

دراسة معارف وممارسات زراع محصول بطاطس التصدير الخاصة
بعمليات التقليع 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 الأميى
أخصائى أول بفرع معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية بالإسكندرية

الملخص

يستهدف هذا البحث بصفة أساسية التعرف على أهم معارف وممارسات زراع بطاطس التصدير والخاصة ببعض العمليات الفنية المتعلقة بالتقليع والفرز والتعبئة فى بعض قرى جمهورية مصر العربية . وتم إجراء هذه الدراسة فى بعض قرى محافظات البحيرة والغربية والمنوفية بإمتبارها 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 ، والإنحراف المعيارى 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 بالتقليع والفرز والتعبئة لبطاطس التصدير .
 - ٣- تحديد المشكلات والمعوقات الخاصة بتطبيق بعض المعارف والممارسات الفنية المتعلقة بالتقليع والفرز والتعبئة لبطاطس التصدير .
- وكانت أبرز النتائج كما يلى :-

- ١- اتضح أن نسبة كبيرة من الزرع 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 حيازتهم عن ٣ أفدنة .

- ٢- إتضح أيضاً أن متوسط إنتاج الفدان من البطاطس كان ٩,٦٧ طناً
- ٤- أشارت النتائج إلى أن ٧٧٪ من الزراع المبحوثين لديهم الدراية بأهم المعارف والممارسات الخاصة ببطاطس التصدير ، وأن ٦٦٪ من المبحوثين لديهم الرغبة في معرفة أهم المعارف والممارسات الخاصة بالتقليل والفرز 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 الزراعي من أفضل طرق الحصول على المعارف والممارسات الفنية الخاصة بعمليات التقليل والفرز والتعبئة لبطاطس التصدير .
- ٧- أوضحت النتائج أن مستويات الإلمام والممارسة منخفضة للعمليات الفنية المتعلقة بالوقاية من دودة درنات البطاطس لنسبة ٦٨٪ من المبحوثين، والغرض من كيفية إجراء العلاج التجفيفي لنسبة ٦٥,٨٪ ، وموعد وكيفية إزالة العرش لنسبة ٦٢,٥٪ منهم .
- ٨- ذكر ٨٠٪ من المبحوثين أن ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج من أهم المشكلات التي تواجه زراعي البطاطس وتمثل المشكلة الأولى ، يليها انخفاض أسعار البطاطس في المرتبة الثانية حيث ذكر ذلك ٦٥,٨٪ منهم .

المقدمة والمشكلة :

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

وفي مصر يعتبر محصول البطاطس من محاصيل الخضار الرئيسية حيث يزرع منه سنوياً حوالي ٢٠٠ ألف فدان تعطى إنتاجية تقدر بحوالي ٢ مليون طن موزعة على العروات الثلاثة ، ويتم تصدير حوالي ٢٥٠ - ٤٠٠ ألف طن سنوياً لدول غرب أوروبا والمملكة المتحدة وبعض الدول العربية حيث تزرع في مصر أصناف ذات صفات عالمية تناسب الأسواق الخارجية ويتم إستيراد التقاوي من أوروبا وبصفة خاصة من المملكة المتحدة وهولندا ونظراً لحساسية هذا المحصول للعديد من الأمراض وأيضاً نظراً لمتطلبات أسواق أوروبا لشروط يجب توافرها في محصول البطاطس حتى تسمح بإستيرادها ودخولها دول السوق الأوروبية ترتب على ذلك في السنوات الأخيرة رفض الكثير من شحنات البطاطس المصرية ، وأيضاً عدم إقبال المستورد الأوروبي على إستيراد إحتياجاته من البطاطس من مصر نظراً لعدم توافر الشروط المطلوبة فيها مما ترتب عليه إنخفاض سعرها وزيادة العرض على الطلب بالسوق المحلي مما أدى إلى خسائر كبيرة لمنتجي ومصدري

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 لمحصول 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 الزراع 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 ، والمنوفية بإعتبارهم من أكبر المحافظات المنتجة لمحصول البطاطس عموماً والمصدرة إلى الخارج بصفة خاصة ، وتم إختيار أكبر مركز بكل محافظة من حيث كل من المساحة المزروعة من محصول الطاطس وعدد الزراع المنتجين لبطاطس التصدير فكانت مراكز إيتاي البارود ، وكفر الزيات ، ومركز منوف ، وبنفس المعيار تم إختيار القرى البحثية فكانت قرى شيشت الأتعام ، والكردي ، 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 الإختيار الميدني 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 الثاني على معارف وممارسات الزراع المبجوثين لبعض العمليات الإنتاجية الفنية المتعلقة بالتقليم والفرز والتعبئة لمحصول 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 الحسابي ، والانحراف المعياري لعرض نتائج الدراسة.

عرض النتائج

جدول رقم (١) توزيع المبحوثين وفقاً لمستواهم التعليمي

الفئات	الغربية		المتوفية		البحيرة		الإجمالي	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
أمية	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 الزراعي المبحوثين 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 المبحوثين في محافظة المنوفية ٥٢,٥٪ وفي الغربية بلغت ٤٢,٥٪، في حين كانت النسبة في محافظة البحيرة ٢٠٪، أما من ناحية التعليم الجامعي والثانوي فقد بلغت نسبتهم على المستوى العام (١٩,٢٪)، في حين كان التفوق للزراعي المبحوثين من محافظة البحيرة وبلغت نسبتهم ٣٠٪، يليهم الزراعي المبحوثين 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 الزراعي المبحوثين وفقاً للمتغيرات المدروسة

الفئات	الغربية		المتوفية		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 الغدان	٩,٩٥	١,٣	٨,٦	٢,٢٨	١٠,٤٥	١,٩٥	٩,٦٧	٢,٠٣
المستوى المعرفي التطبيقي	٣٠,٦٢	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 مبحوثى 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 للبحوثين وفقاً للمتغيرات المدروسة

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

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 مبحوثى محافظة المنوفية وبلغت نسبتهم من ٦٢,٥% ، وأعلى نسبة من المبحوثين الذين لديهم فئة حيازة متوسطة (٣ - ٥,٤٩ فداناً) كانت من مبحوثى 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 للبحوثين وفقاً للمساحة المخصصة لزراعة محصول البطاطس

شئات المساحة (ف)		الغربية		المنوفية		البحيرة		الإجمالى	
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
٢٩	٧٢,٥	٣٦	٩٠	٣٠	٧٥	٩٥	٧٩,٢		
٩	٢٢,٥	٣	٧,٥	٩	٢٢,٥	٢١	١٧,٥		
٢	٥,٠	١	٢,٥	١	٢,٥	٤	٣,٣		
٤٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	١٢٠	١٠٠		

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 - ١.٣٤ فداناً) ، يليه متوسط مساحة البطاطس بمحافظة البحيرة والذي بلغ ١.٧٦ فداناً (بانحراف معياري = ١.٥٢ فداناً)، ثم أخيراً متوسط مساحة البطاطس بمحافظة المنوفية والذي بلغ ١.١٦ فداناً (بانحراف معياري = ١.٢٥ فداناً) ، وتجدر الإشارة إلى أن متوسط المساحة المخصصة للبطاطس بمحافظتى الغربية والبحيرة أعلى من المتوسط العام فى حين يقل عنه متوسط المساحة بالمنوفية .

وبتقسيم الزراع المبحوثين وفقاً لفئات المساحة المخصصة للبطاطس جدول (٤) تبين أن الغالبية العظمى من مزارعى البطاطس بالمنوفية (٩٠٪) خصصوا مساحات صغيرة (من ٠.٣ - ٢.١٩ فداناً) لزراعة هذا المحصول ، فى حين خصص (٢٢.٥٪) من مزارعى البطاطس بكل من الغربية والبحيرة مساحة متوسطة (٢.٢٠ - ٤.٠٩ فداناً) ، وأخيراً خصص (٥٪) من مزارعى البطاطس بالغربية مساحة كبيرة (٤.١ فداناً فأكثر) لزراعة هذا المحصول .

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

الإجمالي		البحيرة		المنوفية		الغربية		فئات الإنتاج (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 يتضح 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 أعلى متوسط إنتاج بمحافظة البحيرة الذى بلغ ١٠.٤٥ طناً (بانحراف معياري = ١.٩٥ طناً) ، يليه متوسط الإنتاج بمحافظة الغربية والذي بلغ ٩.٩٥ طناً (بانحراف معياري = ١.٣ طناً) ، ثم أخيراً متوسط الإنتاج بمحافظة المنوفية والذي بلغ ٨.٦ طناً (بانحراف معياري = ٢.٢٨ طناً) ، وتجدر الإشارة إلى أن متوسط الإنتاج بمحافظتى البحيرة والغربية أعلى من المتوسط العام فى حين يقل عنه متوسط إنتاج محافظة المنوفية .

ويوضح جدول (٥) أنه بتقسيم الزراع المبحوثين وفقاً لفئات إنتاجية الغدان من البطاطس تبين أن غالبية المبحوثين من ذوى الإنتاج المنخفض (٤٣.٣٪)، والمتوسط (٣٥.٨٪) هذا على المستوى العام، أما بالنسبة لكل منطقة بحثية على حدة فقد تبين أن أعلى نسبة إنتاج منخفضة كانت بالمتوفية 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٪)، وأخيراً أعلى نسبة إنتاج مرتفع (١٢ طناً فأكثر) كانت لمبحوثى البحيرة (٢٢٪).

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

الحصول على إرشادات	الغربية		المتوفية		البحيرة		الإجمالى	
	عدد	٪	عدد	٪	عدد	٪	عدد	٪
سبق له الحصول	١٤	٣٥	٤	١٠	١٠	٢٥	٢٨	٢٢.٢
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 المتوفية (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 النيات قبل التقليم لمدة ٢٤ - ٢٨ ساعة حيث يساعد ذلك على زيادة تصلب القشرة بما يجعلها تتحمل عمليات النقل والتداول .
 - ٢ - إجراء عملية التقليم فى الصباح الباكر قبل إرتفاع حرارة الشمس لتقاوى إصابة الدرنات بلفحة الشمس .
 - ٣ - عند فتح الخوط يجب نزول السلاح لمسافة أعمق من الدرنات حتى نتجنب إصابتها .
 - ٤ - تجميع الدرنات فى صناديق بلاستيك أو صناديق بها خيش لمنع تسليخها .
- هذا على سبيل المثال فإن غياب مثل هذه الإرشادات يودى لإنخفاض قيمة المحصول وعدم

٢ - إجراء عملية التقليع فى الصباح الباكر قبل إرتفاع حرارة الشمس لتفادى إصابة الدرنات بلفحة الشمس .

٣ - عند فتح الخلوطة يجب نزول السلاح لمسافة أعمق من الدرنات حتى نتجنب إصابتها .

٤ - تجميع الدرنات فى صناديق بلاستيك أو صناديق بها خيش لمنع تسليخها .

هذا على سبيل المثال فإن غياب مثل هذه الإرشادات يؤدى لإنخفاض قيمة المحصول وعدم صلاحيته للتصدير وبالتالي يحرم الدولة من تقليل الفارق فى ميزان المدفوعات الذى نحن فى أشد الحاجة اليه فى تحقيق مستوى التنمية المرغوب فيه .

جدول رقم (٧) توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لإحتياجاتهم الإرشادية الخاصة
بمحصول البطاطس

الإجمالى		البحيرة		المنوفية		الغربية		الإحتياج
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
٧٩	٦٥,٨	٣٩	٩٧,٥	١٥	٦	٨٥	٣٤	يحتاجون
٤١	٣٤,٢	١	٢,٥	٨٥	٣٤	١٥	٦	لا يحتاجون
١٢٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	٤٠	المجموع

أوضحت النتائج بجدول (٧) أن ما يقرب من ثلثى عدد المبحوثين (٦٥,٨%) على المستوى العام يعتقدون أن زراع البطاطس يحتاجون إلى إرشادات خاصة بتداول المحصول، فى حين لا يعتقد فى ذلك ما يزيد عن الثلث (٣٤,٢%) ، أما على مستوى كل منطقة على حدة فكانت الغالبية العظمى من مبحوثى البحيرة (٩٧,٥%) يعتقدون فى إحتياج زراع البطاطس إلى تلك الإرشادات ، فى مقابل (٨٥%) من مبحوثى المنوفية لم يعتقدوا فى إحتياج زراع البطاطس لإرشادات خاصة بتداول المحصول المعد للتصدير .

جدول رقم (٨) توزيع الزراع للمبحوثين وفقاً لمصدر التوجيه
الإرشادي أثناء تلقيح وفرز وتعبئة محصول البطاطس

المصدر	الغربية		المنوفية		البحيرة		الإجمالي	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
المرشد 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	٣٦	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 التلقيح والتعبئة، وجاءت الجمعية التعاونية الزراعية في المركز الثاني بنسبة (٤,٢%) من المبحوثين، في حين تساو 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 أرباع الزراع المبحوثين يعتمدون على الخبرة الشخصية في هذا المجال، أما على المستوى الخاص فقد إحتل المرشد الزراعي كمصدر للتوجيه في كل من محافظة الغربية ٢٧,٥%، ومحافظة البحيرة ١٢,٥%، في حين تساو دوره مع باقي مصادر التوجيه الأخرى في محافظة المنوفية بنسبة ٢,٥%، وتجدر الإشارة إلى إرتفاع نشاط الجمعية التعاونية الزراعية نسبياً كمصدر للتوجيه الإرشادي أثناء التلقيح 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 به في هذا المجال بجميع المحافظات نظراً لإرتفاع نسبة من لم يتلقوا إرشاداً أو توجيهاً خاصة في محافظة المنوفية حيث نكر ذلك ٩٠% من مبحوثيها، في مقابل ٦٥%/٧٥% للبحيرة والغربية على الترتيب.

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

الطريقة	الغربية			المنوفية			البحيرة			الإجمالي		
	عدد	%	الترتيب	عدد	%	الترتيب	عدد	%	الترتيب	عدد	%	الترتيب
إذاعة	١٢	٣٢,٥	٣	٢٠	٥٠,٠	١	١٠	٢٥,٠	٤	٤٣	٣٥,٨	٣
تليفزيون	١٥	٣٧,٥	٢	١٢	٣٠,٠	٢	٢٢	٥٥,٠	٢	٤٩	٤٠,٨	٢
نشرات إرشادية	٤	١٠,٠	٤	٥	١٢,٥	٤	١١	٢٧,٥	٣	٢٠	١٦,٧	٤
مرشد زراعى	٣٤	٨٥,٠	١	٤	١٠,٠	٥	٣٦	٩٠,٠	١	٧٤	٦١,٧	١
جمعية تعاونية	-	-	-	١١	٢٧,٥	٣	-	-	-	١١	٩,٢	٥
زراعية	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
بحوث زراعية	-	-	-	١	٢,٥	٦	-	-	-	١	٠,٨	٦

بينت النتائج بجدول (٩) أن توصيل الإرشادات الخاصة بالتقليل والفرز والتعبئة نتم عن طريق تبادل الزيارات مع المرشد الزراعى كأفضل طريقة حيث نكر (٦١,٧%) من الزراع المبجوثين ، يليها التوصيل عن طريق البرامج الزراعية التليفزيونية (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 المبجوثين فى كل من البحيرة والغربية على أن تبادل الزيارات مع المرشد الزراعى كانت أفضل طريقة لتوصيل الإرشادات الخاصة بتداول محصول البطاطس المعدة للتصدير حيث نكر ذلك ٩٠,٠%، ٨٥,٠%، من مبجوثيهم على الترتيب ، فى مقابل أن الزراع المبجوثين من المنوفية أشارو إلى أن أفضل طريقة لتوصيل هذه المعلومات جاءت عن طريق البرامج الزراعية الإذاعية (٥٠,٠%)، وأتفق جميع المبجوثين على أن ثانياً أفضل طريقة لتوصيل الإرشادات كانت البرامج الزراعية التليفزيونية حيث نكر ذلك (٥٥%) من مبجوثى البحيرة ، و (٢٧,٥) من مبجوثى الغربية، و (٢٠%) من مبجوثى المنوفية . وأخيراً إتفق جميع المبجوثين على أن توصيل المعلومات كان أقل ما يمكن عن طريق الجمعية التعاونية الزراعية ومراكز البحوث الزراعية حيث لم يذكر أى مبجوثى محافظة الغربية أو محافظة البحيرة أنه حصل عن طريقهما على إرشادات خاصة بتداول محصول البطاطس، فى حين نكر ٢٧,٥% ، ٢,٥% فقط من الزراع المبجوثين 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	٣	٣٥	٨٧,٥	٢	٧٩	٦٥,٨	٢
٢- ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج	١٦	٤٠	٢	٤٠	١٠٠	١	٤٠	١٠٠	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 انتظام مياه الري	١٢	٣٠	٤	٤٠	١٠٠	١	٧	١٧,٥	٥	٥٩	٤٩,٢	٣
٥- عدم وجود التقاوى الشتوية	٨	٣٠	٥	-	-	-	٢١	٥٢,٥	٣	٢٩	٢٤,٢	٥
٦- تحكم المصلدين فى الأسعار	٥	١٢,٥	٦	٢٢	٥٧,٥	٢	-	-	-	-	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 والمرتبطة بصعوبة التسويق فى المرتبتين السادسة والسابعة والأخيرات من ضمن المشكلات والمعوقات التى ذكرها الزراع المبحوثين بنسبة (٣٣,٣٪) ، (١٣,٣٪) 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 انتظام 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 الشتوية بالنسبة لمزارعى البحيرة المبحوثين أو مشكلة صعوبة التسويق بالنسبة لمزارعى الغربية المبحوثين أى عائق يحول دون تطويرهم لعمليات التقليل والفرز والتعبئة لحصول البطاطس المعد للتصدير للخارج ، حيث يذكر السعدنى - (١٩٧٨) أن هذا يؤدى لارتفاع تكلفة التصدير وعدم القدرة على المنافسة .

جدول رقم (١١) توزيع الزراع للبحوثين وفقاً لفئات المستوى المعرفى والتطبيقي لبعض العمليات الإنتاجية الفنية المتعلقة بمراحل تقليع وفرز وتعبئة محصول البطاطس

الفئات الدرجة	الغربية		المنوفية		البحيرة		الإجمالى	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
منخفض (٢٤ - ٢٧)	٤	١٠,٠	٧	١٧,٥	١١	٢٧,٥	٢٢	١٨,٣
متوسط (٢٨ - ٣١)	٢١	٥٢,٥	٢٨	٧٠,٠	١٤	٣٥,٠	٦٣	٥٢,٥
مرتفع (٣٢ فأكثر)	١٥	٣٧,٥	٥	١٢,٥	١٥	٣٧,٥	٢٥	٢٩,٢
المجموع	٤٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	١٢٠	١٠٠

أشارت نتائج جدول (٢) إلى أن المتوسط العام للمستوى المعرفى والتطبيقي لبعض العمليات الفنية المتعلقة بمراحل التقليع والفرز والتعبئة لحصول البطاطس المنزرع بغرض التصدير بلغ ٢٩,٢٦ درجة (بانحراف معيارى = ٢,٨٤ درجة) ، كما تبين من النتائج إختلاف 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 والنزى بلغ ٢٩,٣٣ درجة (بانحراف معيارى = ٢,٠٧ درجة) ، وأخيراً متوسط المستوى المعرفى لمبحوثى البحيرة حيث بلغ ٢٧,٨٢ درجة (بانحراف معيارى = ٣,٢٥ درجة) ، وتجدر الإشارة إلى أن متوسط المستوى المعرفى والتطبيقي لمبحوثى الغربية والمنوفية كان أعلى من المتوسط العام فى مقابل أن متوسط البحيرة كان أقل .

وأوضحت النتائج أيضاً بجدول (١١) أن غالبية الزراع المبحوثين كان مستواهم المعرفى والتطبيقي إما متوسط (٥٢,٥%) أو مرتفع (٢٩,٢) ، إلا أنه كان هناك ما يقرب من خمس عدد المبحوثين (١٨,٣%) من نوى المستوى المعرفى والتطبيقي المنخفض وهذا على المستوى العام ، أما على مستوى كل منطقة على حدة فقد كانت أعلى نسبة مبحوثين منخفضى المستوى المعرفى والتطبيقي (٢٤ - ٢٧ درجة) من مزارعى البحيرة المبحوثين (٢٧,٥%) أما أعلى نسبة متوسطى المستوى المعرفى والتطبيقي (٢٨-٣١ درجة) من مزارعى المنوفية (٧٠%) ، وأخيراً كان أعلى نسبة مرتفعى المستوى المعرفى والتطبيقي (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 الإمكان حسب طبيعة وأماكن الإنتاجية . كما أشار (مطواح - ١٩٩٦) الى ضرورة نشر تكنولوجيا قبل وبعد الحصاد بين زراع محصول البطاطس وفقاً لإحتياجاتهم فى هذا المجال .

جدول رقم (١٧) توزيع الخواص الجيوكيميائية وخصائصها وممارستها لبعض العمليات الإنتاجية الفضية
المؤثرة على مراحل تقطيع وفردز وتميئة محصول البطاطس

الإجمالي	البحيرة			الغريبة			الغريبة			بنود الاستشارة عن معارف وممارسات موصى بها				
	لا يترك ولا يطبق		يترك ويطلق	لا يترك ولا يطبق		يترك ويطلق	لا يترك ولا يطبق		يترك ويطلق					
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد		%			
٦٨,٣	٨٧	٣١,٧	٣٧	٧٠,٥	٣	٣٢,٥	٩	٧٧,٥	٣١	٩٠	٣٦	١٠	٤	١- كيميائية الولاية من أفة دودة درنات البطاطس
٤٥,٠	٤٥	٥٥,٠	٦٠	٤٠	٦١	١٧,٥	٧	٨٢,٥	٣٣	٥٧,٥	٢٣	٤٢,٥	١٧	٢- فترة إيقاف الري
٤٥,٠	٤٥	٥٥,٠	٦٦	٣٧,٥	٣٩	٨٢,٥	٣٣	١٧,٥	٧	٢٥	١٠	٣٠	٣٠	٣- لثا يتم إيقاف الري
١٧,٥	٢١	٨٢,٥	٥	٨٧,٥	٣٥	٧,٥	٣	٩٢,٥	٣٧	٣٢,٥	١٣	٦٧,٥	٢٧	٤- مدة نضج الدرناك
١٨,٣	٢٢	٨١,٧	٧	٨٠	٣٢	٢,٥	١	٩٧,٥	٣٩	٣٢,٥	١٣	٦٧,٥	٢٨	٥- علامات نضج الدرناك
٢٢,٥	٥٥	٣٧,٥	٤٥	٤٧,٥	١٩	٨٠	٣٢	٢٠	٨	٥٥	٢٢	٤٥	١٨	٦- متى يبدأ إزالة العرش
٤٩,٢	٥٥	٥٠,٨	١٦	٧٥	٣	٩٧,٥	٣٩	٢,٥	١	٢٥	١٠	٧٥	٣٠	٧- لثا يتم إزالة العرش
٤٥,٠	٤٥	٥٥,٠	٦٦	٣٠	٢٠	١٧,٥	٧	٨٢,٥	٣٣	٤٢,٥	١٧	٥٧,٥	٢٣	٨- أنسب وقت للتقليم
٥,٠	٦	٩٥,٠	٤١١	٤	٩٠	٣٦,٠	-	١٠٠	٤٠	٥	٢	٩٥	٢٨	٩- ما هي أدوات التقليم وكيفية استخدامها
١٤,٢	٨١	٥٥,٧	١٠١	٨٢,٥	٣٣	٨٢,٥	٥	٩٥	٢٨	٢٠	٧	٨٠	٢٢	١٠- في حالة استخدام الحراث ما عمق سلاحه
١٩,٢	٢١	٧٠,٧	٨٦	٤٠	٦٥	٤٦	٥	٥٦	٢٨	١٧,٥	٧	٨٢,٥	٢٣	١١- لثا هذا العمق
٥٦,٠	٨٦	٤٣,٣	٢٥	٨٠	٣٠	١١	٣٤	٥٧	١٥	٦	١٥	٨٥	٢٤	١٢- هل تترك الدرناك في العقل
٦,٠	٨٨	٤٠,٠	٤٤	٨٠	٢٢	٧	٣١	٧٠,٥	٣	٧,٥	٢	٩٢,٥	٣٧	١٣- لثا هذه الداة بالذات
٢٥,٠	٣٠	٧٥,٠	٩٠	٤٧,٥	٢١	٢٠	٧	٨٠	٣٢	٧,٥	٣	٩٢,٥	٣٧	١٤- ما هي العيوب الكيماكية لدرناك البطاطس
١٤,٢	١٧	٨٥,٨	١٠٣	٢٧,٥	٢٩	٧,٥	٣	٩٢,٥	٣٧	-	-	١٠٠	٤٠	١٥- أهمية عملية الفرز
٦,٧	٨	٩٣,٣	١١٢	١٧,٥	٧	٢,٥	١	٩٧,٥	٣٩	-	-	١٠٠	٤٠	١٦- ما هو نوع وموصفات العبوات
٥,٠	٦	٥٠,٠	٦٠	٣٥	١٤	٨٠	٣٢	٢٠	٨	٥	٢	٩٥	٣٨	١٧- ما هو موعد إجراء التعمية ولثا هذا الموعد
٦٥,٨	٧٩	٣٤,٢	٤١	٨٥	٢٤	١٥	٦	٨٠	٣٢	٩٢,٥	٣٧	٧,٥	٣٠	١٨- ما هو القصد بعملية التقطيع وكيفية

يتبين من جداول (١٢) أن هناك ثلاثة معارف وممارسات موصى بها للعملية الإنتاجية والفنية من ضمن ثمانية عشر معرفة وممارسة يلم بها المزارع المبحوثين ويطبّقونها جيداً وهي الخاصة بأدوات التلقيح وكيفية إستخدامها بنسبة (٩٥٪) من المبحوثين ، ونوع ومواصفات العبوات المستخدمة لتعبئة البطاطس المعدة للتصدير بنسبة (٩٢,٢٪)، 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 (٣١,٧٪)، ثم الخاصة بالعلاج التجفيفى 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 لمزارعى 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 التجفيفى (٧,٥٪)، والخاصة بكيفية الوقاية من آفة دودة درنات البطاطس (١٠٪)، أما محافظة المنوفية فقد كان أعلى إلمام وتطبيق للمعارف والممارسات خاص بأدوات التلقيح وكيفية إستخدامها (١٠٠٪) ، وخص بعلامات نضج الدرنات ونوع ومواصفات العبوات بنسبة (٩٧,٥٪) لكليهما، وكان أقل إلمام وتطبيق للمعارف والممارسات لهؤلاء المبحوثين خاص بإزالة العرش (٢,٥٪)، وخص بمدى ترك الدرنات فى الحقل (٧,٥٪)، وأخيراً مبحوثى محافظة البحيرة كان أعلى إلمام وتطبيق لهم للمعارف والممارسات الخاصة بأدوات التلقيح 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 التجفيفى ونسبتها (١٥٪) .

ويذكر عبد الحق وآخرون (١٩٩٩) أهمية دور الأجهزة البحثية والتنفيذية بوزارة الزراعة فى توصيل أحدث التوصيات والأصناف الحديثة ذات الإنتاجية العالية والمواصفات التى تتلائم مع رغبات الأسواق الخارجية ، مع توفير التوصيات الخاصة بها مما يؤدى الى زيادة معارف المزارع ويؤدى الى زيادة الإنتاجية وبالتالي العائد المادى للمزارع .

المراجع

- ١- عبد الحافظ عبد العظيم وآخرون (دكتوراه)؛ تأثير أشعة جاما وبعض المركبات الفينولية على تخزين محصول البطاطس - المؤتمر الدولى للأسباب التكنولوجية لتداول المنتجات الزراعية - كلية الزراعة - جامعة القاهرة - من ٥ - ١٠ إبريل - ١٩٩٣ .
- ٢- عوض مصطفى محمد مطاوع؛ دراسة تحليلية للإحتياجات التدريبية الإرشادية لزراعى البطاطس والطماطم الشتوى فى مجال تمسين الإنتاجية وتقليل الفاقد ببعض قرى مركز كفر الدوار - محافظة البحيرة - رسالة دكتوراه - كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية - ١٩٩٦ .
- ٣- مصطفى محمد السعدنى؛ الكفاءة التسويقية للبطاطس بمحافظة البحيرة - رسالة ماجستير - قسم الإقتصاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية - ١٩٨٧ .
- ٤- منير دكى عبد الحق وآخرون (دكتوراه)؛ زراعة وإنتاج البطاطس - الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى - 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.