

دراسة معارف وممارسات زراع محصول بطاطس التصدير الخاصة بعمليات التقلية والفرز والتعبئة فى بعض القرى المتخصصة بجمهورية مصر العربية

د . أحمد رمضان أحمد محمد د . محمد عبد الرحمن القصاص
باحث بفرع معهد بحوث الإرشاد الزراعى باحث بفرع معهد بحوث الإرشاد الزراعى
والتنمية الريفية بالإسكندرية والتنمية الريفية بالإسكندرية

م . / عصام عبد الفتاح العشرى الأمببى
أخصائى أول بفرع معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية بالإسكندرية

الملخص

إستهدف هذا البحث بصفة أساسية التعرف على أهم معارف وممارسات زراع بطاطس التصدير والخاصة ببعض العمليات الفنية المتعلقة بالتقلية والفرز والتعبئة فى بعض قرى جمهورية مصر العربية . وتم إجراء هذه الدراسة فى بعض قرى محافظات البحيرة والغربية والمنوفية بإعتبارها من أكبر القرى من حيث الإنتاج وعدد زراع بطاطس التصدير .

ولقد تم تجميع البيانات البحثية عن طريق إجراء المقابلة الشخصية وإستخدام إستبيان أعد خصيصاً لإجراء هذا البحث من ١٢٠ مزارعاً تم إختيارهم بالطريقة العشوائية المنتظمة ، كما تم إستخدام التكرارات ، والنسبة المئوية ، والمتوسط الحسابى ، والانحراف المعياري لتحليل البيانات البحثية . وتضمنت الأهداف البحثية ما يلى :-

- ١ - التعرف على الخصائص الشخصية، والاقتصادية، والاتصالية للمبحوثين .
- ٢ - تحديد مستويات معارف وممارسات الزراع المبحوثين نحو بعض العمليات الفنية المتعلقة بالتقلية والفرز والتعبئة لبطاطس التصدير .
- ٣ - تحديد المشكلات والمعوقات الخاصة بتطبيق بعض المعارف والممارسات الفنية المتعلقة بالتقلية والفرز والتعبئة لبطاطس التصدير .

وكانت أبرز النتائج كما يلى :-

- ١ - اتضح أن نسبة كبيرة من الزراع المبحوثين أميون بنسبة ٤١,٧% .
- ٢ - أن المتوسط الحسابى للحيازة المزرعية ٣,١٧ فداناً بإنحراف معيارى ٢,٥٢، وأن ما يقرب من نصف عدد المبحوثين ٤٩,٢% تقل حيازاتهم عن ٣ أفدنة .

٣- إتضح أيضاً أن متوسط إنتاج الفدان من البطاطس كان ٩.٦٧ طنًا

٤- أشارت النتائج إلى أن ٧٧٪ من المبحوثين لديهم الدراية بأهم المعارف والممارسات الخاصة ببطاطس التصدير ، وأن ٦٦٪ من المبحوثين لديهم الرغبة فى معرفة أهم المعارف والممارسات الخاصة بالتقلع والفروز والتعبئة لهذا المحصول .

٥- أظهرت النتائج أن ٦٧.٧٪ من المبحوثين يعتمدون على الخبرة الشخصية كمصدر للمعلومات.

٦- أشار ٦٦.٧٪ من المبحوثين أن تبادل الزيارات مع المرشد الزراعى من أفضل طرق الحصول على المعارف والممارسات الغنية الخاصة بعمليات التقلع والفروز والتعبئة لبطاطس التصدير .

٧- أوضحت النتائج أن مستويات الإنعام والممارسة منخفضة للعمليات الفنية المتعلقة بالوقاية من دودة يرقات البطاطس لنسبة ٦٨٪ من المبحوثين، والفرض من كيميائية إجراء العلاج التجفيفى لنسبة ٦٥.٨٪ ، وموعد وكيميائية إزالة العرش لنسبة ٦٢.٥٪ منهم .

٨- ذكر ٨٠٪ من المبحوثين أن ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج من أهم المشكلات التي تواجه زراعة البطاطس وتمثل المشكلة الأولى ، يليها انخفاض أسعار البطاطس فى المرتبة الثانية حيث ذكر ذلك ٦٥.٨٪ منهم .

المقدمة والمشكلة :

يعتبر محصول البطاطس من المحاصيل الغذائية الهامة على المستوى العالم حيث تعتبر البطاطس من المكونات الغذائية الهامة والأساسية فى كل الوجبات اليومية فى الدول المتقدمة والنامية على السواء حيث أصبحت البطاطس طبق رئيسى فى جميع الوجبات وبصفة خاصة الوجبات السريعة فى الدول المتقدمة وأحياناً تكون هى مكونات الوجبة الرئيسية ، لذلك تسعى دول العالم المتقدم لزراعة محصول البطاطس وأيضاً الحفاظ على مخزون يكفى إستهلاكها .

وفى مصر يعتبر محصول البطاطس من محاصيل الخضر الرئيسية حيث يزرع منه سنوياً حوالى ٢٠٠ ألف فدان تعطى إنتاجية تقدر بحوالى ٢ مليون طن موزعة على العروات الثلاثة ، ويتم تصدير حوالى ٢٥٠ - ٤٠٠ ألف طن سنوياً لدول غرب أوروبا والمملكة المتحدة وبعض الدول العربية حيث تزرع فى مصر أصناف ذات صفات عالية تناسب الأسواق الخارجية ويتم إستيراد التقاوى من أوروبا وبصفة خاصة من المملكة المتحدة وهولندا ونظراً لحساسية هذا المحصول للعديد من الأمراض وأيضاً نظراً لمطالبات أسواق أوروبا لشروط يجب توافرها فى محصول البطاطس حتى تسمح بإستيرادها ودخونها دول السوق الأوروبية ترتب على ذلك فى السنوات الأخيرة رفض الكثير من شحنات البطاطس المصرية ، وأيضاً عدم إقبال المستورد الأوروبى على إستيراد إحتياجاته من البطاطس من مصر نظراً لعدم توافر الشروط المطلوبة فيها مما ترتب عليه انخفاض سعرها وزيادة العرض على الطلب بالسوق المحلى مما أدى إلى خسائر كبيرة لمنتجى ومصدرى

البطاطس المصرية ، لذلك يركز هذا البحث بصفة أساسية على الوقوف على معارف وممارسات الزراعة الخاصة بإنتاج محصول بطاطس التصدير وفقاً للمواصفات العالمية مما يجعل دول العالم تتنافس على إستيراده وبالتالي يحقق عائداً إقتصادياً للزراع المنتجين لحصول البطاطس هذا من جهة، ومن جهة أخرى يعود على الدولة بحصيلة من النقد الأجنبي تساهم في إعادة التوازن لميزان المدفوعات المصرية الذي أصبح يعاني من خلل كبير.

الأهداف البحثية :

- ١ - التعرف على بعض الخصائص الشخصية والإقتصادية والإتصالية للمبجوثين .
- ٢ - التعرف على معارف وممارسات الزراعة المبجوثين الخاصة ببعض العمليات الهامة لبطاطس التصدير .
- ٣ - التعرف على المعوقات والمشاكل التي تعوق زراع محصول البطاطس المبجوثين في تصدير محصولهم .

الطريقة البحثية :

أجريت هذه الدراسة في محافظات : البحيرة ، والغربية ، والنوئية بإعتبارهم من أكبر المحافظات المنتجة لحصول البطاطس عموماً والمصدرة إلى الخارج بصفة خاصة ، وتم إختيار أكبر مركز بكل محافظة من حيث كل من المساحة المنزرعة من محصول النطاطس وعدد الزراع المنتجين لبطاطس التصدير فكانت مراكز إيتاي البارود ، وكفر الزيات ، ومركز منوف ، وبنفس المعيار تم إختيار القرى البحثية فكانت قرى شيشت الانعام ، والكردى ، وجزى بنفس الترتيب ، وقد بلغ حجم عينة الدراسة ١٢٠ مزارعاً بواقع ٤٠ من كل قرية تمثل ١٠٪ من أعلى قرية بها عدد منتجين لبطاطس التصدير ، وذلك بطريقة عشوائية منتظمة من واقع السجلات الموجودة بالجمعيات الزراعية التابعة لقرى الدراسة .

وقد تم الحصول على البيانات البحثية بإستخدام إستمارة الإستبيان بالمقابلة الشخصية لأفراد عينة البحث ، وذلك بعد إجراء الإختبار المبدئي لها ، وتم إجراء التعديلات المناسبة لها، والتأكد من صلاحية الإستمارة في شكلها النهائي لتحقيق الأهداف البحثية ، وقد تضمنت الإستمارة ثلاث أجزاء تضمن الجزء الأول منها البيانات الشخصية والإقتصادية والإتصالات للزراع المبجوثين ، بينما اشتمل الجزء الثانى على معارف وممارسات الزراعة المبجوثين لبعض العمليات الإنتاجية الغنية المتعلقة بالتقليع والفرز والتعبئة لحصول البطاطس المعد للتصدير ، أما الجزء الثالث والأخير فقد تضمن المشكلات والمعوقات التي يواجهها زراع البطاطس المصدرين في إنتاج وتصدير المحصول .

وقد تم إستخدام بعض الأساليب الإحصائية في تحليل البيانات البحثية والتي تمثلت في الجداول التكرارية والنسب المئوية ، والمتوسط الحسابى ، والانحراف المعياري لعرض نتائج الدراسة.

عرض النتائج

جدول رقم (١) توزيع الباحثين وفقاً لمستواهم التعليمي

الفئات	الغربية		المنوفية		البحيرة		الإجمالي	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
أمي	١٧	٤٢.٥	٢١	٥٢.٥	١٢	٣٠.٠	٥٠	٤١.٧
يقرأ أو يكتب	١١	٢٧.٥	١٤	٣٥.٠	١٠	٢٥.٠	٣٥	٢٩.٢
إبتدائي	٢	٥.٠	٢	٥.٠	٤	١٠.٠	٨	٦.٧
إعدادي	١	٢.٥	١	٢.٥	٢	٥.٠	٤	٣.٣
ثانوي	٨	٢٠.٠	١	٢.٥	٩	٢٢.٥	١٨	١٥.٠
جامعي	١	٢.٥	١	٢.٥	٣	٧.٥	٥	٤.٢
المجموع	٤٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	٤٠	١٠٠

أشارت نتائج جدول (١) أنه بتصنيف الزراع الباحثين وفقاً لمستوياتهم التعليمية يتضح إرتفاع نسبة الأمية بصفة عامة في جميع مناطق البحث عن المستويات التعليمية الأخرى حيث بلغت نسبتها (٤١.٧٪)، وكذلك نسبتها في كل منطقة بحثية على حدة ، حيث بلغت نسبة الأمية لزراعي البطاطس الباحثين في محافظة المنوفية ٥٢.٥٪ و في الغربية بلغت ٤٢.٥٪ ، في حين كانت النسبة في محافظة البحيرة ٣.٠٪ ، أما من ناحية التعليم الجامعي والثانوي فقد بلغت نسبتهم على المستوى العام (١٩.٢٪) ، في حين كان التفوق للزراعي الباحثين من محافظة البحيرة وبلغت نسبتهم ٣.٠٪ ، يليهم الزراع الباحثين من محافظة الغربية وكانت نسبتهم ٢٢.٥٪ ، وأخيراً مبحوثي محافظة المنوفية ونسبتهم ٥٪ فقط وذلك على مستوى كل منطقة على حدة.

جدول رقم (٢) وصف الزراع الباحثين وفقاً للمتغيرات المدروسة

الفئات	الغربية		المنوفية		البحيرة		الإجمالي	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
متوسط الحيازة الزراعية	٣.٨٧	٣.٠٧	٢.٦٧	٢.٤٧	٢.٩٨	١.٧٦	٣.١٧	٢.٥٢
المساحة المخصصة للبطاطس	١.٧٨	١.٣٤	١.١٦	١.٢٥	١.٧٦	١.٥٢	١.٥٧	١.٤١
متوسط إنتاج الفدان	٩.٩٥	١.٣	٨.٦	٢.٢٨	١٠.٤٥	١.٩٥	٩.٦٧	٢.٠٣
المستوى المعرفي التطبيقي	٣.٠٦٢	٢.٣٩	٢٩.٣٣	٢.٠٧	٢٧.٨٢	٣.٢٥	٢٩.٢٦	٢.٨٤

يتضح من نتائج جدول (٢) أن المتوسط العام للحيازة الأرضية المزرعية بلغ ٣.١٧ فداناً (بانحراف معياري عام - ٢,٢٥ فداناً) ، كما أوضحت النتائج إختلاف ميحوشى المحافظات الثلاث كل على حدة من حيث متوسط الحيازة الأرضية المزرعية فكان أعلى متوسط حيازة بمحافظة الغربية حيث بلغ ٣.٨٧ فداناً (بانحراف معياري - ٣.٠٧ فداناً، يليه متوسط الحيازة الأرضية بمحافظة البحيرة حيث بلغ ٢.٩٨ فداناً (بانحراف معياري - ١.٧٦ فداناً ، ثم أخيراً محافظة المنوفية بمتوسط حيازة ٢.٦٧ فداناً (بانحراف معياري - ٢.٤٧ فداناً ، وتجدر الإشارة إلى أن متوسط الحيازة بالغربية كان أعلى من المتوسط العام فى حين كان متوسط الحيازة بالمنوفية والبحيرة أقل .

جدول رقم (٢) وصف الزراع المبحوثين وفقاً للمتغيرات المدروسة

الإجمالى		البحيرة		المنوفية		الغربية		فئات الحيازة (ف)
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
٥٩	٤٩,٢	٢٠	٥٠,٠	٢٥	٦٢,٥	١٤	٣٥	صغيرة (٢,٩٩ - ٠,٥)
٥١	٤٢,٥	١٩	٤٧,٥	١٢	٣٠,٠	٢	٥٠	متوسطة (٥,٤٩ - ٣)
١٠	٨,٣	١	٢,٥	٣	٧,٥	٦	١٥	كبيرة (٥,٥ - فأكثر)
١٢٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	المجموع

يتضح من نتائج جدول (٣) أنه بتقسيم الزراع المبحوثين وفقاً لحيازاتهم الأرضية المزرعية تبين أن معظمهم من ذوى المساحات الصغيرة (أقل من ٣ أفدنة) ٤٩.٢% ، وذوى المساحات المتوسطة (٣ - ٥,٤٩ فداناً) ٤٢,٥% وذلك على المستوى العام ، أما على مستوى كل منطقة على حدة تبين أن أعلى نسبة من المبحوثين الذين لديهم فئة حيازة أرضية مزرعية صغيرة (أقل من ٣ أفدنة) كانت من مبحوشى محافظة المنوفية وبلغت نسبتهم من ٦٢.٥% ، وأعلى نسبة من المبحوثين الذين لديهم فئة حيازة متوسطة (٣ - ٥,٤٩ فداناً) كانت من مبحوشى محافظة الغربية وبلغت نسبتهم ٥٠% ، وأخيراً أعلى نسبة مبحوثين لديهم فئة حيازة أرضية كبيرة (٥,٥ فدان فأكثر) كانت من محافظة الغربية أيضاً وبلغت نسبتهم ١٥% .

جدول رقم (٤) توزيع الزراع المبحوثين وفقاً للمساحة المخصصة لزراعة محصول البطاطس

الإجمالى		البحيرة		المنوفية		الغربية		فئات المساحة (ف)
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
٩٥	٧٩,٢	٣٠	٧٥	٣٦	٩٠	٢٩	٧٢,٥	صغيرة (٢,١ - ٠,٢)
٢١	١٧,٥	٩	٢٢,٥	٣	٧,٥	٩	٢٢,٥	متوسطة (٤,٠٩ - ٢,٠)
٤	٣,٣	١	٢,٥	١	٢,٥	٢	٥,٠	كبيرة (٤,١٠ - فأكثر)
١٢٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	المجموع

أظهرت نتائج جدول (٢) أن المتوسط العام للمساحة المخصصة لزراعة محصول البطاطس بلغ ١.٥٧ فداناً (بانحراف معياري - ١.٤١ فداناً) كما أوضحت النتائج إختلاف مبحوثى المحافظات الثلاثة كل على حدة من حيث متوسط المساحة المخصصة لزراعة محصول البطاطس فكان أعلى متوسط مساحة بمحافظة الغربية حيث بلغ ١.٧٨ فداناً (بانحراف معياري - ١.٢٤ فداناً) ، يليه متوسط مساحة البطاطس بمحافظة البحيرة والذي بلغ ١.٧٦ فداناً (بانحراف معياري = ١.٥٢ فداناً). تم اخبراً متوسط مساحة البطاطس بمحافظه المنوفية والذي بلغ ١.١٦ فداناً (بانحراف معياري = ١.٢٥ فداناً) ، وتجدر الاسارة إلى أن عرسط المساحة المخصصة للبطاطس بمحافظتى الغربية والبحيرة اعلى من المتوسط العام فى حين يقل عنه متوسط المساحة بالمنوفية .
وينقسم الزراع المبحوثين وفقاً لفتات المساحة المخصصة للبطاطس جدول (٤) تبين أن الغالبية العظمى من مزارع البطاطس بالمنوفية (٩٠٪) خصصوا مساحات صغيرة (من ٠.٣ - ٢.١٩ فداناً) لزراعة هذا المحصول ، فى حين خصص (٢٢.٥٪) من مزارع البطاطس بكل من الغربية والبحيرة مساحة متوسطة (٢.٢٠ - ٤.٠٩ فداناً) ، وأخيراً خصص (٠.٥٪) من مزارع البطاطس بالغربية مساحة كبيرة (٤.١ فداناً فأكثر) لزراعة هذا المحصول .

جدول رقم (٥) توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمتوسط انتاج محصول البطاطس

الإجمالى		البحيرة		المنوفية		الغربية		فئات الانتاج (طن / فدان)
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
٥٢	٤٣.٣	١٢	٣٠.٠	٢٥	٦٢.٥	١٥	٣٧.٥	منخفض (أقل من ١٠)
٤٣	٣٥.٨	١٥	٣٧.٥	١١	٢٧.٥	١٧	٤٢.٥	متوسط (١٠ - ١١.٩٩)
٢٥	٢٠.٩	١٣	٣٢.٥	٤	١٠.٠	٨	٢٠.٠	مرتفع (١٢ فأكثر)
١٢٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	المجموع

كما بنضح من النتائج بجدول (٢) أن المتوسط العام لإنتاج الفدان من البطاطس للمبحوثين بلغ ٩.٦٧ طناً (بانحراف معياري - ٢.٠٣ طناً)، كما أوضحت النتائج إختلاف مبحوثى المحافظات الثلاثة كل على حدة من حيث متوسط الإنتاج فكان اعلى متوسط إنتاج بمحافظة البحيرة الذى بلغ ١٠.٤٥ طناً (بانحراف معياري = ١.٩٥ طناً) ، يليه متوسط الإنتاج بمحافظة الغربية الذى بلغ ٩.٩٥ طناً (بانحراف معياري = ١.٢ طناً) ثم أخيراً متوسط الإنتاج بمحافظة المنوفية الذى بلغ ٨.٦ طناً (بانحراف معياري = ٢.٢٨ طناً) . وتجدر الإشارة الى أن متوسط الإنتاج بمحافظتى البحيرة والغربية اعلى من المتوسط العام فى حين يقل عنه متوسط إنتاج محافظة المنوفية .

ويوضح جدول (٥) أنه بتفسييم الزراع المبحوثين وفقاً لفئات إنتاجيه الفدان من البطاطس تبين أن غالبية المبحوثين من ذوى الإنتاج المنخفض (٤٢.٢ ٪)، والمتوسط (٢٥.٨ ٪) هذا على المستوى العام، اما بالنسبه لكل منطقة بحثية على حدة فقد تبين أن أعلى نسبة إنتاج منخفض كانت بالمنوفية حيث أنتج (٦٢.٥ ٪) من مبحوثها أقل من ١٠ طن / فدان ، فى حين كانت أعلى نسبة إنتاج متوسط (١٠ - ١١.٩٩ طناً) كانت لمبحوثى الغربية (٤٢.٥ ٪)، واخيراً أعلى نسبة إنتاج مرتفع (١٢ طناً فأكثر) كانت لمبحوثى البحيرة (٣٢ ٪)

جدول رقم (٦) توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لسابق حصولهم على إرشادات خاصة بتقليم وفرز وتعبئة محصول البطاطس

الحصول على إرشادات	الغربية		المنوفية		البحيرة		الإجمالى	
	عدد	٪	عدد	٪	عدد	٪	عدد	٪
سبق له الحصول	١٤	٢٥	٤	١٠	١٠	٢٥	٢٨	٢٢,٣
لم يسبق له	٢٦	٦٥	٣٦	٩٠	٢٠	٧٥	٩٢	٧٦,٧
المجموع	٤٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	١٢٠	١٠٠

أشارت النتائج بجدول (٦) إلى أن ما يزيد عن ثلاثة أرباع الزراع المبحوثين (٧٦,٧ ٪) لم يسبق لهم الحصول على إرشادات خاصة بتقليم وفرز وتعبئة محصول البطاطس وذلك على المستوى العام، أما على مستوى كل منطقة على حدة فقد إتضح أن معظم الزراع من مبحوثى المنوفية (٩٠ ٪) لم يسبق لهم الحصول على تلك المعلومات ، فى مقابل أن أعلى نسبة مبحوثين حصلوا على معلومات خاصة بتقليم وفرز وتعبئة محصول البطاطس كانوا من محافظة الغربية (٣٥ ٪) .

كما يتضح من نتائج الجدول السابق إن إجابة المبحوثين عن أسباب عدم صلاحية البطاطس المصرية للتصدير فى السنوات الأخيرة يرجع إلى قصور المعلومات والمعارف الأساسية الخاصة بتقليم وفرز وتعبئة درنات البطاطس وهذه العمليات مهمة جداً وأساسية فى شروط تصدير محصول البطاطس فعلى سبيل المثال إذا تمت عملية تقليم محصول البطاطس بطريقة خاطئة دون مراعاة ما يلى

١ - إزالة عرش النبات قبل التقليم لمدة ٢٤ - ٢٨ ساعة حيث يساعد ذلك على زيادة تصلب القشرة بما يجعلها تتحمل عمليات النقل والتداول .

٢ - بإجراء عملية التقليم فى الصباح الباكر قبل إرتفاع حرارة الشمس لتقاوى إصابة الدرنات بلفحة الشمس .

٣ - عند فتح الخطوط يجب نزال السلاح لمسافة أعمق من الدرنات حتى نجنب إصابتها .

٤ - تجميع الدرنات فى صناديق بلاستيك او صناديق بها خيش لمنع تسلخها

هذا على سبيل المثال فى غياب مثل هذه الإرشادات يودى لإنخفاض قيمة المحصول وعدم

٢ - اجراء عملية التقلبي في الصبح الباكر قبل ارتفاع حرارة الشمس لتفادي إصابة الدرنا بلفحة الشمس .

٣ - عند فتح الخوط يجب نزول السلاح لمسافة أعمق من الدرنا حتى نتجنب اصابتها .

٤ - بجمع الدرنا في صناديق بلاستيك أو صناديق بها خيش لمنع تسلخها .

هذا على سبيل المثال فإن غياب مثل هذه الإرشادات يؤدي لإنخفاض قيمة المحصول وعدم صلاحته للتصدير وبالتالي يحرم الدولة من تقلب الفارق في ميزان المدفوعات الذي نحن في أشد الحاجة إليه في تحقيق مستوى التنسبة المرغوب منه

جدول رقم (٧) توزيع الزراعي البصديري وفقاً لاحتياجاتهم الإرشادية الخاصة

بمحصول البطاطس

الاجمالي		البحيرة		المنوفية		الغربية		الاحتياج
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
٧٩	٦٥.٨	٣٩	٩٧.٥	٦	١٥	٣٤	٨٥	يحتاجون
٤١	٣٤.٢	١	٢.٥	٣٤	٨٥	٦	١٥	لا يحتاجون
١٢٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	المجموع

أوصحت الننانج بجدول (٧) أن ما يقرب من ثلثي عدد البصديري (٦٥.٨) على المستوى العام يعتقدون أن زراعي البطاطس يحتاجون إلى إرشادات خاصة بتداول المحصول، في حين لا يعتقد في ذلك ما يزيد عن الثلث (٣٤.٢٪). أما على مستوى كل منطقة على حدة فكانت الغالبية العظمى من بصديري البحيرة (٩٧.٥٪) يعتقدون في إحتياج زراعي البطاطس إلى تلك الإرشادات، في مقابل (٨٥٪) من بصديري المنوفية لم يعددوا في إحتياج زراعي البطاطس لإرشادات خاصة بتداول المحصول المعد للبصديري

جدول رقم (٨) توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمصدر التوجيه

الإرشادي أثناء تقليب وفرز وتعبئة محصول البطاطس

المصدر	الغربية		المنوفية		البحيرة		الإجمالي	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
المُرشد الزراعي	١١	٢٧.٥	١	٢.٥	٥	١٢.٥	١٧	١٤.١
الجمعية التعاونية	١	٢.٥	١	٢.٥	٣	٧.٥	٥	٤.٢
المشرف الزراعي	١	٢.٥	١	٢.٥	١	٢.٥	٣	٢.٥
الأقارب	١	٢.٥	١	٢.٥	١	٢.٥	٣	٢.٥
الخبرة الشخصية	٢٦	٦٥.٠	٢٦	٩٠.٠	٣٠	٧٥.٠	٩٢	٧٦.٧
المجموع	٤٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	١٢٠	١٠٠

أظهرت النتائج في جدول (٨) إحتلال المرشد الزراعي للمركز الأول كمصدر للتوجيه الإرشادي كما أشار (١٤.١٪) من الزراع المبحوثين والذين حصلوا على توجيه إرشادي خلال عمليات التقليب والتعبئة ، وجاءت الجمعية التعاونية الزراعية في المركز الثاني بنسبة (٤.٢٪) من المبحوثين ، في حين تساوى المشرف الزراعي والأقارب في المركز الثالث كمصدر للتوجيه بنسبة (٢.٥٪) وذلك على المستوى العام ، ولكن تجدر الإشارة الى أنه ما زال هناك أكثر من ثلاثة ارباع الزراع المبحوثين يعتمدون على الخبرة الشخصية في هذا المجال . أما على المستوى الخاص فقد احتل المرشد الزراعي كمصدر للتوجيه في كل من محافظة الغربية ٢٧.٥٪ ، ومحافظة البحيرة ١٢.٥٪ ، في حين تساوى دوره مع باقى مصادر التوجيه الأخرى في محافظة المنوفية بنسبة ٢.٥٪ . وتجدر الإشارة إلى إرتفاع نشاط الجمعية التعاونية الزراعية نسبياً كمصدر للتوجيه الإرشادي أثناء التقليب والفرز والتعبئة لحصول البطاطس المعد للتصدير في محافظة البحيرة عنه في الغربية والمنوفية ، وإن كان ما زال هناك الكثير من التوجيه مطلوب قيام المصادر المذكورة سابقاً . في هذا المجال بجميع المحافظات نظراً لإرتفاع نسبة من لم يتلقوا إرشاداً أو توجيهاً خاصة في محافظة المنوفية حيث ذكر ذلك ٩٠٪ من مبحوثيها ، في مقابل ٧٥٪، ٦٥٪ للبحيرة والغربية على الترتيب

جدول رقم (٩) توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لأفضل طريقة لتوصيل الإرشادات الخاصة بالتقليع والفرز والتعبئة لمحصول البطاطس

الطريقة	الغربية			المنوفية			البحيرة			الإجمالي	
	عدد	%	الترتيب	عدد	%	الترتيب	عدد	%	الترتيب	عدد	%
إذاعة	١٣	٣٢.٥	٣	٢٠	٥٠.٠	١	١٠	٢٥.٠	٤	٤٢	٣٥.٨
تلفزيون	١٥	٣٧.٥	٢	١٢	٣٠.٠	٢	٢٢	٥٥.٠	٢	٤٩	٤٠.٨
نشرات إرشادية	٤	١٠.٠	٤	٥	١٢.٥	٤	١١	٢٧.٥	٣	٢٠	١٦.٧
مرشد زراعي	٣٤	٨٥.٠	١	٤	١٠.٠	٥	٣٦	٩٠.٠	١	٧٤	٦١.٧
جمعية تعاونية زراعية	-	-	-	١١	٢٧.٥	٣	-	-	-	١١	٩.٢
بحوث زراعية	-	-	-	١	٢.٥	٦	-	-	-	١	٠.٨

بينت النتائج بجدول (٩) أن توصيل الإرشادات الخاصة بالتقليع والفرز والتعبئة نم عن طريق تبادل الزيارات مع المرشد الزراعي كأفضل طريقة حيث ذكر (٦١.٧٪) من الزراع المبحوثين ، يليها التوصيل عن طريق البرامج الزراعية التلفزيونية (٤٠.٨٪)، ثم التوصيل عن طريق البرامج الزراعية الإذاعية (٣٥.٨٪) وذلك على المستوى العام . أما على مستوى كل منطقة على حدة فقد أشارت النتائج إلى إتفاق الزراع المبحوثين في كل من البحيرة والغربية على أن تبادل الزيارات مع المرشد الزراعي كانت أفضل طريقة لتوصيل الإرشادات الخاصة بتداول محصول البطاطس المعدة للتصدير حيث ذكر ذلك ٩٠٪، ٨٥٪، من مبحوثيهم على الترتيب ، في مقابل أن الزراع المبحوثين من المنوفية أشاروا إلى أن أفضل طريقة لتوصيل هذه المعلومات جاءت عن طريق البرامج الزراعية الإذاعية (٥٠٪)، واتفق جميع المبحوثين على أن ثاني أفضل طريقة لتوصيل الإرشادات كانت البرامج الزراعية التلفزيونية حيث ذكر ذلك (٥٥٪) من مبحوثي البحيرة ، و (٣٧.٥) من مبحوثي الغربية، و (٣٠٪) من مبحوثي المنوفية . وأخيراً إتفق جميع المبحوثين على أن توصيل المعلومات كان أقل ما يمكن عن طريق الجمعية التعاونية الزراعية ومراكز البحوث الزراعية حيث لم يذكر أي مبحوثي محافظة الغربية أو محافظة البحيرة أنه حصل عن طريقهما على إرشادات خاصة بتداول محصول البطاطس، في حين ذكر ٢٧.٥٪ ، ٢.٥٪ فقط من الزراع المبحوثين بمحافظة المنوفية على أنه حصل على إرشادات من الجمعية الزراعية أو مراكز البحوث الزراعية على الترتيب .

جدول رقم (١٠) توزيع الزراع المبحوثين
وفقاً لمشكلات ومعوقات تطوير تداول محصول البطاطس

المشكلة	الغربية			المنوفية			البحيرة			الإجمالي		
	عدد	%	الترتيب	عدد	%	الترتيب	عدد	%	الترتيب	عدد	%	الترتيب
١- انخفاض سعر المنتج	٢٢	٥٥	١	٢٢	٥٥	٢	٢٥	٨٧.٥	٢	٧٩	٦٥.٨	٢
٢- ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج	١٦	٤٠	٢	٤	١٠.٠	١	٤	١٠.٠	١	٩٦	٨٠	١
٣- انتشار الأمراض والآفات	١٤	٣٥	٣	٧	١٧.٥	٥	٩	٢٢.٥	٤	٣٠	٢٥	٤
٤- قلة وتكلفة وعدم إنتظام مياه الري	١٢	٣٠	٤	٤	١٠.٠	١	٧	١٧.٥	٥	٥٩	٤٩.٢	٣
٥- عدم وجود التقاوى الشتوى	٨	٣٠	٥	-	-	-	٢١	٥٢.٥	٣	٢٩	٢٤.٢	٥
٦- تحكم المصدرين فى الاسعار	٥	١٢.٥	٦	٢٣	٥٧.٥	٢	-	-	-	٢٨	٢٣.٣	٦
٧- صعوبة التسويق	-	-	-	٩	٢٢.٥	٤	٧	١٧.٥	٥	١٦	١٣.٣	٧

أوضحت النتائج بجدول (١٠) إحتلال مشكلة ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج المرتبة الأولى كأحدى المشكلات والمعوقات التى تحول دون تطوير تداول محصول البطاطس المزروع بغرض التصدير إلى الخارج حيث ذكر ذلك (٨٠٪) من المبحوثين ، يليها فى المرتبة الثالثة انخفاض سعر المنتج بنسبة (٦٥.٥٪) من المبحوثين ، فى حين أتت المشكلات المرتبطة بتحكم المصدرين فى الأسعار المرتبطة بصعوبة التسويق فى المرتبتين السادسة والسابعة والأخيرتين من ضمن المشكلات والمعوقات التى ذكرها الزراع المبحوثين بنسبة (٢٣.٣٪) ، (١٢.٣٪) على الترتيب وذلك على المستوى العام، أما على مستوى كل منطقة على حدة فقد إحتلت المرتبة الأولى مشكلة ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج بنسبة ١٠٠٪ لمزارعى كل من المنوفية والبحيرة ، وتساوت معها أيضاً مشكلة قلة وتكلفة وعدم إنتظام مياه الري فى المرتبة بالنسبة لمزارعى البطاطس المبحوثين من المنوفية (١٠٠٪)، فى حين أتت مشكلة انخفاض سعر المنتج فى المرتبة الأولى بالنسبة لمزارعى الغربية المبحوثين بنسبة (٥٥٪)، ولم تمثل مشكلة عدم وجود التقاوى الشتوى بالنسبة لمزارعى البحيرة المبحوثين أو مشكلة صعوبة التسويق بالنسبة لمزارعى الغربية المبحوثين أى عائق يحول دون تطويرهم لعمليات التقلية والفرز والتعبئة لحصول البطاطس المعد للتصدير للخارج ، حيث يذكر السعدنى - (١٩٧٨) أن هذا يؤدي لارتفاع تكلفة التصدير وعدم القدرة على المنافسة .

جدول رقم (١١) توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لصفات المستوى المعرفى والتطبيقى لبعض العمليات
الإنتاجية الضئيلة المتعلقة بمراحل تقطيع وفرز وتعبئة محصول البطاطس

الاجمالي		البحيرة		المنوفية		الغربية		الصفات الدرجة
%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
١٨.٣	٢٢	٢٧.٥	١١	١٧.٥	٧	١.٠٠	٤	منخفض (٢٤ - ٢٧)
٥٢.٥	٦٣	٣٥.٠	١٤	٧.٠٠	٢٨	٥٢.٥	٢١	متوسط (٢٨ - ٣١)
٢٩.٢	٣٥	٣٧.٥	١٥	١٢.٥	٥	٣٧.٥	١٥	مرتفع (٣٢ فأكثر)
١.٠	١٢	١.٠	٤	١.٠	٤	١.٠	٤	المجموع

أشارت نتائج جدول (٢) إلى أن المتوسط العام للمستوى المعرفى والتطبيقى لبعض العمليات الضئيلة المتعلقة بمراحل التقطيع والفرز والتعبئة ل محصول البطاطس المزروع بغرض التصدير بلغ ٢٩.٢٦ درجة (بانحراف معيارى = ٢.٨٤ درجة) ، كما تبين من النتائج اختلاف مبحوثى المحافظات الثلاثة كل على حده من حيث متوسط المستوى المعرفى فكان أعلى متوسط بمحافظة الغربية حيث بلغ ٣٠.٦٢ درجة (بانحراف معيارى = ٢.٣٩ درجة) ، يليه متوسط المستوى المعرفى لمبحوثى المنوفية والذى بلغ ٢٩.٢٣ درجة (بانحراف معيارى = ٢.٠٧ درجة) ، وأخيراً متوسط المستوى المعرفى لمبحوثى البحيرة حيث بلغ ٢٧.٨٢ درجة (بانحراف معيارى = ٣.٢٥ درجة) ، ويجدر الإشارة إلى أن متوسط المستوى المعرفى والتطبيقى لمبحوثى الغربية والمنوفية كان أعلى من المتوسط العام فى مقابل أن متوسط البحيرة كان أقل .

وأوصحت النتائج أيضاً بجدول (١١) أن غالبية الزراع المبحوثين كان مستواهم المعرفى والتطبيقى إما متوسط (٥٢.٥ /) أو مرتفع (٢٩.٢) ، إلا أنه كان هناك ما يقرب من خمس عدد المبحوثين (١٨.٣ /) من ذوى المستوى المعرفى والتطبيقى المنخفض وهذا على المستوى العام ، أما على مستوى كل منطقة على حده فقد كانت على نسبة مبحوثين منخفضى المستوى المعرفى والتطبيقى (٢٤ - ٢٧ درجة) من مزارعى البحيرة المبحوثين (٢٧.٥ /) اما على نسبة متوسطى المستوى المعرفى والتطبيقى (٢٨ - ٣١ درجة) من مزارعى المنوفية (٧.٠ /) ، وأخيراً كان أعلى نسبة مرتفعى المستوى المعرفى والتطبيقى (٣٢ درجة فأكثر) من مزارعى الغربية والبحيرة بنفس النسبة (٣٧.٥ /)

ويذكر عبد الحافظ وآخرون (١٩٩٣) أن العديد من الدراسات أشارت إلى ضرورة إيجاد أفضل الطرق والمعاملات الكفيلة بتطوير وتحسين تداول محصول البطاطس بقدر الامكان حسب طبيعة وأماكن الإنتاجية . كما أشار (سطوح - ١٩٩٦) إلى ضرورة نشر تكنولوجيا غسل وبعد الحصاد بين زراع محصول البطاطس وفقاً لإحتياجاتهم فى هذا المجال .

جدول رقم (١٢) توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمعرفتهم وممارستهم لبعض العمليات الإنتاجية الفنية

المؤثرة على مراحل تلقيح وهرز وتعبئة محصول البطاطس

الإجمالي		البحيرة				التوفية				الغربية				بنود الاستفسار عن معارف وممارسات موصى بها		
لا يعرف ولا يطبق		يعرف ويطبق		لا يعرف ولا يطبق		يعرف ويطبق		لا يعرف ولا يطبق		يعرف ويطبق		لا يعرف ولا يطبق			يعرف ويطبق	
عدد	/	عدد	/	عدد	/	عدد	/	عدد	/	عدد	/	عدد	/		عدد	/
٦٨,٣	٨٢	٢١,١	١٨	٩٢,٥	٢٧	٧,٥	٣	٢٢,٥	٩	٧٧,٥	٢١	٩,٥	٢٦	١,٥	٤	١ - كيفية الوقاية من آفة دودة درنات البطاطس
٤٥,٥	٥٤	٥٥,٥	٦٦	٦,٥	٢٤	٤,٥	١٦	١٧,٥	٧	٨٢,٥	٢٢	٥٧,٥	٢٢	٤٢,٥	١٧	٢ - فترة إيقاف الري
٤٥,٥	٥٤	٥٥,٥	٦٦	٢٧,٥	١١	٧٢,٥	٢٩	٨٢,٥	٢٣	١٧,٥	٧	٢٥	١,٥	٧٥	٣,٥	٣ - لماذا يتم إيقاف الري
١٧,٥	٢١	٨٢,٥	٩٩	١٢,٥	٥	٨٧,٥	٣٥	٧,٥	٢	٩٢,٥	٢٧	٢٢,٥	١٢	٦٧,٥	٢٧	٤ - مدة نضج الدرنات
١٨,٣	٢٢	٨١,٧	٩٨	٢,٥	٨	٨,٥	٣٢	٢,٥	١	٩٧,٥	٣٩	٢٢,٥	١٢	٦٧,٥	٢٨	٥ - علامات نضج الدرنات
٦٢,٥	٧٥	٢٧,٥	٤٥	٥٢,٥	٢١	٤٧,٥	١٩	٨,٥	٢٢	٢,٥	٨	٥٥	٢٢	٤٥	١٨	٦ - متى يبدأ إزالة العرش
٤٩,٢	٥٩	٥,٥	٦١	٢٥	١,٥	١٥	٣,٥	٩٧,٥	٢٩	٢,٥	١	٢٥	١,٥	٧٥	٣,٥	٧ - لماذا يتم إزالة العرش
٤٥,٥	٥٤	٥٥,٥	٦٦	١٥	٣	٢٥	١,٥	١٧,٥	٧	٨٢,٥	١٢	٤٢,٥	١٧	٥٧,٥	٢٣	٨ - أنسب وقت للتلقيح
٥,٥	٦	٩٥,٥	١١٤	١,٥	٤	٩,٥	٣٦,٥	-	-	١,٥	٤,٥	٥	٢	٩٥	٣٨	٩ - ما هي أدوات التلقيح وكيفية استخدامها
١٤,٢	١٧	٨٥,٨	١,٢	١٧,٥	٧	٨٢,٥	٢٢	٥	٢	٩٥	٢٨	٢,٥	٨	٨,٥	٢٢	١٠ - في حالة استخدام المحراث ما عمق سلاحه
١٩,٢	٢٣	٨,٥	٩٧	٣٥	١٤	٦٥	٢٦	٥	٢	٩٥	٣٨	١٧,٥	٧	٨٢,٥	٢٢	١١ - لماذا هذا العمق
٥٦,٧	٦٨	٤٢,٣	٥٢	٧,٥	٢٨	٣,٥	١٢	٨٥	٢٤	١٥	٦	١٥	٦	٨٥	٢٤	١٢ - هل تترك الدرنات في الحقل
٦,٥	٧٢	٤,٥	٤٨	٨,٥	٢٢	٢,٥	٨	٩٢,٥	٢٧	٧,٥	٣	٧,٥	٢	٩٢,٥	٢٧	١٣ - لماذا هذه المدة بالذات
٢٥,٥	٣,٥	٧٥,٥	٩,٥	٤٧,٥	١٩	٢٥,٥	٢١	٢,٥	٨	٨,٥	٣٢	٧,٥	٣	٩٢,٥	٢٧	١٤ - ما هي العيوب الميكانيكية لدرنات البطاطس
١٤,٢	١٧	٨٥,٨	١,٢	٢٧,٥	١١	٧٢,٥	٢٩	٧,٥	٣	٩٢,٥	٢٧	-	-	١,٥	٤,٥	١٥ - أهمية عملية الفرز
٦,٧	٨	٩٢,٣	١١٢	١٧,٥	٧	٨٢,٥	٢٢	٢,٥	١	٩٧,٥	٢٩	-	-	١,٥	٤,٥	١٦ - ما هو نوع ومواصفات العبوات
٥,٥	٦,٥	٥,٥	٦,٥	٦٥	٢٦	٣٥	١٤	٨,٥	٢٢	٢,٥	٨	٥	٢	٩٥	٣٨	١٧ - ما هو موعد إجراء التعبئة ولماذا هذا الموعد
٦٥,٨	٧٩	٢٤,٢	٤١	٨٥	٢٤	١٥	٦	٢,٥	٨	٨,٥	٢٢	٩٢,٥	٢٧	٧,٥	٣,٥	١٨ - ما هو المقصود بعملية العلاج التجفيفي وكيفيةها

يتبين من جداول (١٢) أن هناك ثلاثة معارف وممارسات موصى بها للعمليات الإنتاجية والغنية من ضمن ثمانية عشر معرفة وممارسة يلم بها الزراع المبحوثين ويطبقونها جيداً وهي الخاصة بأدوات التقليل وكيفية إستخدامها بنسبة (٩٤٪) من المبحوثين ، ونوع ومواصفات العبوات المستخدمة لتعبئة البطاطس المعدة للتصدير بنسبة (٩٢.٣٪)، وأخيراً المعارف والممارسات الخاصة بأهمية عملية الفرز (٨٥.٨٪)، هذا في مقابل ثلاثة معارف وممارسات موصى بها حصلت على أقل نسبة من المعرفة والتطبيق وهي الخاصة بكيفية الوقاية من مرض دودة درنات البطاطس وكانت نسبتها (٢١.٧٪)، ثم الخاصة بالعلاج التجفيفي ونسبتها (٣٤.٢٪)، وأخيراً المعارف والممارسات الخاصة بإزالة العرش ونسبتها (٢٧.٥٪) وهذا على المستوى العام، أما على مستوى كل منطقة على حدة فقد كان أعلى إلمام وتطبيق لمزارعي محافظة الغربية المبحوثين للمعارف والممارسات الخاصة بأهمية عملية الفرز والخاصة بنوع ومواصفات العبوات بنسبة (١٠٠٪) لكل منهما ، وكان أقل إلمام وتطبيق متعلق بالمعارف والممارسات الخاصة بعملية العلاج التجفيفي (٧.٥٪)، والخاصة بكيفية الوقاية من آفة دودة درنات البطاطس (١٠٪)، أما محافظة المنوفية فقد كان أعلى إلمام وتطبيق للمعارف والممارسات خاص بأدوات التقليل وكيفية إستخدامها (١٠٠٪) ، وخاص بعلامات نضج الدرنات ونوع ومواصفات العبوات بنسبة (٩٧.٥٪) لكليهما، وكان أقل إلمام وتطبيق للمعارف والممارسات لهؤلاء المبحوثين خاص بإزالة العرش (٢.٥٪)، وخاص بمدى ترك الدرنات في الحقل (٧.٥٪)، وأخيراً مبحوثي محافظة البحيرة كان أعلى إلمام وتطبيق لهم للمعارف والممارسات الخاصة بأدوات التقليل وكيفية إستخدامها (٩٠٪)، والخاصة بمدى نضج المحصول ونسبتها (٨٧.٥٪)، أما أقل إلمام وتطبيق للمعارف والممارسات لهؤلاء المبحوثين كانت الخاصة بكيفية الوقاية من آفة دودة درنات البطاطس ونسبتها (٧.٥٪)، والخاصة بالعلاج التجفيفي ونسبتها (١٥٪) .

ويذكر عبد الحق وآخرون (١٩٩٩) أهمية دور الأجهزة البحثية والتنفيذية بوزارة الزراعة في توصيل أحدث التوصيات والأصناف الحديثة ذات الإنتاجية العالية والمواصفات التي تتلائم مع رغبات الأسواق الخارجية ، مع توفير التوصيات الخاصة بها مما يؤدي الى زيادة معارف الزراع ويؤدي الى زيادة الإنتاجية وبالتالي العائد المادي للزراع .

المراجع

- ١- عبد الحافظ عبد العظيم وآخرون (دكاترة): تأثير أشعة جاما وبعض المركبات الفينولية على تخزين محصول البطاطس - المؤتمر الدولي للأسباب التكنولوجية لتداول المنتجات الزراعية - كلية الزراعة - جامعة القاهرة - من ٥ - ١٠ إبريل - ١٩٩٦ .
- ٢- عوض مصطفى محمد ملوح: دراسة تحليلية للاحتياجات التدريبية الإرشادية لزراع البطاطس والطماطم الشتوي في مجال تحسين الإنتاجية وتقليل الفاقد ببعض قرى مركز كفر الدوار - محافظة البحيرة - رسالة دكتوراه - كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية - ١٩٩٦ .
- ٣- مصطفى محمد السعني: الكفاءة التسويقية للبطاطس بمحافظة البحيرة - رسالة ماجستير - قسم الإقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية - ١٩٨٧ .
- ٤- منير ذكي عبد الحق وآخرون (دكاترة): زراعة وإنتاج البطاطس - الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية - نشرة إرشادية رقم (٤٨٩) - وزارة الزراعة - ١٩٩٩ .

A Study of Farmers` knowledge and practices related to Harvesting, Sorting, and Packaging Exported potato in some specialized villages in the Arab Republic of Egypt

Ahmed Ramadan Ahmed Mohamed Mohamed Abd El-Rahman El-Kassas

Issam Abd El-Fatah El-Ashry

Abstract

The main objective of this research was to investigate Farmers` knowledge and practices related to some technical recommendations concerning Exported potato in some specialized villages in Egypt. The study was carried out in Beheira, Gharbiya, and Monoufia Governorates for having the highest production level, and largest number of exporting potato farmers.

Data were collected by personal interviews using a pretested questionnaire from a systematic random sample amounted to 120 potato growers. The questionnaire was coded and data were statistically analyzed using frequencies, percentages, means, and standard deviations.

The Study objectives were:

- 1- To study some personal-economical, and communicational characteristics of the respondents.
- 2- To determine respondents` knowledge and practices levels towards some technical recommendations concerning harvesting, sorting, and packaging of the exported potato.
- 3- To determine the problems and constrains facing the respondents in applying the technical recommendations concerning harvesting, sorting, and packaging of the exported potato.

The main results of the study were as follows:

- 1- Most of the respondents were illiterate (41.7%).
- 2- Farm size mean was 3.17 feddans (s.d.2.52). and 49.2% of the interviewees have farm size less than (3) feddans.
- 3- The average potato yield was 9.67 ton/feddan.
- 4- About 77% of the interviewees have low knowledge levels of the Technical recommendations, concerning exported potato, and 66% showed interest in knowing important technical recommendations concerning harvesting, sorting, and packaging of the exported potato.
- 5- 76.7% of the respondents depend on their personal experience in producing potato as an information source.
- 6- 61.7% of the respondents indicated that the best way of getting Technical recommendations concerning harvesting, sorting, and packaging of the exported potato comes through exchanging visitation with the Extension Agent.
- 7- Low level of Knowledge and practices of potato growers was

found in applying protection means against *Phthorimaea Operclella* as indicated by 68.3% of the respondents, in applying and knowing the purpose of potato dry curing as indicated by 65.8% of the respondents, and in timing as means of taking away dry green leaves as indicated by 62.5% of the respondents.

8- 80% of the respondents indicated that the most important problem facing potato farmers is the high prices of production means, followed by the low potato marketing prices as indicated by 65.8% of the respondents.