تزيد عن حافة العبوة .	١.٤	٦٣.٩
٣- رص النورات على شكل رجل غراب داخل الصناديق	١.٣	٦٣.٠
٤- أنضار ترك فراغ كبير في أعلى العبوات .	٠.٩٩	٤٩.٤
٥- تعبئة النورات قبل زوال الرطوبة يؤدي لظهور اللون الحامسي أو الأسود عليها .	٠.٦	٢٩.٦

* حسب النسب المئوية بالنسبة لتحد الأقصى لدرجات المعرفة والبالغ قدره ثلاث درجات

جدول رقم (١٠) توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمتوسطات درجات معرفتهم بالبنود المتعلقة بنقل وتسويق محصول الخرشوف :

البنود المتعلقة بنقل وتسويق محصول الخرشوف	متوسطات درجة المعرفة	% للمتوسطات*
أ - نقل محصول الخرشوف :		
١- رفع وإنزال الصناديق بعناية .	١.٤	٦٩.١
٢- تثبيت العبوات داخل السيارة حتى لا تقع .	١.٢	٦١.٧
٣- وضع العبوات في منتصف السيارة .	٠.٩	٤٥.٧
٤- تلافى زيادة عدد الرصات .	٠.٦	٣٢.١
٥- رص العبوات بطريقة تسمح بمرور الهواء .	٠.٤	١٩.٨
٦- إختيار طرق ممهدة .	٠.٢	٧.٤
ب - ما يجب مراعاته للتغلب على تدهور النورات بعد القطف (التسويق):		
١- الإسراع في تسويق الثمار محليا وللتصدير .	١.٥	٧٥.٣
٢- التخزين الجيد من خلال عملية التبريد المناسب .	١.٤	٧٠.٤
٣- عدم التأخير في قطف الثمار .	١.٢	٥٨.٠
٤- عدم الإعمال في طرق القطف .	٠.٧	٣٣.٣

* حسب النسب المئوية بالنسبة لتحد الأقصى لدرجات المعرفة والبالغ قدره ثلاث درجات

رابعا : العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة ودرجة معرفة زراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد حصاد المحصول :

توضح النتائج الواردة بجدول رقم (١١) وجود علاقة ارتباطية طردية ومعنوية عند مستوى احتمالي ٠.٠١ بين درجة معرفة زراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد حصاد المحصول وكل من درجة تعليم المبحوث ، وما يتم زراعته من محصول الخرشوف لإجمالي المساحة المنزرعة ، وهدف المبحوث من زراعة الخرشوف ، وخبرة المبحوث بالخرشوف ، وعدد سنوات زراعة المبحوث للتصدير ، والرضا عن العائد من القدان ومعرفة المبحوث بالتوصيات الفنية للزراعة لمعاملات ما قبل الحصاد حيث بلغت قيم معامل الارتباط ٠.٣٦٤ ، و٠.٣٩٠ ، و٠.٤٦٢ ، و٠.٣٩٧ ، و٠.٣٧٨ ، و٠.٢٤٩ ، و٠.٤٠٥ لكل منها على الترتيب . أما العلاقة فكانت غير معنوية بباقي المتغيرات المستقلة . وبناء عليه فقد أمكن رفض الفرض الأحصائي السابق ذكره والمتعلق بهذه الأجزاء ولم يتمكن من رفضه في باقي أجزائه .

جدول رقم (١١) : قيم معاملات الارتباط البسيط للعلاقة بين درجة معرفة زراع الخرشوف المبحوثين وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة :

قيم معامل الارتباط البسيط	متغيرات الدراسة المستقلة
٠.٣٦٤**	١- تعليم المبحوث
٠.٦٢	٢- حيازة الأرض لزراعية
٠.٠٨١	٣- المساحة المنزرعة خرشوف سنويا
٠.٣٩٠**	٤- المساحة التي يتم زراعتها من محصول الخرشوف لإجمالي المساحة المنزرعة
٠.١١٨	٥- إنتاج القدان / توترة / طن
٠.٤٦٢**	٦- هدف المبحوث الرئيسي من زراعة محصول الخرشوف
٠.٣٩٧**	٧- خبرة المبحوث بزراعة الخرشوف
٠.٣٧٨**	٨- عدد سنوات تصدير المبحوث للخرشوف
-٠.١٣٢	٩- تقدير المبحوث للفقد من محصول القدان
٠.٢٤٩**	١٠- الرضا عن العائد من محصول الخرشوف
٠.٤٠٥**	١١- معرفة المبحوث بالتوصيات الفنية للزراعة ومعاملات ما قبل الحصاد
-٠.٢٤	١٢- تعرض المبحوث لوسائل الاتصال الإرشادي .

** معنوي عند مستوى ٠.٠١

ولتقدير نسبة مساهمة كل متغير من المتغيرات ذات الارتباط المعنوي في تفسير التباين الكلي في درجة معرفة زراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد حصاد المحصول تم استخدام نموذج التحليل الارتباطي والإحداري المتعدد المساعد Step wise لإختبار الفرض الإحصائي للقتال " لاتسهم المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوي بدرجة المعرفة للكتابة لزراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد الحصاد في تفسير التباين الحادث في هذا المتغير التابع "

وباستعراض النتائج الواردة بجدول رقم (١٢) تبين معنوية هذا النموذج حتى الخطوة الخامسة حيث أتضح أن هناك خمس متغيرات مستقلة تساهمت في تفسير التباين الكلي في درجة معرفة زراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد حصاد المحصول ، حيث بلغت نسبة إسهام هذه المتغيرات الخمس مجتمعة ٥٥ % ويرجع ٣٥.٥ % منها إلى الرضا عن العائد من محصول الخرشوف ، و ١١.٦ % منها إلى هدف المبحوث الرئيسي من زراعة الخرشوف ، و ٣.٣ % منها إلى درجة معرفة المبحوث بتوصيات معاملات ما قبل الحصاد و ٣.٢ % منها إلى عدد سنوات إنتاج المبحوث خرشوف للتصدير ، و ١.٤ % منها إلى درجة تعليم المبحوث .

وبإختبار معنوية هذا الإسهام باستخدام إختبار " F " لمعنوية معامل الإحدار تبين أن نسبة إسهام كل من المتغيرات الخمسة السابقة كانت معنوية عند مستوى ٠.٠١ . وبذلك لم يكن رفض الفرض الإحصائي المتعلق بالفرض البحثي للقتال " لاتسهم المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوي بمعرفة زراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد حصاد المحصول في تفسير التباين الحادث في هذا المتغير التابع فيما يتصل بالمتغيرات الخمسة المذكورة ، بينما لم يمكن رفضه في باقي أجزائه .

جدول رقم (١٢): نتائج التحليل الإرتباطى الإحدارى المتعدد المتدرج الصاعد للعلاقة بين بعض المتغيرات المستقلة لزراع الخرشوف المبحوثين ودرجة معرفتهم الكلية بمعاملات ما بعد الحصاد:

المتغير المستقل	معامل الإرتباط		نسبة تفسير التباين		معامل الإحداد	
	جزئى	تركبى	تركبى	جزئى	جزئى	تركبى
أرضنا عن المائد من محصول خرشوف	٠٠٠.٥٩٦	٠٠٠.٥٩٦	٠٠.٣٥٥	٠٠.٣٥٥	٠٠.٤٤٧	٠٠.٣٨٨
هدف لمبحوث فرنيسى من زراعة الخرشوف	٠٠٠.٦٨٦	٠٠٠.٦٨٦	٠٠.١١٦	٠٠.١١٦	٠٠.٣٢٥	٠٠.٣٠٩
بعرفة لمبحوث بالترصوات الفنية للزراعة ومعاملات ما قبل الحصاد .	٠٠٠.٧١٠	٠٠٠.٧١٠	٠٠.٠٣٣	٠٠.٠٣٣	٠٠.٢٠٤	٠٠.١٥٢
تعدد مثول إنتاج لمبحوث خرشوف للتصدير	٠٠٠.٧٣٢	٠٠٠.٧٣٢	٠٠.٠٣٢	٠٠.٠٣٢	٠٠.١٧٤	٠٠.٢٣٣
تعليم لمبحوث	٠٠٠.٧٤١	٠٠٠.٧٤١	٠٠.٠١٤	٠٠.٠١٤	٠٠.١٣٣	٠٠.١٥٧

ثابت (معامل الفا) = ٧.٥٢٦

** مسميوى مغوية ٠.٠١

خامسا : المشكلات التى تواجه المبحوثين فى العمليات المتطقة بمعاملات ما بعد حصاد محصول الخرشوف :

تشير النتائج الواردة بجدول رقم (١٣) عن وجود ثلاثة عشر معوقا تواجه المبحوثين بعد حصاد محصول الخرشوف بنسب تراوحت بين ٨٣.٣ % ، و ٢٥.٩ % وكانت هذه المعوقات حسب ترتيبها تنازليا هى : عدم وجود نظام تعاونى لتسويق المحصول وحماية المنتج (٨٣.٣ %) ، وكثرة الفاقد أثناء الجمع والفرز والتدريج (٧١.٠ %) ، وعدم توفر العمالة المدربة (٦٣.٦ %) ، وتحكم المصدرين فى أسعار السوق (٦٠.٠ %) وقصور الجهود والخدمات الإرشادية فى مراحل الإنتاج المختلفة (٥٦.٢ %) ، وسيطرة السماسرة والوسطاء على الأسواق وارتفاع نسبة العمولة (٥٤.٣ %) ، والمساومة الجائرة فى القيمة النقدية للمحصول بين التاجر والمنتج بعد تسلمه (٤٦.٣ %) ، والتأخر فى استلام المحصول من قبل التجار يؤدى للتأخير فى جمعه مما يفقد الثمار المواصفات المطلوبة والذي يعود بالخسارة على المنتج (٤٣.٨ %) ، وعدم توفر خدمات الإرشاد التسويقى الذى يهتم بمعاملات ما بعد الحصاد (٤٢.٠ %) ، وضيق الطرق بين الحقول وأماكن تجميع المحصول (٣٧.٣ %) ، وارتفاع أجور العمالة (٣٣.٣ %) ، وتعرض الثمار للتلف السريع نتيجة تعرضها للعوامل الجوية (٣٠.٢ %) ، وارتفاع معدل إصابة نباتات الخرشوف بالقوقع والفئران بالحقول (٢٥.٩ %) .

جدول رقم (١٣) : توزيع المبحوثين وفقا لتكرارات ذكرهم للمشكلات التى تواجههم فى معاملات ما بعد حصاد الخرشوف :

م	المعوقات	تكرار	%
١	عدم وجود نظام تعاونى لتسويق المحصول وحماية المنتج .	١٣٥	٨٣.٣
٢	كثرة الفاقد أثناء الجمع والفرز والتدريج .	١١٥	٧١.٠
٣	عدم توفر عمالة مدربة .	١٠٣	٦٣.٦
٤	تحكم المصدرين فى أسعار السوق .	٩٧	٦٠.٠
٥	قصور الجهود والخدمات الإرشادية فى مراحل الإنتاج المختلفة .	٩١	٥٦.٢
٦	سيطرة السماسرة والوسطاء على الأسواق وارتفاع نسبة العمولة .	٨٨	٥٤.٣
٧	المساومة الجائرة فى القيمة النقدية للمحصول بين التاجر والمنتج بعد تسلمه .	٧٥	٤٦.٣
٨	التأخر فى استلام المحصول من قبل التجار يؤدى للتأخير فى جمعه مما يفقد الثمار المواصفات المطلوبة والذي يعود بالخسارة على المنتج	٧١	٤٣.٨
٩	عدم توفر خدمات الإرشاد التسويقى الذى يهتم بمعاملات ما بعد الحصاد .	٦٨	٤٢.٠
١٠	ضيق الطرق بين الحقول وأماكن تجميع المحصول .	٦١	٣٧.٣
١١	ارتفاع أجور العمالة .	٥٤	٣٣.٣
١٢	تعرض ثمار للتلف السريع نتيجة تعرضها للعوامل الجوية .	٤٩	٣٠.٢
١٣	ارتفاع معدل إصابة نبات الخرشوف بالقوقع والفئران بالحقول .	٤٢	٢٥.٩

وتمكس هذه النتائج مدى غياب الدور الإرشادى المتخصص فى نشر المعارف المرتبطة بمعاملات ما بعد الحصاد لمحصول الخرشوف كأحد محاصيل الخضر ذات القيمة التسويقية والتصديرية والغذائية ، مما يؤكد على أهمية وضرورة توجيه الجهود الإرشادية من خلال أخصائيو الإرشاد والخضر لنشر التوصيات الفنية ، وإيجاد أنسب الحلول والتدابير اللازمة من أجل تحسين إنتاجية محصول الخرشوف وتحقيق عائداً اقتصادى مجزى ذو ميزة نسبية مرتفعة فى الأسواق الخارجية .

المراجع

- البولوني ، وحيد حامد (دكتور) ، الموقف التنافسي لصادرات مصر من الخرشوف في الأسواق الخارجية - مجلة اسكندرية للبحوث الزراعية ، كلية الزراعة ، جامعة الاسكندرية ، مجلد ٥٢ ، العدد ٣ ، ديسمبر ٢٠٠٨ .
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، نشرة سنوية للتجارة الخارجية ، المجلد الأول ، أعداد (٢٠٠٦ - ٢٠٠٩) .
- الديب ، أمال عبد العاطى موسى ، الإحتياجات الإرشادية للريفيات في مجال تقليل الفاقد في مجال البستنة ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٣ .
- الدجوى ، محمود على ، " الإنتاج الزراعى المصرى والأسواق التصديرية ، المجلة الزراعية ، العدد ٤٥٨ ، ١٩٩٧ .
- المسيد ، عزيزة عوض ، سناء شحاتة بطرس (دكتوران) ، مشاركة الريفيات في إنتاج وتسويق محصول البردقوش للتصدير بمحافظتى المنيا والفيوم ، المؤتمر الثامن للجمعية العلمية للإرشاد الزراعى ، دور الإرشاد الزراعى في تنمية الصادرات الزراعية ، ٢٠٠٦ .
- الطنوبى ، محمد عمر ، محمد السيد القاضى (دكتوران) ، دراسة الوضع الراهن لجمع وتعبئة ونقل محصول البرتقال والعوامل المؤثرة في ذلك بين زراع قرية شبرا النملة - مركز طنطا - محافظة الغربية ، مجلة الاسكندرية للبحوث الزراعية ، ١٩٩٢ .
- العادلى ، أحمد السيد (دكتور) ، مجالات العمل الإرشادى في ظل المتغيرات الجارية ، مؤتمر إستراتيجىيية العمل الإرشادى التعاونى في ظل المتغيرات الجارية ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى ، ١٩٩٦ .
- العابدى ، إبراهيم رزق (دكتور) ، دور الإرشاد الزراعى في تعظيم إنتاجية وتحسين جودة المنتج ودعم الصادرات للمحاصيل البستانية ، المؤتمر الثامن للجمعية العلمية للإرشاد الزراعى ، ٢٠٠٦ .
- العرابى ، سامية (دكتورة) ، الأسس العلمية لتداول محاصيل الفاكهة ، نورة تدريبية عن تداول محاصيل الفاكهة معهد بحوث البساتين ، مركز البحوث الزراعية ، الجيزة ، ١٩٩٥ .
- القحطانى ، سفر حسين ، عادل محمد خليفة (دكتوران) ، تقنية ما بعد الحصاد وعلاقته بالفاقد التسويقي والموارد الإقتصادية الزراعية لأهم محاصيل الخضار والفاكهة في المملكة العربية السعودية ، مركز بحوث كلية العلوم الأغذية والزراعة ، جامعة الملك سعود ، بحث رقم (١٦٠) ، ٢٠٠٨ .
- رمضان ، عيد الله السيد ، " تحديد بعض مرتقيات العمل الإرشادى الزراعى في مجال تسويق محصول الطماطم الصيفى للخريجين المقيمين ببعض قرى الأراضى الجديدة بمنطقة بنجر السكر بالنوبارية ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة الاسكندرية ، ١٩٩٧ .
- زقزق ، عادل عبد الحميد ، دور الإرشاد الزراعى في تقليل الفاقد من محصول الطماطم بقرية كوم البركة - مركز كفر الدوار - محافظة البحيرة ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة الاسكندرية ، ١٩٩١ .
- سلام ، محمد شفيق ، سعيد عباس محمد رشاد ، ظاهر محمد ابو العطا (دكاترة) ، الدور الحالى والمستقبلى للإرشاد الزراعى في تسويق ثمار الموالح في محافظة القليوبية ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، مركز البحوث الزراعية ، نشرة بحثية رقم (٢٠٢) الجيزة ، ١٩٩٨ .
- شاكر ، محمد حامد زكى ، دور الإرشاد الزراعى في مجال تسويق الحاصلات الزراعية ، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى ، الصحيفة الزراعية ، مجلد ٥٧ ، ٢٠٠٢ .
- شاكر ، محمد حامد زكى (دكتور) ، دور الإرشاد الزراعى في مجال تسويق الخضار ، ورقة عمل ، الندوة العلمية الأولى عن الإرشاد الزراعى وتسويق محاصيل الخضار ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى بالإشتراك مع قسم الإقتصاد والإرشاد الزراعى ، كلية الزراعة ، مستشتر فرع بنها ، جامعة الزقازيق ، ٢٠٠١ .
- شلبى ، محمد يوسف ، السيد محمد عمر حراجى ، أحمد رمضان أحمد محمد (دكاترة) ، دراسة المعارف التسويقية لزراع البرتقال وبعض المتغيرات المرتبطة بها بين الخريجين في بعض قرى البستان بالنوبارية ، مجلة الاسكندرية للتبادل العلمى ، كلية الزراعة ، جامعة الاسكندرية ، مجلد ٢٥ ، العدد ٢ ، أبريل / يونيو ٢٠٠٤ .

- صالح ، صبرى مصطفى ، محمد عمر الطنوبى ، سهير محمد عزمى (دكاترة) ، الإرشاد الزراعى أساسياته وتطبيقاته ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠٤ .
- عبد الحميد ، عبد المنعم (دكتور) ، الخرشوف محصول تصديرى يغزو مناطق جديدة ، الاتحاد العام لمنتجى ومصدرى الحاصلات البستانية ، نشرة رقم ٣ ، إبريل ، ٢٠٠٤ .
- قاسم ، احمد فراج ، عبد الله محمود عبد المقصود ، عبد العال بحويش الداخ (دكاترة) ، إمكانية تصدير بعض محاصيل الخضر المصرية ، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمى ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ، مجلد ٢٧ ، العدد ٤ ، أكتوبر / ديسمبر ٢٠٠٦ .
- مديرية الزراعة بالبحيرة - سجلات الإدارة الزراعية بمركز كفر الدوار ، بيانات غير منشورة ٢٠٠٩ .
- ميخائيل ، أميل صبحى ، جميل محمد شرف الدين (دكتوران) ، الإحتياجات الإرشادية للزراع فيما يتعلق بمعاملات ما بعد الحصاد لمحصول البصل الفليل بمحافظتى الغربية والبحيرة ، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمى ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ، مجلد ٢٥ ، العدد ٢ ، يوليو / سبتمبر ٢٠٠٤ .
- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى ، إنتاج وتداول الخرشوف للتصدير ، الإدارة المركزية للبساتين ، ٢٠٠٠ .
- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى ، مركز البحوث الزراعية ، استراتيجية البحوث الزراعية حتى عام ٢٠١٧ ، الجيزة ٢٠٠٣ .
- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى ، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعى ، الجزء الثانى ٢٠٠٦ إصدار ٢٠٠٩ دراسة لأهم مؤشرات الإحصائية أعداد مختلفة من (٢٠٠٠ - ٢٠٠٨) .
- Abbot, J.C: Marc ting Fruit and Vegetables. Food and agricultural Organization of the united nations, Rome. 1970.
- Adams, ME. Agriculture Extension in Development Countries "Intermediate Tropical a Agriculture Series" Longman Group., Essex, U.K.1982
<http://www.Kenanaonlin.xcom>.
- Suslow Trevor and Marita Cantwell Recommendations for Maintaining Post harvest Quality of Globe Artichoke Department of Vegetable Crops, University of California, and Davis, CA 95616, 2008.

IMPACT OF SOME VARIABLES ON ARTICHOKE GROWERS KNOWLEDGE IN POST-HARVEST RECOMMENDATION IN SOME VILLAGES OF KAFR EL-DAWAR DISTRICT IN EL-BEHEIRA GOVERNORATE

Elgazaly, M. M.

Agriculture Extension and Rural Development Research Institute

ABSTRACT

This research aims mainly to identify the Knowledge General level of the Artichoke post harvest recommendations of growers in some villages in Kafr El-Dawar district Beheira Governorate, which include their level of Knowledge concerning gathering, sorting and grading, packing, transport, and marketing; as well as to determine the correlation between the studies independent variables and the total degree of their Knowledge concerning Artichoke post harving, also determine the independent variables which interpret the variation in the total degree of respondents Knowledge concerning Artichoke post harvest recommendations, and identify the problems facing respondents in Artichoke post harvest process. Kafer El-Dawar district was chosen as a largest cultivation center of Artichoke in Egypt, Albrdla, chom El-Berka, and Sidi Ghazi villages are the largest villages cultivate the crop the sample was amounted to 162 respondents were chosen randomly of the studied villages according to Krejcie

and Morgan data were collected by using a protested questionnaire during March and April 2010. Frequencies percentages, means, simple correlation coefficient and multiple Regressions were used to analyze data statistically

The main findings are:

- 58 % of the respondents with low and moderate knowledge level concerning Artichoke post harvest recommendations.
- 77.8 %, 59.3 %, 69.4 %, and 70.4% of the respondents with low and moderate knowledge levels concerning gathering, sorting and grading, packing, transport and marketing of Artichoke respectively.
- 95.0 %, 82.7 %, 98.8 %, 85.7 %, 85.2 %, 80.3 %, 80.3 %, 72.8 %, 77.8 %, and 75.3 % of the respondents know gathering unexpanded inflorescence, and Getting rid of bracts, gathering in the beginning of November, leaving part of peduncles (10 – 15 cm.), gathering after volatility of dew, remove the leaves from peduncles, exclude the fruits, (bad un sits amice), container capacity 30 K.G., container with opening for ventilation, not to fill container more the necessary, and accelerate in the marketing of fruit locally and for export respectively.
- 23.5 %, 12.4 %, 4.9 %, 1.2 %, 22.2 %, 8.6 %, 18.5 %, 3.7 %, 19.8 %, 32.1 %, only of the respondents know fruit harvesting age , not stackable fruits over each other, or on the ground, gathering in bags carried by workers to the outside of the field, exclude unsuitable fruits, exclude the fruit with Thorns, using easy cleaned packages, and be lined coated with wax or polyethylene to resist moisture , assemble the packages in a way that allows passage of air, avoid increasing the number of stacks, respectively.
- There are positive significant correlations at 0.01 between each of respondents' knowledge degree concerning Artichoke post harvest recommendations as dependent variable and all of there degree of education, the ratio between Artichoke area and total cultivated area, respondents goal of Artichoke growing, respondents experience in Artichoke cultivation period, Artichoke of cultivation for export, the degree of satisfaction with the return of the acre, and respondents' knowledge concerning Artichoke before harvest recommendations.
- There are five independent variables only contributed to 55 % in the interpretation of the total variance in respondents' knowledge concerning post harvest recommendations, they are: , the degree of satisfaction with the return of the acre, respondents' main goal of Artichoke cultivation, degree of respondents' knowledge concerning before harvest Artichoke recommendations, respondents' experience in Artichoke cultivation, respondents' degree of education.
- There are 13 constraints facing the respondents after harvest, such as lack of cooperative system of marketing (83.3 %), the large losses during gathering, sorting and grading (71.0 %), lack of skilled workers (63.6 %), exporters control in market prices (60.0 %), and inadequate extension efforts in producing stages.

قام بتحكيم البحث

كلية الزراعة - جامعة المنصورة
كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية

أ.د. / محمود محمد عبد الله الجمل
أ.د. / محمود طلحة شعبان