

## معرفة وتنفيذ زراعات البطاطس لأساليب مقاومة مرض العفن البنى فى البطاطس ببعض قرى محافظة البحيرة أ.د/ غنيم شعبان الجارحى أ.د/ محمد عبد المقصود عطية

م. محمد شباره يوسف خميس

قسم الإرشاد الزراعى والمجتمع الريفى - كلية الزراعة - جامعة الأزهر - القاهرة

### المستخلص:

استهدف البحث التعرف على معرفة وتنفيذ الزراعات المبحوثين لأساليب مقاومة مرض العفن البنى فى البطاطس، ومعرفة ما إذا كانت هناك فروق معنوية بين المتغيرات الشخصية المدروسة وبين درجة المعرفة والتنفيذ لأساليب مقاومة مرض العفن البنى.

وقد أجرى البحث على عينة قوامها ٤٠٠ مبحوثاً من زراعات البطاطس، من ثلاث قرى بثلاثة مراكز إدارية بمحافظة البحيرة وهى قرية محلة أحمد مركز كوم حماده، وقرية نكلا العنب مركز إيتاى البارود، وقرية زاوية صقر مركز أبو المطامير، وجمعت البيانات باستخدام استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية، وتم تفرغها وتبويبها، ومعالجتها كميأ، واستخدم فى عرض البيانات وتحليلها جداول الحصر العدى والنسب المئوية، ومعامل الارتباط البسيط.

### وكانت أبرز النتائج مايلى :

- أن خمسى الزراعات المبحوثين (٤٠%) من متوسطى العمر، وحاصلون على مؤهل متوسط ، وأن الغالبية العظمى منهم تتراوح مساحة الأرض المزروعة بالبطاطس لديهم من ٦ قيراط - أقل من ٦٧ قيراط ، وأن الغالبية منهم سنوات خبراتهم فى زراعة البطاطس من ٣ سنوات - أقل من ٢٢ سنة، وأن غالبية الزراعات المبحوثين منفتحون على العالم الخارجى بدرجات مختلفة، وأن الغالبية منهم درجة استفادتهم من الخدمات الإرشادية قليلة، وبصفة عامة يمكن القول بأن الخصائص الشخصية للمبحوثين توفر لهم الفرصة لزيادة المعرفة بأعراض المرض وأساليب المقاومة.

- أن معرفة حوالى ثلاثة أرباع الزراعات المبحوثين مرتفعة بأساليب مقاومة مرض العفن البنى فى البطاطس بالعمليات الزراعية. فى حين أن الغالبية العظمى من الزراعات المبحوثين لا يعرفون أساليب المقاومة الكيميائية للمرض فى التربة، وأن معرفة حوالى ثلاثة أخماس الزراعات المبحوثين منخفضة بأساليب المقاومة الكيميائية للمرض فى التقاوى، وأن غالبية الزراعات المبحوثين لا يعرفون أساليب المقاومة الكيميائية للمرض على المجموع الخضرى، وأن معرفة ثلاثة أخماس الزراعات المبحوثين مرتفعة بالأساليب المقاومة الميكانيكية للمرض .

- درجة تنفيذ حوالى نصف الزراعات المبحوثين مرتفعة بأساليب مقاومة مرض العفن البنى فى البطاطس بالعمليات الزراعية ، فى حين أن الغالبية العظمى من الزراعات المبحوثين لا يقومون بتنفيذ أساليب المقاومة الكيميائية للمرض فى التربة، بينما غالبية الزراعات المبحوثين لا يقومون بتنفيذ أساليب المقاومة الكيميائية للمرض فى التقاوى ، وأن درجة تنفيذ الزراعات المبحوثين متوسطة لأساليب المقاومة الكيميائية للمرض على المجموع الخضرى، وأن درجة تنفيذ الزراعات المبحوثين متوسطة لأساليب المقاومة الميكانيكية للمرض.

### مقدمة :

يعتبر القطاع الزراعى من أهم القطاعات التى تلعب دوراً هاماً فى تحقيق التنمية الإقتصادية وهو أحد الركائز لتأمين الإحتياجات الغذائية لإسهامه الكبير فى توفير المنتجات الزراعية اللازمة للغذاء والصناعة وتوفير فرص العمل لعدد كبير من السكان "عطية" (١٩٩٥: ٣٤)، ويعتبر مجال إنتاج محاصيل الخضر من أهم أنشطة القطاع الزراعى كما تتميز تلك الحاصلات بأنها تعطى عائداً كبيراً لمن يقومون بزراعتها فهى إما تزرع للإستهلاك المحلى أو للتسويق والتصدير خارج البلاد "زكى ، وهلال" (٢٠٠١: ١)، ويعتبر محصول البطاطس من أهم محاصيل الخضر حيث يحتل المركز الأول بين محاصيل الخضر من حيث التصدير إلى الدول الخارجية، وتوجد البطاطس فى مصر فى أشهر مختلفة من العام، إذ تزرع فى مواعيد مختلفة وتقضى فترة حياتها بالأرض قبل ظهورها فوق سطح التربة بينما يقضى المجموع الخضرى الفترة الأخيرة فوق سطح التربة وتزرع البطاطس

في مصر في عروتين رئيسيتين هما العروة الصيفي والعروة النيلي وقد تزرع بينهما عروة محيرة " حسن " (١٩٩٩:١١٩)، وفي مصر يعتبر محصول البطاطس من محاصيل الخضر الرئيسية حيث يزرع منه سنوياً حوالي ٢٠٠ ألف فدان " مركز البحوث الزراعية " (٢٠٠٥:١٠٢).

ويحتل محصول البطاطس المركز الثاني في التصدير بعد القطن والترتيب الرابع بعد القمح والذرة والأرز من الناحية الغذائية. والترتيب الأول في إنتاج الطاقة والثاني في إنتاج البروتينات بعد فول الصويا "توفيق وآخرون" (١٩٩٨: ٤٠٥) كما أنها تعتبر من أنسب المحاصيل لتكثيف الأرض وتخصص للإستهلاك المحلي، والتصدير، والتصنيع، وإنتاج التقاوى " أمل جمعة " (٢٠٠٧:١٢).

وحيث أن قطاع الزراعة يواجه مشكلات وتحديات كبيرة من أخطرها إنتشار الأمراض في كثير من المحاصيل والتي من أهمها محصول البطاطس حيث تقوم مصر باستيراد تقاوى محصول البطاطس للعروة الصيفي في كل عام من المجموعة الأوروبية وعلى الأخص من هولندا، وانجلترا، وفرنسا والسبب الرئيسي لاستيراد التقاوى سنوياً هو تدهور المحصول عند زراعته عدة مرات حيث تنتشر الأمراض الكامنة في الدرنات وخاصة الأمراض البكتيرية والتي من أخطرها مرض العفن البني " أحمد " (١٩٩٩:١٢١) وهو مرض بكتيري يتبع الأمراض البكتيرية ويصيب العديد من العوائل النباتية في معظم دول العالم ويصيب هذا الميكروب في مصر البطاطس " رجب وآخرون " (١٩٨٦:٥١٨) ويسبب الميكروب المرضى أضراراً كبيرة بالنبات وهذه الأضرار فسيولوجية أو مورفولوجية وينتج عنها إتلاف بعض أعضاء النبات " محمود وعلام " (١٩٩٦:٤٧٠) ويشير " رجب وآخرون " (١٩٨٦:٥١٩) إلى أن الميكروب يسبب عفناً داخلياً في درنات البطاطس ميتدناً بالأوعية الخشبية وممتداً إلى النسيج المخترن والعيون، ويظهر المرض بحدوث ذبول فجائي في فرع واحد أو في النبات كله مما ينتج عنه موت النبات "حسن" (١٩٨٩:١٦٣).

ويعمل هذا المرض على الحد من إنتاج محصول البطاطس وخصوصاً التقاوى في مناطق عديدة من العالم في آسيا، وأفريقيا، ووسط وجنوب أمريكا بجانب أنه يقلل من القيمة التجارية لدرنات البطاطس الخام مما يؤثر على اقتصاديات المناطق المصابة بالمرض. وكذلك الحال بالنسبة لمصر فإن الوضع الحالي لانتشار مرض العفن البني في البطاطس "الذبول البكتيري" يعتبر مبرراً للإهتمام بمعرفة مطالب الزراع كاملة للحصول على محصول خال من هذا المرض، حيث ينتشر هذا المرض سنوياً في مناطق عديدة خاصة في محافظات المنوفية والغربية والبحيرة ووصل انتشار هذا المرض إلى شكل وبائي في بعض قرى هذه المحافظات، مما أدى إلى حرمان بعض القرى من زراعة هذا المحصول لأنه قد يتسبب عنه مرض النبات كله أو جزء منه ومن ثم فإنه يجب مقاومة هذا المرض من قبل المزارعين " أحمد " (١٩٩٩:١٢١).

#### مشكلة البحث :

على الرغم من نجاح الإرشاد الزراعي في القيام بدوره في زيادة الإنتاج الزراعي إلا أنه لم يحقق المأمول في إنتاج بعض المحاصيل وخاصة محاصيل الخضر وفي مقدمتها محصول البطاطس من حيث الإنتاج والمحافظة على سلامة هذا المحصول ووقايته من الإصابة بالآفات والأمراض وخاصة مرض العفن البني الذي يعتبر من أهم وأخطر الأمراض التي تصيب محصول البطاطس فقد لوحظ في الأعوام الأخيرة زيادة الإصابة بمرض العفن البني في البطاطس، مما أدى إلى تدهور الإنتاج المحلي كماً ونوعاً كما أدى إلى رجوع بعض شحنات البطاطس المصرية بسبب قرار الإتحاد الأوربي بحظر استيراد محصول البطاطس من مصر وذلك لإصابته بمرض العفن البني "الذبول البكتيري" حيث أصبح هذا المرض منتشرراً بشكل وبائي في بعض محافظات جمهورية مصر العربية، وربما يرجع ذلك إلى نقص في معارف وتنفيذ الزراع لأساليب مقاومة هذا المرض، ويعتبر الوضع الحالي لانتشار مرض العفن البني في مصر مبرراً للإهتمام بتحديد معارف وتنفيذ الزراع لأساليب مقاومة مرض العفن البني وبالتالي تزويدهم بالمعارف والمهارات الزراعية التي تساهم في مقاومة هذا المرض للحصول على محصول خال من مرض العفن البني.

وبذلك تحاول الدراسة الإجابة على التساؤلات الآتية :-

- ١- ماهي درجة معرفة الزراع بأساليب مقاومة مرض العفن البني في محصول البطاطس؟
- ٢- ماهي درجة تنفيذ الزراع لأساليب مقاومة مرض العفن البني في محصول البطاطس؟
- ٣- ماهي العلاقة بين كل من المتغيرات المستقلة التالية للمبحوثين : السن، والحالة التعليمية، والمساحة المنزوعة بمحصول البطاطس، وعدد سنوات الخبرة في مجال زراعة محصول البطاطس، ودرجة الإفتتاح على العالم الخارجي، ودرجة الإستفادة من الخدمات التي يقدمها الإرشاد الزراعي، وبين درجة

معرفتهم بأساليب مقاومة مرض العفن البنى وبين كل من درجة معرفتهم وتنفيذهم لأساليب مقاومة مرض العفن البنى؟

#### أهداف البحث

- بناءً على مشكلة الدراسة فقد تحددت أهدافها على النحو التالي :-
- 1- تحديد درجة معرفة الزراعة بأساليب مقاومة مرض العفن البنى في البطاطس.
  - 2- تحديد درجة تنفيذ الزراعة لأساليب مقاومة مرض العفن البنى في البطاطس.
  - 3- تحديد العلاقة بين كل من : السن، والحالة التعليمية، والمساحة المنزرعة بمحصول البطاطس، وعدد سنوات الخبرة في مجال زراعة محصول البطاطس، ودرجة الإنفتاح على العالم الخارجى، ودرجة الاستفادة من الخدمات التى يقدمها الإرشاد الزراعى، وبين درجة معرفتهم بأساليب مقاومة مرض العفن البنى وبين كل من درجة معرفتهم وتنفيذهم لأساليب مقاومة مرض العفن البنى.

#### فروض البحث :

- لتحقيق الهدف الأول والثانى من أهداف البحث تم وضع الفروض البحثية التالية:
- 1- توجد علاقة معنوية بين كل من المتغيرات المستقلة التالية للزراع المبحوثين : السن، والحالة التعليمية، والمساحة المنزرعة بمحصول البطاطس، وعدد سنوات الخبرة في مجال زراعة محصول البطاطس، ودرجة الإنفتاح على العالم الخارجى، ودرجة الاستفادة من الخدمات التى يقدمها الإرشاد الزراعى، وبين درجة معرفتهم بأساليب مقاومة مرض العفن البنى.
  - 2- توجد علاقة معنوية بين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة للزراع المبحوثين، وبين درجة تنفيذهم لأساليب مقاومة مرض العفن البنى.
- ولاختبار هذه الفروض البحثية تم وضعها فى صورتها الصفرية.

#### طريقة البحث :

أجرى هذا البحث فى محافظة البحيرة باعتبارها من أكبر المحافظات فى زراعة محصول البطاطس من حيث المساحة والإنتاج، وتتوزع المساحة فى المحافظة على ١٥ مركزاً، وقد اختير ثلاثة مراكز إدارية بالمحافظة وهى : كوم حماده، وإيتاى البارود، وأبو المطامير، حيث أنها تمثل أكبر مراكز المحافظة من حيث المساحة المنزرعة من محصول البطاطس وكذلك عدد الزراعة ، هذا وقد تم اختيار أكبر قرية من كل مركز من المراكز الثلاثة المختارة وتم ترتيبهم تنازلياً على أساس عدد الزراعة بها وهى :-

- قرية نكلا العنب : مركز إيتاى البارود
- قرية محلة أحمد : مركز كوم حماده
- قرية زاوية صقر : مركز أبو المطامير

ويوضح الجدول رقم (١) المساحة المنزرعة بمحصول البطاطس وعدد زراعة البطاطس بالمراكز والقرى الثلاثة المختارة والتي تم أخذ عينة البحث منها، وكذلك النسبة المئوية لعدد زراعة عينة البحث بكل قرية من إجمالى العينة البالغ عددها (٤٠٠ مجوئاً)

(جدول رقم ١) إجمالى المساحة المنزرعة بالبطاطس وعدد الزراعة بالمراكز والقرى المختارة وكذلك عدد زراعة العينة

المراكز	القرى	مساحة البطاطس بالمراكز	مساحة البطاطس بالقرى	عدد زراعة البطاطس بالمراكز	عدد زراعة البطاطس بالقرى	عدد زراعة العينة بالقرى	%
إيتاى البارود	نكلا العنب	١٣٢٢٨	٢١٣١	١١٩٤٦	٢٧٣١	٢٣٥	٥٨,٧٥
كوم حماده	محلة أحمد	٢٠٣٤٦	٩٣٣	١٦٦٦٢	١٣٠٥	١١٣	٢٨,٢٥
أبو المطامير	زاوية صقر	١٢٢٢٤	١٣٠٤	٦٠٢٢	٥٩٨	٥٢	١٣
الإجمالى		٤٥٧٩٨	٤٣٦٨	٣٤٦٣٠	٤٦٣٤	٤٠٠	١٠٠

المصدر: الإدارة الزراعية بمركز إيتاى البارود، و كوم حماده ، وأبو المطامير، محافظة البحيرة

ولتحديد حجم عينة البحث من الشاملة تم استخدام معادلة " كرجسى ومورجان وقد بلغ حجم العينة نتيجة لتطبيق هذه المعادلة ٣٨٠ مبحوثاً، واستكملت إلى ٤٠٠ مبحوثاً، وذلك لزيادة الإطمئنان إلى النتائج، وسهولة حساب النسب المئوية، هذا وقد تم توزيع حجم العينة البالغ عددها ٤٠٠ مبحوثاً على قرى الدراسة وفقاً لعدد زراع البطاطس لكل منها.

وقد استخدم فى جمع بيانات البحث استمارة استبيان ومر إعداد الاستمارة بمرحلتين حتى وصلت إلى صورتها النهائية وهما :

**المرحلة الأولى :** إعداد استمارة الإستبيان وقد اشتملت فى صورتها النهائية على قسمين هما:-

**القسم الأول :** البيانات الخاصة بالزراع المبحوثين وتحددت فيمايلي :-

١- **البيانات الشخصية:-** وهى : السن، والحالة التعليمية، والمساحة المنزرعة بمحصول البطاطس، وعدد سنوات الخبرة السابقة فى مجال زراعة محصول البطاطس .

٢- درجة الإنفتاح على العالم الخارجى.

٣- درجة الإستفادة من الخدمات التى يقدمها الإرشاد الزراعى.

**القسم الثانى :** ويتضمن تحديد معرفة وتنفيذ الزراع المبحوثين بأساليب مقاومة مرض العفن البنى بمحصول البطاطس :

ويضمن (٣٠) بنداً لقياس مدى معرفة المبحوثين بأساليب مقاومة مرض العفن البنى فى البطاطس ومدى تنفيذهم لهذه الأساليب وهى مقسمة كالتالى : ١٠ بنود للمقاومة بالعمليات الزراعية، و٤ بنود للمقاومة الكيميائية فى التربة، و٦ بنود للمقاومة الكيميائية فى التقاوى، و٤ بنود للمقاومة الكيميائية على المجموع الخضرى، و٦ بنود للمقاومة الميكانيكية.

هذا وقد طلب من المبحوث الإستجابة لكل بند من هذه البنود، على مقياس مكون من فئتين هما (يعرف ولايعرف) فيما يتعلق بالمعرفة، وهما (ينفذ ولاينفذ) فيما يتعلق بالتنفيذ.

**المرحلة الثانية :** وفيها تم إجراء اختبار مبدئى ( pretest ) للإستمارة على ٢٠ مزارعاً خارج عينة الدراسة من قرية نكلا العنب مركز إيتاى البارود، وذلك للوقوف على مدى فهم الزراع للأسئلة والعبارات واستجاباتهم لها وبناءً على هذا الإختبار تم عمل التعديلات اللازمة ، حتى تصبح استمارة الإستبيان صالحة للحصول على البيانات المحققة لأهداف البحث، هذا وقد تم جمع البيانات الميدانية للدراسة خلال شهرى فبراير ومارس عام ٢٠١٤ عن

طريق المقابلة الشخصية للباحث مع المزارعين بمقر الجمعيات التعاونية الزراعية التابعين لها ، وكذلك فى حقولهم، ومنازلهم.

**نتائج البحث:**

**أولاً: وصف عينة البحث (جدول رقم ٢) :**

أظهرت النتائج أن خمسى الزراع المبحوثين (٤٠%) من متوسطى العمر، وحاصلون على مؤهل متوسط ، وأن الغالبية منهم (٧١،٥) تتراوح المساحة المنزرعة بالبطاطس لديهم من ٦ قيراط - أقل من ٦٧ قيراطا ، وأن الغالبية منهم (٥٩،٥%) سنوات خبراتهم من ٣ سنوات - أقل من ٢٢ سنة، وأن غالبية الزراع المبحوثين (٥٢،٥%) منفتحون على العالم الخارجى بدرجات مختلفة ، وأن الغالبية العظمى منهم (٨٦%) استفادتهم من الخدمات الإرشادية قليلة، وبصفة عامة يمكن القول بأن الخصائص الشخصية للمبحوثين توفر لهم الفرصة لزيادة المعرفة بأعراض المرض وأساليب المقاومة.



أوضحت النتائج (جدول رقم ٣) أن غالبية الزراع المبحوثين (٧٩%) ذوو معرفة مرتفعة بأساليب مقاومة مرض العفن في البطاطس بالعمليات الزراعية، وأن ما يقرب من خمس الزراع المبحوثين (١٩,٢٥%) كانت معرفتهم بهذه الأساليب متوسطة، وذكر ١,٥% من الزراع المبحوثين أن معرفتهم بهذه الأساليب منخفضة، وهناك مبحوث واحد فقط ذكر أنه لا يعرف هذه الأساليب، وهذا يدل إجمالاً على أن معرفة الزراع المبحوثين بالأساليب مقاومة مرض العفن البنى في البطاطس بالعمليات الزراعية بدرجة مرتفعة.

(جدول رقم ٣) درجة معرفة الزراع المبحوثين بأساليب مقاومة مرض العفن البنى بالعمليات الزراعية

درجة المعرفة	عدد	%
درجة مرتفعة	٣١٦	٧٩
درجة متوسطة	٧٧	١٩,٢٥
درجة منخفضة	٦	١,٥
لا يعرف	١	٠,٢٥
الإجمالي	٤٠٠	١٠٠

(٢) - درجة معرفة الزراع المبحوثين بأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى في التربة .  
أوضحت النتائج (جدول رقم ٤) أن نسبة الذين يقعون في فئة المعرفة المرتفعة بأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى في البطاطس في التربة بلغت ٠,٧٥%، وأن ٠,٢٥% من الزراع المبحوثين كانت معرفتهم بهذه الأساليب متوسطة، وذكر ١,٥% من الزراع المبحوثين أن معرفتهم بهذه الأساليب منخفضة، في حين كانت الغالبية العظمى (٩٧,٥%) من الزراع المبحوثين لا يعرفون أساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى في التربة. وهذا يدل إجمالاً على أن الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين لا يعرفون أساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى في التربة.

جدول رقم (٤) درجة معرفة الزراع المبحوثين بأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى في التربة

درجة المعرفة	عدد	%
درجة مرتفعة	٣	٠,٧٥
درجة متوسطة	١	٠,٢٥
درجة منخفضة	٦	١,٥
لا يعرف	٣٩٠	٩٧,٥
الإجمالي	٤٠٠	١٠٠

(٣) درجة معرفة الزراع المبحوثين بأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى في التقاوى  
أوضحت النتائج (جدول رقم ٥) أن نسبة الذين يقعون في فئة المعرفة المرتفعة بأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى في التقاوى بلغت ٣,٥%، وأن ١% من الزراع المبحوثين كانت معرفتهم بهذه الأساليب متوسطة، في حين أفاد ما يقرب من ثلاثة أخماس الزراع المبحوثين (٥٩,٥%) أن معرفتهم بهذه الأساليب منخفضة، وذكر ما يزيد على ثلث الزراع المبحوثين (٣٦%) أنهم لا يعرفون هذه الأساليب، وهذا يدل إجمالاً على أن معرفة الزراع المبحوثين بالأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى في التقاوى بدرجة منخفضة.

جدول رقم (٥) درجة معرفة الزراع المبحوثين بأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى في التقاوى

درجة المعرفة	عدد	%
درجة مرتفعة	١٤	٣,٥
درجة متوسطة	٤	١
درجة منخفضة	٢٣٨	٥٩,٥
لا يعرف	١٤٤	٣٦
الإجمالي	٤٠٠	١٠٠

(٤) درجة معرفة الزراع المبحوثين بأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى على المجموع الخضرى. أوضحت النتائج (جدول رقم ٦) أن نسبة الزراع المبحوثين الذين يقعون فى فئة المعرفة المرتفعة بأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى فى البطاطس على المجموع الخضرى والنبات الكامل بلغت ١١,٥%، وأن نفس النسبة من الزراع المبحوثين كانت معرفتهم بهذه الأساليب متوسطة، فى حين ذكر مايزيد على عشر الزراع المبحوثين (١١,٢٥%) أن معرفتهم بهذه الأساليب منخفضة، بينما أجاب ما يقرب من ثلثى الزراع المبحوثين (٦٥,٧٥%) أنهم لا يعرفون أساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى على المجموع الخضرى والنبات الكامل. وهذا يدل إجمالاً على أن غالبية الزراع المبحوثين لا يعرفون الأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى على المجموع الخضرى.

جدول رقم (٦) درجة معرفة الزراع المبحوثين بأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى على المجموع الخضرى والنبات الكامل

درجة المعرفة	عدد	%
درجة مرتفعة	٤٦	١١,٥
درجة متوسطة	٤٦	١١,٥
درجة منخفضة	٤٥	١١,٢٥
لا يعرف	٢٦٣	٦٥,٧٥
الإجمالى	٤٠٠	١٠٠

(٥) درجة معرفة الزراع المبحوثين بأساليب المقاومة الميكانيكية لمرض العفن البنى. أوضحت النتائج (جدول رقم ٧) أن حوالى ثلاثة أخماس الزراع المبحوثين (٦٠,٥%) ذوو معرفة مرتفعة بأساليب المقاومة الميكانيكية لمرض العفن البنى فى البطاطس، وأن ٣٤,٢٥% منهم كانت معرفتهم بهذه الأساليب متوسطة، فى حين ذكر ٤,٥% من الزراع المبحوثين أن معرفتهم بهذه الأساليب منخفضة، وأن ٥,٧٥% من الزراع المبحوثين لا يعرفون أساليب المقاومة الميكانيكية لمرض العفن البنى. وهذا يدل إجمالاً على أن معرفة الزراع المبحوثين بالأساليب المقاومة الميكانيكية لمرض العفن البنى فى التقاوى بدرجة مرتفعة.

جدول رقم (٧) درجة معرفة الزراع المبحوثين بأساليب المقاومة الميكانيكية لمرض العفن البنى

درجة المعرفة	عدد	%
درجة مرتفعة	٢٤٢	٦٠,٥
درجة متوسطة	١٣٧	٣٤,٢٥
درجة منخفضة	١٨	٤,٥
لا يعرف	٣	٥,٧٥
الإجمالى	٤٠٠	١٠٠

وتشير النتائج السابقة بصفة عامة إلى أن معرفة حوالى ثلاثة أرباع الزراع المبحوثين مرتفعة بأساليب مقاومة مرض العفن البنى فى البطاطس بالعمليات الزراعية. فى حين أن الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين لا يعرفون أساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى فى التربة، وأن معرفة حوالى ثلاثة أخماس الزراع المبحوثين منخفضة بأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى فى التقاوى، وأن غالبية الزراع المبحوثين لا يعرفون أساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى على المجموع الخضرى، وأن معرفة ثلاثة أخماس الزراع المبحوثين مرتفعة بالأساليب المقاومة الميكانيكية لمرض العفن البنى فى البطاطس.

**ثالثاً: درجة تنفيذ زراع البطاطس المبحوثين لأساليب مقاومة مرض العفن البنى**

تحددت مقاومة مرض العفن البنى فى عدة أساليب فمنها المقاومة بالعمليات الزراعية، ومنها المقاومة الكيميائية، ومنها المقاومة الميكانيكية، وجاءت استجابات المبحوثين عن تنفيذهم لأساليب المقاومة على النحو التالى:-

(١) درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لأساليب مقاومة مرض العفن البنى بالعمليات الزراعية. أظهرت النتائج (جدول رقم ٨) أن مايقرب من نصف الزراع المبحوثين (٤٧,٥%) كانت درجة تنفيذهم مرتفعة لأساليب مقاومة مرض العفن البنى فى البطاطس بالعمليات الزراعية، فى حين كان تنفيذ ٤٦% منهم لهذه الأساليب بدرجة متوسطة، وأن ٦,٢٥% منهم كانت درجة تنفيذهم لها منخفضة، وأن هناك مبحثاً واحداً فقط لايقوم بتنفيذ هذه الأساليب ، وهذا يدل إجمالاً على أن تنفيذ الزراع المبحوثين لهذه الأساليب بدرجة مترتفعة.

(جدول رقم ٨) درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لأساليب مقاومة مرض العفن البنى بالعمليات الزراعية

درجة التنفيذ	عدد	%
درجة مرتفعة	١٩٠	٤٧,٥
درجة متوسطة	١٨٤	٤٦
درجة منخفضة	٢٥	٦,٢٥
لاينفذ	١	٠,٢٥
الإجمالى	٤٠٠	١٠٠

(٢)- درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى فى التربة. أوضحت النتائج (جدول رقم ٩) أن ٢% من الزراع المبحوثين كانت درجة تنفيذهم مرتفعة لأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى فى البطاطس فى التربة، وأن ٠,٢٥% من الزراع المبحوثين كانت درجة تنفيذهم لهذه الأساليب متوسطة، وأن ١,٧٥% منهم كانت درجة تنفيذهم لها منخفضة، بينما كانت الغالبية العظمى (٩٦%) من الزراع المبحوثين لايقومون بتنفيذ أساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى فى التربة.

جدول رقم (٩) درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى فى التربة

درجة التنفيذ	عدد	%
درجة مرتفعة	٨	٢
درجة متوسطة	١	٠,٢٥
درجة منخفضة	٧	١,٧٥
لاينفذ	٣٨٤	٩٦
الإجمالى	٤٠٠	١٠٠

(٣)- درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى فى التقاوى أوضحت النتائج (جدول رقم ١٠) أن ١,٥% من الزراع المبحوثين كانت درجة تنفيذهم مرتفعة لأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى فى البطاطس فى التقاوى، وأن ٠,٧٥% من الزراع المبحوثين كانت درجة تنفيذهم لهذه الأساليب متوسطة، وأن ٣٠,٧٥% منهم كانت درجة تنفيذهم لها منخفضة، وأن حوالي ثلثى الزراع المبحوثين (٦٧%) لايقومون بتنفيذ أساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى فى التقاوى.

جدول رقم (١٠) درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى فى التقاوى

درجة التنفيذ	عدد	%
درجة مرتفعة	٦	١,٥
درجة متوسطة	٣	٠,٧٥
درجة منخفضة	١٢٣	٣٠,٧٥
لاينفذ	٢٦٨	٦٧
الإجمالى	٤٠٠	١٠٠



(٤) - درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى على المجموع الخضرى. أوضحت النتائج (جدول رقم ١١) أن مايزيد على خمس الزراع المبحوثين (٢٢,٥%) كانت درجة تنفيذهم مرتفعة لأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى فى البطاطس على المجموع الخضرى، فى حين كان تنفيذ ٣٢,٥% منهم لهذه الأساليب بدرجة متوسطة، وأن ٢٠% منهم كانت درجة تنفيذهم لها منخفضة، فى حين أن ربع الزراع المبحوثين (٢٥%) لايقومون بتنفيذ هذه الأساليب، وهذا يدل إجمالاً على أن درجة تنفيذ الزراع المبحوثين متوسطة لأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى على المجموع الخضرى.

جدول رقم ( ١١ ) درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى على المجموع الخضرى والنبات الكامل

درجة التنفيذ	عدد	%
درجة مرتفعة	٩٠	٢٢,٥
درجة متوسطة	١٣٠	٣٢,٥
درجة منخفضة	٨٠	٢٠
لاينفذ	١٠٠	٢٥
الإجمالى	٤٠٠	١٠٠

( ٥ ) درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لأساليب المقاومة الميكانيكية لمرض العفن البنى فى البطاطس. أوضحت النتائج (جدول رقم ١٢) أن مايزيد بقليل على خمسى الزراع المبحوثين (٤٢,٥%) كانت درجة تنفيذهم مرتفعة لأساليب المقاومة الميكانيكية لمرض العفن البنى فى البطاطس، وأن مايقرب من نصف الزراع المبحوثين (٤٨%) كانت درجة تنفيذهم لهذه الأساليب متوسطة، فى حين أن ٨,٢٥% منهم كانت درجة تنفيذهم لها منخفضة، وأن ١% من الزراع المبحوثين لايقومون بتنفيذ هذه الأساليب، وهذا يدل إجمالاً على أن درجة تنفيذ الزراع المبحوثين متوسطة لأساليب المقاومة الميكانيكية لمرض العفن البنى فى البطاطس.

جدول رقم ( ١٢ ) درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لأساليب المقاومة الميكانيكية لمرض العفن البنى

درجة التنفيذ	عدد	%
درجة مرتفعة	١٧٠	٤٢,٥
درجة متوسطة	١٩٣	٤٨,٢٥
درجة منخفضة	٣٣	٨,٢٥
لاينفذ	٤	١
الإجمالى	٤٠٠	١٠٠

وتشير النتائج السابقة بصفة عامة إلى أن درجة تنفيذ حوالى نصف الزراع المبحوثين مرتفعة بأساليب مقاومة مرض العفن البنى فى البطاطس بالعمليات الزراعية، فى حين أن الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين لايقومون بتنفيذ أساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى فى التربة، بينما غالبية الزراع المبحوثين لايقومون بتنفيذ أساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى فى التقاوى، وأن درجة تنفيذ الزراع المبحوثين متوسطة لأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى على المجموع الخضرى، وأن درجة تنفيذ الزراع المبحوثين متوسطة لأساليب المقاومة الميكانيكية لمرض العفن البنى فى البطاطس.

### رابعاً: العلاقة ما بين درجة معرفة الزراع المبحوثين لأساليب مقاومة مرض العفن البنى فى البطاطس وبين المتغيرات المدروسة :

أوضحت نتائج تحليل العلاقة ما بين المتغيرات المستقلة المدروسة لزراع البطاطس وبين معرفتهم لأساليب مقاومة مرض العفن البنى ما يلى ( جدول رقم ١٣ )  
- السن :

أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية بين سن المبحوثين وبين كل من درجة معرفتهم بأساليب مقاومة مرض العفن البنى فى البطاطس بالعمليات الزراعية ، ودرجة معرفتهم بأساليب المقاومة الكيميائية للمرض فى التربة ، ودرجة معرفتهم بأساليب المقاومة الكيميائية للمرض فى التقاوى ، ودرجة معرفتهم بأساليب المقاومة الكيميائية للمرض على المجموع الخضرى ، ودرجة معرفتهم بأساليب المقاومة الميكانيكية للمرض ، حيث بلغت قيم معاملات الارتباط البسيط ٠،٠٤٩ ، و - ٠،٠٣٤ ، و ٠،٠٣٨ ، و - ٠،٠١٧ ، و ٠،٠٢٨ ، على التوالى وجميعها أقل من نظيراتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠٥ وبناءً على هذه النتيجة لم يمكن رفض الفرض الإحصائى وبالتالى لم يمكن قبول الفرض البحثى.  
الحالة التعليمية:

أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية بين الحالة التعليمية للمبحوثين وبين كل من درجة معرفتهم بأساليب مقاومة مرض العفن البنى فى البطاطس بالعمليات الزراعية ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط ٠،٠١٠ وهى أقل من نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠٥ وبناءً على هذه النتيجة لم يمكن رفض الفرض الإحصائى وبالتالى لم يمكن قبول الفرض البحثى .

وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية طردية بين الحالة التعليمية للمبحوثين وبين كل من درجة معرفتهم بأساليب المقاومة الكيميائية فى التربة ، ودرجة معرفتهم بأساليب المقاومة الكيميائية للمرض فى التقاوى ، ودرجة معرفتهم بأساليب المقاومة الكيميائية للمرض على المجموع الخضرى ، حيث بلغت قيم معاملات الارتباط البسيط ٠،١٥٢ ، و ٠،٢٣١ ، و ٠،١٩٥ ، على التوالى وجميعها أكبر من نظيراتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠١ وبناءً على هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الإحصائى وقبول الفرض البحثى ، ويتضح من ذلك أن الزراع المبحوثين الأكثر تعليماً أكثر معرفة بأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى فى التربة ، والمقاومة الكيميائية للمرض على المجموع الخضرى ، وربما يرجع ذلك لإطلاعهم على النشرات الإرشادية الخاصة بذلك . كما أظهرت النتائج عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية بين الحالة التعليمية للمبحوثين وبين درجة معرفتهم بأساليب المقاومة الميكانيكية للمرض ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط ٠،٠٢٩ وهى أقل من نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠٥ وبناءً على هذه النتيجة لم يمكن رفض الفرض الإحصائى وبالتالى لم يمكن قبول الفرض البحثى .

### المساحة المنزرعة بالبطاطس :

أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية بين المساحة المنزرعة بالبطاطس لدى الزراع المبحوثين وبين كل من درجة معرفتهم بأساليب مقاومة مرض العفن البنى فى البطاطس بالعمليات الزراعية ، ودرجة معرفتهم بأساليب المقاومة الكيميائية للمرض فى التربة ، ودرجة معرفتهم بأساليب المقاومة الكيميائية للمرض فى التقاوى ، حيث بلغت قيم معاملات الارتباط البسيط ٠،٠٧١ ، و - ٠،٠٠٠ - ٣٥ ، و ٠،٠٥٤ ، على التوالى وجميعها أقل من نظيراتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠٥ وبناءً على هذه النتيجة لم يمكن رفض الفرض الإحصائى وبالتالى لم يمكن قبول الفرض البحثى .

كما أوضحت النتائج وجود علاقة ارتباطية طردية بين المساحة المنزرعة بالبطاطس لدى الزراع المبحوثين وبين درجة معرفتهم بأساليب المقاومة الكيميائية للمرض على المجموع الخضرى ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط ٠،١٨٠ ، وهى معنوية عند ٠،٠١ ، وبناءً على هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الإحصائى وقبول الفرض البحثى ، وتشير هذه النتيجة إلى أن الزراع المبحوثين الأكثر مساحة منزرعة بالبطاطس أكثر معرفة بأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى على المجموع الخضرى .

وأظهرت النتيجة عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية بين المساحة المنزرعة بالبطاطس لدى المبحوثين وبين درجة معرفتهم بأساليب المقاومة الميكانيكية للمرض ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط - ٠،٠٥٥ وهى

أقل من نظيراتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠٥، وبناءً على هذه النتيجة لم يمكن رفض الفرض الإحصائي وبالتالي لم يمكن قبول الفرض البحثي .

#### عدد سنوات الخبرة :

أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية بين عدد سنوات الخبرة للمبجوثين وبين كل من درجة معرفتهم بأساليب مقاومة مرض العفن البنى في البطاطس بالعمليات الزراعية ، ودرجة معرفتهم بأساليب المقاومة الكيميائية للمرض في التربة، ودرجة معرفتهم بأساليب المقاومة الكيميائية للمرض في التقاوى، ودرجة معرفتهم بأساليب المقاومة الكيميائية للمرض على المجموع الخضرى ، ودرجة معرفتهم بأساليب المقاومة الميكانيكية، حيث بلغت قيم معاملات الارتباط البسيط ٠،٠٧٣، و - ٠،٠٤٧، و ٠،٠٥٤، و ٠،٠٨٥، و - ٠،٠٤٦، على التوالي وجميعها أقل من نظيراتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠٥، وبناءً على هذه النتائج لم يمكن رفض الفرض الإحصائي وبالتالي لم يمكن قبول الفرض البحثي .

#### درجة الإنفتاح على العالم الخارجى :

أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية بين درجة الإنفتاح على العالم الخارجى للمبجوثين وبين كل من درجة معرفتهم بأساليب مقاومة مرض العفن البنى في البطاطس بالعمليات الزراعية، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط ٠،٠١٨، وهى أقل من نظيراتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠٥، وبناءً على هذه النتيجة لم يمكن رفض الفرض الإحصائي وبالتالي لم يمكن قبول الفرض البحثي .

كما أوضحت النتائج وجود علاقة ارتباطية معنوية بين درجة الإنفتاح على العالم الخارجى للمبجوثين وبين كل من درجة معرفتهم بأساليب المقاومة الكيميائية للمرض في التربة، ودرجة معرفتهم بأساليب المقاومة الكيميائية للمرض في التقاوى، ودرجة معرفتهم بأساليب المقاومة الكيميائية للمرض على المجموع الخضرى، حيث بلغت قيم معاملات الارتباط البسيط ٠،٢٧٧، و ٠،٣١٦، و ٠،٣٩٤، على التوالي وجميعها أكبر من نظيراتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠١، وبناءً على هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الإحصائي وقبول الفرض البحثي، ويتضح من ذلك أن الزراع المبجوثين الأكثر إنفتاحا على العالم الخارجى أكثر معرفة بأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى في التربة والتقاوى وعلى المجموع الخضرى.

وأظهرت النتائج عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية بين الحالة التعليمية للمبجوثين وبين درجة معرفتهم بأساليب المقاومة الميكانيكية لمرض العفن البنى في البطاطس ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط ٠،٠١٧، وهى أقل من نظيراتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠٥، وبناءً على هذه النتيجة لم يمكن رفض الفرض الإحصائي وبالتالي لم يمكن قبول الفرض البحثي .

#### درجة الإستفادة من خدمات الإرشاد الزراعى :

أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية بين درجة إستفادة المبجوثين من الخدمات الإرشادية وبين درجة معرفتهم بأساليب مقاومة مرض العفن البنى في البطاطس بالعمليات الزراعية، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط ٠،٠١٦، وهى أقل من نظيراتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠٥، وبناءً على هذه النتيجة لم يمكن رفض الفرض الإحصائي وبالتالي لم يمكن قبول الفرض البحثي .

كما أوضحت النتائج وجود علاقة ارتباطية معنوية بين درجة إستفادة المبجوثين من الخدمات الإرشادية وبين كل من درجة معرفتهم بأساليب المقاومة الكيميائية للمرض في التربة، ودرجة معرفتهم بأساليب المقاومة الكيميائية للمرض في التقاوى، ودرجة معرفتهم بأساليب المقاومة الكيميائية للمرض على المجموع الخضرى ، حيث بلغت قيم معاملات الارتباط البسيط ٠،٣١٧، و ٠،٣١١، و ٠،٢٨٦، على التوالي وجميعها أكبر من نظيراتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠١، وبناءً على هذه النتائج يمكن رفض الفرض الإحصائي وقبول الفرض البحثي، ويتضح من ذلك أن الزراع المبجوثين الأكثر إستفادة من الخدمات التى يقدمها الإرشاد الزراعى أكثر معرفة بأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى في التربة، والمقاومة الكيميائية للمرض في التقاوى، والمقاومة الكيميائية للمرض على المجموع الخضرى.

وأظهرت النتائج عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية بين درجة إستفادة المبجوثين من الخدمات الإرشادية وبين درجة معرفتهم بأساليب المقاومة الميكانيكية للمرض، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط ٠،٠٠٢،

وهي أقل من نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٠٥ وبناءً على هذه النتيجة لم يمكن رفض الفرض الإحصائي وبالتالي لم يمكن قبول الفرض البحثي.

(جدول رقم ١٣) قيم معاملات الارتباط البسيط بين المتغيرات المستقلة المدروسة للمبجوثين وبين معرفتهم بأساليب مقاومة مرض العفن البنى

م	المتغيرات المستقلة	معرفة مقاومة المرض بالعمليات الزراعية	معرفة المقاومة الكيميائية للمرض فى التربة	معرفة المقاومة الكيميائية للمرض فى التقاوى	معرفة المقاومة الكيميائية للمرض على المجموع الخضرى	معرفة المقاومة الميكانيكية للمرض
١	السن	٠,٠٠٤٩	-٠,٠٠٣٤	-٠,٠٠٨٣	٠,٠٠١٧	٠,٠٠٢٨
٢	الحالة التعليمية	٠,٠٠١٠	٠,١٥٢**	٠,٢٣١**	٠,١٩٥**	٠,٠٠٢٩
٣	المساحة المنزرعة بالبطاطس	٠,٠٠٧١	-٠,٠٠٣٥	٠,٠٠٥٤	٠,١٨٠**	٠,٠٠٥٥-
٤	عدد سنوات الخبرة	٠,٠٠٧٣	-٠,٠٠٤٧	٠,٠٠٥٤-	٠,٠٠٨٥	٠,٠٠٤٦-
٥	درجة الإنفتاح على العالم الخارجى	٠,٠١٨	٠,٢٧٧**	٠,٣١٦**	٠,٣٩٤**	٠,٠٠١٧
٦	درجة الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعى	٠,٠٠١٦	٠,٣١٧**	٠,٣١١**	٠,٢٨٦**	٠,٠٠٠٢

وتشير النتائج السابقة بصفة عامة إلى أن هناك علاقة ارتباطية معنوية بين الحالة التعليمية للمبجوثين وبين درجة معرفتهم بأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى فى البطاطس فى التربة، والمقاومة الكيميائية للمرض فى التقاوى، والمقاومة الكيميائية للمرض على المجموع الخضرى. كما تشير النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية معنوية بين المساحة المنزرعة وبين درجة معرفتهم بأساليب المقاومة الكيميائية للمرض على المجموع الخضرى. وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية معنوية بين درجة الإنفتاح على العالم الخارجى للزراع المبجوثين وبين درجة معرفتهم بأساليب المقاومة الكيميائية للمرض فى التربة، والمقاومة الكيميائية للمرض فى التقاوى، والمقاومة الكيميائية للمرض على المجموع الخضرى. كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية معنوية بين درجة الاستفادة من الخدمات التى يقدمها الإرشاد للزراع المبجوثين وبين درجة معرفتهم بأساليب المقاومة الكيميائية للمرض فى التربة، والمقاومة الكيميائية للمرض فى التقاوى، والمقاومة الكيميائية للمرض على المجموع الخضرى.

### خامسا : العلاقة ما بين المتغيرات المستقلة المدروسة للمبجوثين وبين درجة تنفيذهم لأساليب مقاومة مرض العفن البنى فى البطاطس ( جدول رقم ١٤ )

- السن :

أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية بين سن المبجوثين وبين كل من درجة تنفيذهم لأساليب مقاومة مرض العفن البنى فى البطاطس بالعمليات الزراعية ، ودرجة تنفيذهم لأساليب المقاومة الكيميائية للمرض فى التربة ، ودرجة تنفيذهم لأساليب المقاومة الكيميائية للمرض فى التقاوى ، ودرجة تنفيذهم لأساليب المقاومة الكيميائية للمرض على المجموع الخضرى ، ودرجة تنفيذهم لأساليب المقاومة الميكانيكية ، حيث بلغت قيم معاملات الارتباط البسيط ٠،٠٣٠ ، و - ٠،٠٣٥ ، و ٠،٠٣٢ ، و - ٠،٠٠٧ ، و - ٠،٠٦٨ على التوالى وجميعها أقل من نظيراتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠٥ ، وبناءً على هذه النتائج لم يمكن رفض الفرض الإحصائى وبالتالي لم يمكن قبول الفرض البحثى .

#### الحالة التعليمية:

أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية بين الحالة التعليمية للمبجوثين وبين كل من درجة تنفيذهم لأساليب مقاومة مرض العفن البنى فى البطاطس بالعمليات الزراعية ، ودرجة تنفيذهم لأساليب المقاومة الكيميائية فى التربة ، حيث بلغت قيمتا معاملي الارتباط البسيط ٠،٠٣١ ، و ٠،٠٨٢ على التوالى وهما أقل من نظيرتهما الجدوليتين عند مستوى معنوية ٠،٠٥ ، وبناءً على هذه النتيجة لم يمكن رفض الفرض الإحصائى وبالتالي لم يمكن قبول الفرض البحثى .

كما أوضحت النتائج وجود علاقة ارتباطية طردية بين الحالة التعليمية للمبجوثين وبين درجة تنفيذهم لأساليب المقاومة الكيميائية للمرض فى التقاوى ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط - ٠،٠١١٨ \* وهى أكبر من نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠٥ . وبناءً على هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الإحصائى وقبول الفرض البحثى ، ويتضح من ذلك أن الزراع المبجوثين الأكثر تعليماً أكثر تنفيذاً لأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى فى التقاوى.

وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية طردية بين الحالة التعليمية للمبجوثين وبين درجة تنفيذهم لأساليب المقاومة الكيميائية للمرض على المجموع الخضرى ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط ٠،٠١٧٨ \*\* وهى أكبر من نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠١ ، وبناءً على هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الإحصائى وقبول الفرض البحثى ، ويتضح من ذلك أن الزراع المبجوثين الأكثر تعليماً أكثر تنفيذاً لأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى على المجموع الخضرى.

كما أظهرت النتائج عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية بين الحالة التعليمية للمبجوثين وبين درجة تنفيذهم لأساليب المقاومة الميكانيكية للمرض ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط - ٠،٠٤٨ وهى أقل من نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠٥ ، وبناءً على هذه النتيجة لم يمكن رفض الفرض الإحصائى وبالتالي لم يمكن قبول الفرض البحثى

#### المساحة المنزرعة بالبطاطس:

أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية بين المساحة المنزرعة بالبطاطس لدى المبجوثين وبين كل من درجة تنفيذهم لأساليب مقاومة مرض العفن البنى فى البطاطس بالعمليات الزراعية ، ودرجة تنفيذهم لأساليب المقاومة الكيميائية فى التربة ، حيث بلغت قيمتا معاملي الارتباط البسيط - ٠،٠٧١ ، و - ٠،٠٠٦ على التوالى وهما أقل من نظيرتهما الجدوليتين عند مستوى معنوية ٠،٠٥ ، وبناءً على هذه النتيجة لم يمكن رفض الفرض الإحصائى وبالتالي لم يمكن قبول الفرض البحثى .

كما أوضحت النتائج وجود علاقة ارتباطية طردية بين المساحة المنزرعة بالبطاطس لدى المبجوثين وبين كل من درجة تنفيذهم لأساليب مقاومة الكيميائية للمرض فى التقاوى ، وعلى المجموع الخضرى ، حيث بلغت قيمتا معاملي الارتباط البسيط ٠،٠١١٤ \* ، و ٠،٠١٢٤ \* على التوالى وهما أكبر من نظيرتهما الجدوليتين عند

مستوى معنوية ٠،٠٥ وبناءً على هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الإحصائي وقبول الفرض البحثي، وتشير هذه النتائج إلى أن الزراع المبحوثين الأكثر مساحة منزرعة بالبطاطس أكثر تنفيذاً لأساليب مقاومة الكيمائية لمرض العفن البنى فى التقاوى، وعلى المجموع الخضرى.

وأظهرت النتائج عدم وجود علاقة إرتباطية معنوية بين المساحة المنزرعة بالبطاطس لدي المبحوثين وبين درجة تنفيذهم لأساليب المقاومة الميكانيكية للمرض، حيث بلغت قيمة معامل الإرتباط البسيط ٠،٠٠١ وهى أقل من نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠٥ وبناءً على هذه النتيجة لم يمكن رفض الفرض الإحصائي وبالتالي لم يمكن قبول الفرض البحثي

#### عدد سنوات الخبرة :

أوضحت النتائج عدم وجود علاقة إرتباطية معنوية بين عدد سنوات الخبرة للمبحوثين فى زراعة البطاطس وبين كل من درجة تنفيذهم لأساليب مقاومة مرض العفن البنى فى البطاطس بالعمليات الزراعية، ودرجة تنفيذهم لأساليب المقاومة الكيمائية للمرض فى التربة، ودرجة تنفيذهم لأساليب المقاومة الكيمائية للمرض فى التقاوى، ودرجة تنفيذهم لأساليب المقاومة الكيمائية للمرض على المجموع الخضرى، والمقاومة الميكانيكية، حيث بلغت قيم معاملات الإرتباط البسيط ٠،٠٤٣، و- ٠،٠١٢، و- ٠،٠٣١، و- ٠،٠٤٧، و- ٠،٠٠٥ على التوالي وجميعها أقل من نظيراتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠٥ وبناءً على هذه النتائج لم يمكن رفض الفرض الإحصائي وبالتالي لم يمكن قبول الفرض البحثي .

#### درجة الإنفتاح على العالم الخارجى :

أوضحت النتائج عدم وجود علاقة إرتباطية معنوية بين درجة الإنفتاح على العالم الخارجى للمبحوثين وبين درجة تنفيذهم لأساليب مقاومة مرض العفن البنى فى البطاطس بالعمليات الزراعية، حيث بلغت قيمة معامل الإرتباط البسيط -٠،٠٣٦ وهى أقل من نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠٥ وبناءً على هذه النتيجة لم يمكن رفض الفرض الإحصائي وبالتالي لم يمكن قبول الفرض البحثي

كما أوضحت النتائج وجود علاقة إرتباطية بين درجة الإنفتاح على العالم الخارجى للمبحوثين وبين كل من درجة تنفيذهم لأساليب المقاومة الكيمائية للمرض فى التربة، والمقاومة الكيمائية للمرض فى التقاوى، والمقاومة الكيمائية للمرض على المجموع الخضرى، حيث بلغت قيم معامل الإرتباط البسيط ٠،٠١٤١، و\*\*٠،٠٢٧٣، و\*\*٠،٠٣٠٢، على التوالي وجميعها أكبر من نظيراتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠١ وبناءً على هذه النتائج يمكن رفض الفرض الإحصائي وقبول الفرض البحثي، وتشير هذه النتائج إلى أن الزراع المبحوثين الأكثر إنفتاحاً على العالم الخارجى أكثر تنفيذاً لأساليب المقاومة الكيمائية لمرض العفن البنى فى التربة، والمقاومة الكيمائية للمرض فى التقاوى، والمقاومة الكيمائية للمرض على المجموع الخضرى.

وأظهرت النتائج عدم وجود علاقة إرتباطية معنوية بين درجة الإنفتاح على العالم الخارجى للمبحوثين وبين كل من درجة تنفيذهم لأساليب المقاومة الميكانيكية للمرض، حيث بلغت قيمة معامل الإرتباط البسيط -٠،٠١٤ وهى أقل من نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠٥ وبناءً على هذه النتيجة لم يمكن رفض الفرض الإحصائي وبالتالي لم يمكن قبول الفرض البحثي .

#### درجة الإستفادة من خدمات الإرشاد الزراعى:

أوضحت النتائج عدم وجود علاقة إرتباطية معنوية بين درجة إستفادة المبحوثين من الخدمات الإرشادية وبين درجة تنفيذهم لأساليب مقاومة مرض العفن البنى فى البطاطس بالعمليات الزراعية، حيث بلغت قيمة معامل الإرتباط البسيط ٠،٠٢١ وهى أقل من نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠٥ وبناءً على هذه النتيجة لم يمكن رفض الفرض الإحصائي وبالتالي لم يمكن قبول الفرض البحثي

كما أوضحت النتائج وجود علاقة إرتباطية بين درجة إستفادة المبحوثين من الخدمات الإرشادية للمبحوثين وبين كل من درجة تنفيذهم لأساليب المقاومة الكيمائية للمرض فى التربة، والمقاومة الكيمائية للمرض فى التقاوى، والمقاومة الكيمائية للمرض على المجموع الخضرى، حيث بلغت قيم معاملات الإرتباط البسيط ٠،٠١٤١، و\*\*٠،٠٢٥٠، و\*\*٠،٠١٨٧، على التوالي وجميعها أكبر من نظيراتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠١ وبناءً على هذه النتائج يمكن رفض الفرض الإحصائي وقبول الفرض البحثي، وتشير هذه النتائج

إلى أن الزراع المبحوثين الأكثر إستفادة من الخدمات التى يقدمها الإرشاد الزراعى أكثر تنفيذاً لأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى فى التربة، والمقاومة الكيميائية للمرض فى التقاوى، والمقاومة الكيميائية للمرض على المجموع الخضرى .

وأظهرت النتائج عدم وجود علاقة إرتباطية معنوية بين درجة الإستفادة من الخدمات الإرشادية للمبحوثين وبين درجة تنفيذهم لأساليب المقاومة الميكانيكية للمرض، حيث بلغت قيمة معامل الإرتباط البسيط - ٠,٠٠٠٧، وهى أقل من نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٠٥، وبناءً على هذه النتيجة لم يمكن رفض الفرض الإحصائى وبالتالى لم يمكن قبول الفرض البحثى

(جدول رقم ١٤) قيم معاملات الإرتباط البسيط بين المتغيرات المستقلة المدروسة للمبحوثين وبين تنفيذهم لأساليب مقاومة مرض العفن البنى

م	المتغيرات المستقلة	تنفيذ مقاومة المرض بالعمليات الزراعية	تنفيذ المقاومة الكيميائية للمرض فى التربة	تنفيذ المقاومة الكيميائية للمرض فى التقاوى	تنفيذ المقاومة الكيميائية على المجموع الخضرى	تنفيذ المقاومة الميكانيكية للمرض
١	السن	٠,٠٠٣٠	٠,٠٠٣٥	٠,٠٠٣٢	٠,٠٠٠٧	٠,٠٠٦٨
٢	الحالة التعليمية	٠,٠٠٣١	٠,٠٠٨٢	٠,٠١١٨*	٠,١٧٨**	٠,٠٠٤٨
٣	المساحة المنزرعة بالبطاطس	٠,٠٠١٧	-٠,٠٠٠٦	٠,٠١١٤*	*٠,٠١٢٤	٠,٠٠٠١
٤	عدد سنوات الخبرة	٠,٠٠٤٣	٠,٠٠١٢	٠,٠٠٣١	٠,٠٠٤٧	٠,٠٠٠٥
٥	درجة الإنفتاح على العالم الخارجى	٠,٠٠٣٦	٠,٠١٤١**	٠,٢٧٣**	٠,٣٠٢**	٠,٠٠١٤
٨	درجة الإستفادة من خدمات الإرشاد الزراعى	٠,٠٠٢١	٠,٠١٤١**	٢٥,٠**	٠,١٨٧**	٠,٠٠٠٧

وتشير النتائج السابقة بصفة عامة إلى وجود علاقة إرتباطية معنوية بين الحالة التعليمية للزراع المبحوثين وبين كل من درجة تنفيذهم لأساليب المقاومة الكيميائية لمرض العفن البنى فى البطاطس فى التقاوى وعلى المجموع الخضرى.

وأظهرت النتائج وجود علاقة إرتباطية معنوية بين المساحة المنزرعة للمبحوثين وبين درجة تنفيذهم لأساليب المقاومة الكيميائية للمرض فى التقاوى، وعلى المجموع الخضرى

كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية معنوية بين درجة الإنفتاح على العالم الخارجى للمبجوثين وبين درجة تنفيذهم لأساليب المقاومة الكيميائية للمرض فى التربة، والمقاومة الكيميائية للمرض فى التقاوى، والمقاومة الكيميائية للمرض على المجموع الخضرى. وأوضحت النتائج وجود علاقة ارتباطية معنوية بين درجة الإستفادة من الخدمات الإرشادية للمبجوثين وبين درجة تنفيذهم لأساليب المقاومة الكيميائية للمرض فى التربة، والمقاومة الكيميائية للمرض فى التقاوى، والمقاومة الكيميائية للمرض على المجموع الخضرى.

### مراجع البحث

- ١- أحمد، محمد سيد محمد، الإحتياجات التعليمية الإرشادية لزراع البطاطس فى مجال مقاومة الأمراض البكتيرية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة جامعة القاهرة، ١٩٩٩.
- ٢- الإدارة الزراعية بمركز إيتاى البارود، وكوم حماده، وأبو المطامير، محافظة البحيرة، بيانات غير منشوره.
- ٣- توفيق وآخرون (دكاتره)، زراعة وإنتاج البطاطس، معهد بحوث البساتين، نشرة رقم ٤٠٥، ١٩٩٨.
- ٤- جمعة، أمل محمد محمود، متطلبات دور المرأة الريفية فى إنتاج غذاء نظيف آمن، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة طنطا، ٢٠٠٧.
- ٥- حسن، أحمد محمد عبد المنعم، دكتور، البطاطس، الإصدار الأول، الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٨٩.
- ٦- رجب، محمد ماهر وآخرون، (دكاتره) علم أمراض النبات، الطبعة الأولى، ١٩٨٦.
- ٧- زكى، محمد السعيد، وهلال رفعت محمد، (دكتوران)، تحقيق الجودة الشاملة فى إنتاج وتسويق محاصيل الخضر، العوامل التى تؤدى إلى الحصول على منتج جيد صالح للتسويق ذو مواصفات جودة عالية، الندوة العلمية الأولى عن الإرشاد الزراعى وتسويق محصول الخضر، كلية الزراعة بمشهر جامعة الزقازيق، والجمعية العلمية للإرشاد الزراعى، ٢٠٠١.
- ٨- عطية، سمير عطية محمد، دراسة تحليلية للأثار الإقتصادية والبيئية المترتبة على استخدام المبيدات الحشرية فى محافظة الشرقية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، ١٩٩٥.
- ٩- محمود، سعد على زكى، وعلام عصمت خالد (دكتوران)، أمراض النبات البكتيرية والفيروسية، الطبعة الأولى مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة ١٩٩٦.
- ١٠- مركز البحوث الزراعية، المادة العلمية، نشرة رقم ٩٤٠، ٢٠٠٥.



**potatoes Farmers Knowledge and implementing resistance methods of potatoes  
brown rot disease in Al Behaira Governorate**

Prof. Dr. Ghoneim Shaaban Al Garhy

Prof. Dr. Mohamed Abdel Maksoud Atiah

Mohammed Shabara khameis

Department of Agricultural Extension and Rural Sociology - College of Agriculture -  
Al-Azhar University – Cairo

**ABSTRACT**

This research aimed to demonstrate knowledge and **implementing resistance** methods **Farmers** of potatoes brown rot **disease**, and see if there are significant differences between the studied personal variables and of knowledge and implementation degree of resistance methods of brown rot disease.

400 respondents were chosen as a sample of three villages in three administrative districts in Al Behira Governorate as follows: district Mahalet Ahmad village Markaz kom Hamada, district Nekla El-enab village Aitay Al-Baroad, district Zawyat Saqr village Abu Al-Matamir district.

Data were collected using a personal questionnaire and analyzed using frequency tables, percentage, average degree and simple correlation coefficient.

**Findings were as follows: -**

That two-fifth of respondents (40%) of middle-aged and they had high School degree, the vast majority of them their tenure ranging between 6 karats and less than 67 karats, the majority of them had 3-22 years experience, the majority of respondents were not openness to the outside world , and the majority of them their benefit from extension services were low. In general the personal characteristics of respondents provide them with the opportunity to increase knowledge of symptoms of the disease and methods of resistance.

-knowledge about three-quarters of the respondents is high at the methods of resistance disease brown rot in potatoes agricultural operations while the vast majority of the respondents are not know the methods of chemical resistance of the disease in the soil, And knowledge about three-fifths of the farmers the respondents is low methods chemical resistance in seeds and that the majority of the respondents do not know the methods of chemical resistance of the disease to vegetative, And

knowledge three-fifths of the respondents farmers methods of high mechanical resistance to the disease in potatoes.

The degree of implementation of about half of the respondents is high methods of resistance disease brown rot in potatoes agricultural operations While the vast majority of the respondents are not doing the implementation methods chemical resistance of the disease in the soil, while the majority of the respondents are not doing the implementation methods chemical resistance of the disease in the seeds and the degree of implementation of the respondents an average of methods chemical resistance of the disease to vegetative and that the degree of implementation of the respondents a medium to methods of mechanical resistance to the disease in potatoes.