Assiut Journal of Agricultural Sciences 55 (3) 2024 (264-284) Website: http://ajas.journals.ekb.eg/
ISSN: 1110-0486 / EISSN: 2356-9840 E-mail: ajas@aun.edu.eg

(Original Article)

الفجوة المعرفية والتنفيذية لمزارعي البطاطس في مكافحة مرض العفن البني في البطاطس واتجاههم نحو التصدير بريف محافظة البحيرة

ألفت شعبان أبو شاهين[1]*، إبراهيم عدس[2]، سمير إبراهيم الجويلي[3]

[1]قسم الاقتصاد والإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، كلية الزراعة، جامعة دمنهور، البحيرة، مصر.
[2]قسم أمراض النبات، كلية الزراعة، جامعة دمنهور، البحيرة، مصر.
[3]قسم المجتمع الريفي والإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الوادي الجديد، الوادي الجديد، مصر.

*Correspondence: olfat.shahin@agr.dmu.edu.eg
DOI: 10.21608/AJAS.2024.292050.1363
© *Faculty of Agriculture, Assiut University*

الملخص

استهدفت الدراسة بصفة رئيسية تحديد الفجوة المعرفية والتنفيذية نحو الممارسات السليمة لمزارعي البطاطس لمكافحة مرض العفن البني واتجاههم نحو التصدير بريف محافظة البحيرة، أجريت الدراسة بمركزي كوم حمادة وأبو المطامير، واختيرت عينة عشوائية بسيطة بلغت 220 مبحوثاً. وجمعت البيانات باستمارة استبيان بالمقابلة الشخصية للمبحوثين. واستخدمت الأساليب الإحصائية المناسبة في عرض النتائج

وكانت أهم النتائج كالتالي

وجود فجوة معرفية وتنفيذية لدى المبحوثين بنحو 33%، 48% في مكافحة العفن البني للبطاطس على الترتيب، واتجاههم المنخفض والمحايد نحو التصدير74.5%، نتج عن معوقات كانخفاض معرفتهم بمتطلبات التصدير وعدم القدرة على الحصول على التقاوي المطلوبة للتصدير. وثلاث متغيرات مستقلة أسهمت معنويًا في تفسير التباين الكلي للفجوة المعرفية وهي على الترتيب درجة الاستفادة من المصادر المعرفية الارشادية 5.4%، والخبرة في العمل الزراعي 0.02%، والمستوى التعليمي 0.03%، والمتغيرات معًا تفسر 10.4% من التباين الكلي في الفجوة المعرفية، وثلاث متغيرات مستقلة أسهمت معنويًا في تفسير التباين الكلي للفجوة التنفيذية وهي على الترتيب درجة الاستفادة من مصادر المعرفة في مجال مكافحة العفن البني 13.6%، وجود مشكلات لمكافحة العفن البني 3.7%، والرضا عن زراعة البطاطس 2.4%، والرضا عن زراعة البطاطس، والمعوقات التي تواجه المبحوثين في التصدير أسهما معنويًا في تفسير التباين الكلي في الاتجاه نحو التصدير 64،8%، 1% على الترتيب. **وتوصلت الدراسة لعدد من التوصيات ومنها:** ضرورة تخطيط وتنفيذ برامج ارشادية لتزويد الزراع بالخبرة اللازمة والممارسات السليمة للوقاية ومكافحة مرض العفن البني حيث تبين بروز فجوة معرفية وتنفيذية لممارسات الزراع في مجال مكافحة العفن البني للبطاطس.

الكلمات المفتاحية: *الاتجاه نحو التصدير، الفجوة المعرفية، الفجوة التنفيذية، العفن البني*

المقدمة ومشكلة الدراسة

يعتبر قطاع الزراعة المصري من أهم القطاعات الإنتاجية الرئيسية في البنيان الاقتصادي حيث يعمل بقطاع الزراعة نحو 28% من إجمالي قوة العمل كما يساهم بنحو 11.4% من الناتج المحلي الإجمالي (USAID, 2022) وتسهم الصادرات الزراعية بنحو 9.9%من إجمالي الصادرات السلعية عام 2020م وهو ما يجعله أحد موارد الدخل القومي الهامة فهو يعد بمثابة

Received: 9 June 2024/ Accepted: 19 July 2024/ Published online: 30 July 2024

المسئول الأول عن تحقيق الأمن الغذائي القومي وتوفير العديد من الخامات الرئيسية اللازمة للعديد من الصناعات الهامة (Khorshid and Shaker, 2022, p 100)

لذا فزيادة الصادرات بصفة عامة والصادرات الزراعية بصفة خاصة من أهم القضايا التي يولي الاقتصاد المصري اهتمامه حاليًا ومن الأجندات الهامة في السياسة الزراعية وخاصةً في ضوء ما يشهده العالم من تغيرات عديدة ومتلاحقة قد ترجع أسبابها إلى الشروط والمبادئ والإجراءات المنظمة للعلاقات التجارية العالمية والتي تفرضها منظمة التجارة العالمية (WTO) والتكتلات الاقتصادية الأخرى الأمر الذي يزيد من حدة المنافسة بين مصر والدول المصدرة الأخرى لكسب أسواق خارجية جديدة مع الحفاظ على الأسواق الأخرى المستوردة المعتاد التعامل معها.

وتعتبر محاصيل الخضر من أهم ما يستخدمه الإنسان في طعامه سواء في صورة طازجة أو مطهيه، كما إنها من أهم مصادر الدخل القومي، وهي ذات عائد اقتصادي سريع لقصر الفترة التي تمكثها بالتربة وكذلك فهي من أنسب المحاصيل للارتفاع بعائد الاستثمار إلى الحد الأقصى (محمود ،16:2003). وتعد البطاطس من أهم محاصيل الخضر، فهي تمثل الغذاء الرئيسي في كثير من مناطق العالم، كما تعتبر البديل الأول لمحاصيل الحبوب التي ارتفعت أسعارها في السنوات الأخيرة ارتفاعًا ملحوظًا مما دعا الكثير من دول العالم إلى الاهتمام بهذا المحصول وتنمية إنتاجه وذلك لتخفيف حدة مشكلة الغذاء، ويعتبر محصول البطاطس ذو أهمية غذائية كبيرة لاحتوائه على العديد من العناصر الغذائية بصورة متوازنة. وخلال السنوات الأخيرة أمكن تطوير تكنولوجيا تصنيع البطاطس وطرق تجهيزها وحفظها بدرجة كبيرة مما أدى إلى إطالة فترة الاستفادة منها، وتنويعها بما يتناسب مع رغبات المستهلكين (FAO *et al.,* 2018 and Devaux *et al.,* 2021)، وفي مصر يعتبر محصول البطاطس من محاصيل الخضر الرئيسية الهامة حيث يحتل المركز الأول بالنسبة لمحاصيل الخضر التصديرية والذي يصدر سنويًا إلى أسواق إنجلترا، ودول غرب أوروبا وبعض الدول العربية (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي،3:2003) ويعد رابع محصول استهلاكي في العالم حيث يمثل انتاج العالم نحو ما يزيد عن 37 مليار طن سنويًا من حوالي ما يزيد عن 18 مليون هكتار، وتحتل مصر الصدارة افريقيًا في انتاجه حيث تنتج ما يقرب من 6.5 مليون طن من حوالي 213272 هكتار (FAO STAT, 2022)، لكنه قد يصاب بالعديد من الأمراض التي تسبب عجزًا كبيرًا في المحصول ونقصًا واضحًا في قيمته. ومن أهم هذه الأمراض مرض العفن البني في البطاطس، ويصعب مكافحته إذا ما توطن الميكروب المسبب للمرض في التربة، إذ أنه يمكن أن يعيش في التربة مده طويله قد تصل إلى 12 سنة. ومما يزيد خطورة هذا المرض عدم وجود أي مبيد كيميائي حتى الآن، وقد يكون للاهتمام بالعمليات الخاصة بزراعة، وإنتاج محصول البطاطس دوراً في مقاومة المرض أو الحد من انتشاره خاصة إذا تم تنفيذ الزراع التوصيات الارشادية للحد من انتشاره بالشكل الموصي به (Mohamed *et al.,* 2010, p. 2)، وعليه فيبرز دور الإرشاد الزراعي جليًا من خلال فلسفته الواضحة بمتابعة نتائج البحوث العلمية وتبسيط تلك التوصيات ليسهل فهمها والمساعدة على تطبيقها وتبنيها من جانب

وتكمن أهمية مرض العفن البني في البطاطس بأنه يمثل أحد الاشتراطات الرئيسية في قدرة البلاد المصدرة على إمكانية تسويق إنتاجها للخارج، حيث تهتم الدول المستوردة بضرورة خلو البطاطس المصدرة إليها من هذا المرض وقد يتم وقف استيراد البطاطس إذا أصيب المحصول به وخاصةً إذا اكتشف أكثر من خمسة حالات إصابة سنويًا وفقًا للاتفاقية الموقعة بين مصر والاتحاد الأوروبي التي تنص على ألا يزيد عدد الإصابات عن 5 حالات سنويًا وفي حالة ظهور الإصابة السادسة يتم وقف الاستيراد والذي يؤكد الخبراء أنها كارثة اقتصادية حيث تكلف الدولة حوالي 2 مليار جنيه سنويً (Kabeil *et al.,* 2008).

لذا فقد تمثلت مشكلة هذا الدراسة في عدة تساؤلات مؤداها ما يلي:

- ما هو مستوى معرفة وتنفيذ مزارعي البطاطس بالممارسات السليمة لمكافحة مرض العفن البني؟

- ما هي درجة تعرض مزارعي البطاطس ودرجة الاستفادة من مصادر المعلومات عن مكافحة المرض؟

- ما هو اتجاه مزارعي البطاطس نحو تصدير محصولهم والمعوقات التي تواجههم نحو إجراء التصدير؟

ما هي مشكلات المبحوثين للحد من انتشار مرض العفن البني وقيامهم بالتصدير ومقترحاتهم لحلها؟

- ما هي المتغيرات المرتبطة والمحددة للفجوة المعرفية والتنفيذية لمزارعي البطاطس للممارسات السليمة التي تحد من انتشار العفن البني؟

لذا فقد برزت الحاجة إلى إجراء هذا الدراسة وهو ما قد يساعد متخذي القرار على تخطيط وبناء برامج إرشادية لتزويد الزراع بالمعلومات والمعارف والممارسات السليمة والضرورية المتعلقة والتي تحد من انتشار مرض العفن البني وذلك لرفع القدرات التسويقية والتصديرية لهذا المحصول الاستراتيجي مما يعود بالنفع المباشر على المزارع والكيان الزراعي بشكل عام، وهو ما يمثل قاعدة معلوماتية إرشادية لأبحاث مستقبلية وخطط تدريبية من جانب آخر بمنطقة الدراسة.

أهداف الدراسة

استهدفت الدراسة بصفه رئيسية تحديد الفجوة المعرفية والتنفيذية لمزارعي البطاطس في مجال مكافحة مرض العفن البني واتجاههم نحو التصدير بمحافظة البحيرة، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية الآتية وهي:

1- تحديد المستوى المعرفي والتنفيذي للمبحوثين بالممارسات السليمة لمكافحة مرض العفن البني.

2- تحديد مستوى الفجوة المعرفية والتنفيذية للمبحوثين بالممارسات السليمة لمكافحة مرض العفن البني.

3- تحديد اتجاه المبحوثين نحو عملية التصدير والمعوقات التي تواجههم في هذا المجال.

4- معرفة العلاقات الارتباطية والتأثيرية بين بعض خصائص المبحوثين والفجوة المعرفية والتنفيذية لهم بالممارسات السليمة لمكافحة مرض العفن البني كمتغيرات تابعة.

5- تحديد المشكلات التي تواجه المبحوثين في مجال مكافحة مرض العفن البني في المحصول ومقترحاتهم للتغلب عليها.

الاستعراض المرجعي

تعتبر الزراعة حجر الزاوية في إحداث التنمية الاقتصادية في العديد من المجتمعات النامية، فهي تمد كافة القطاعات بالمواد الغذائية والأولية، وتمثل جانبًا رئيسيًا في الصادرات ومصدر حصيلتها من العملات الأجنبية، ولذلك فالنهوض بالإنتاج الزراعي هو في ذاته نهوض بمعدلات التنمية وتحقيق النمو الاقتصادي والأمن الغذائي.(Cerdan. Infants *et al.,* 2009, p.1)

ومما لا شك فيه أن أي محاولة تستهدف زيادة حصيلة الصادرات المصرية والحد من الاستيراد ستساهم في تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية وزيادة الدخل القومي، مما يؤدى إلى رفع مستوى معيشة الأفراد وبناء بنيان اقتصادي قوى يدعم دور مصر في النظام العالمي (عيسى وآخرون، 2016: 157).

وتصـــاب البطاطس بالعديد من الأمراض ومنها العفن البني، وهناك بعض الممارســـات الصحيحة لتقليل الإصابة بالأمراض والآفات منها تبكير الزراعة والحصاد السريع، وإبادة عروش النباتات، والتهوية الجيدة بأماكن التخزين وزراعة أصـــناف مقاومة، وإجراء العلاج التجفيفي للدرنات، واستبعاد الدرنات التالفة والمجروحة (الشريف، 2001 :10).

ومن الأســباب التي أدت إلى انتشـــار هذا المرض خاصـــة في أواخر الثمانينيات حيث تم استيراد تقاوي البطاطس من دول الإتحاد الأوروبي لإنتاجها في مصر وتصديرها مرة أخرى إليه، وفي هذه الفترة كانت تقاوي البطاطس المســـتوردة حاملة لمرض العفن البني وبالتالي انتشـــر المرض الذي تحول إلى الهجوم على أرض الدلتا الزراعية وتوطن في التربة الزراعية وأصـــاب المحصول والتربة (Kabeil *et al.,* 2008) .

وتنحصـر أعراض الإصـابة بالمرض في ذبول الأوراق والسـوق ثم موتها، وأحياناً يحدث اصـــفرار وتقزم للأوراق. وتظهر الأعراض في أي طور من أطوار النمو إلا أن الذبول التام وموت النبات يحدث عند إصـابة النباتات الصـغيرة الغضـة القابلة للإصـابة، وعند عمل قطاع عرضـي في سـاق النبات وفي درنات البطاطس المصـابة تخرج إفرازات بكتيرية لزجة من الحزم الوعائية، وقد تظهر الحزم الوعائية ملونة باللون البني الفاتح أو البني المصـفر، وتعتبر الإفرازات البكتيرية هي الظاهرة المميزة لهذا المرض (Mohamed *et al.,* 2010, p. 2).

ومن أهم التوصـيات الإرشـادية التي تسـاهم في الحد من انتشـار مرض العفن البني في البطاطس (المركز الدولي للبطاطس، 2003: 27)، ووزارة الزراعة واستصلاح الأراضي،2003: 31)، ومنظمة الأغذية والزراعة الأمم المتحدة، 45:2022)

- الأصـــناف، يتم تحديد الأصـــناف المطلوبة طبقًا للغرض من الزراعة ســـواء كان الغرض من الزراعة هو التصدير، أو الاستهلاك المحلي، أو للتصنيع، أو لإنتاج التقاوي.

- استعمال تقاوي سليمة، حيث تكمن الميكروبات في الأجزاء الخضرية التي تستعمل كتقاوي مثل درنات البطاطس وشـــتلات الباذنجان والفلفل لذا يجب التأكد من خلوها من المرض من خلال استعمال تقاوي موثقة خالية من المرض.

- اتباع دورة زراعية مناسبة، وعدم زراعة البطاطس في الأرض المصابة بالمرض.

- الاهتمام بعملية زراعة البطاطس بالطريقة المثلى، وعدم تجريح الدرنات، أو تركها مكشوفة فهذا يســاهم في تقليل الإصـــابة بالمرض مع ملاحظة ألا تكون الزراعة عميقة لأن ذلك يســاعد على مهاجمة البكتيريا المسببة للمرض في التربة للدرنات أثناء الانبات، والتخلص من الدرنات المصابة بالمرض إن وجدت بشكل آمن.

- عمليات الخدمة قبل الزراعة: وتعتبر من أهم العمليات التي تسـاعد في مقاومة البكتيريا المسـببة للمرض والتي تكون موجودة في التربة قبل زراعة الدرنات ومنها تشـميس الأرض وتركها لفترة حوالي أسبوعين قبل الزراعة بعد حرثها جيدًا، وتجفيف السماد البلدي قبل إضافته للتربة مما يؤدى إلى مقاومة الكائنات المرضـية التي قد تكون مصـاحبة له، مع مراعاة عدم وجود مخلفات نباتية به لأنها قد تكون مصاحبة بالأمراض ومنها العفن البنى فينتقل مع السماد إلى التربة النظيفة.

- وتعتبر عملية تنظيم الري والصـرف الجيد في الأراضـي الثقيلة نسـبيًا من العمليات الهامة للحد من انتشار العفن البنى.

- يجب الحرص أثناء العزيق بحيث لا يتم تجريح الدرنات أو سـيقان النبات وبالتالي تزيد فرصـة الإصابة بالمرض

- مراعاة عدم الإفراط في التسميد الأزوتي لأن زيادتها تساعد في زيادة شدة الإصابة بالمرض

- الاهتمام بالتسميد الفوسفاتي والبوتاسي مما يساعد على زيادة مقاومة أصناف البطاطس لمرض العفن البني، ولكي يستطيع الزراع تطبيق الممارسات الجيدة يجب التأكد من كونهم على معرفة بهذه الممارسات كأعراض المرض، وأضراره فالتعلم يحدث بشكل أفضل عندما تكون المعلومات ذات منفعة ملموسة للزراع (King,1990) .وللإرشاد الزراعي دور هام في تزويد الزراع بالمعارف والمهارات والاتجاهات المستحدثة التي تجعلهم أكثر استعدادًا لاستيعاب الجديد وتقبل التقدم المعاصر، لذلك فإنه يوجه جهوده من أجل إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة وهي تشمل: تغييرات في السلوك المعرفي، وتغييرات في السلوك التنفيذي، وتغييرات في السلوك الشعوري، وحتى يكون فعالًا في إحداث تلك التغييرات السلوكية فإن رسالته يجب أن توجه لمقابلة احتياجات الناس وفي مجالات اهتمامهم (عمر، 1992: 42).

الطريقة البحثية

أولًا: التعاريف الاجرائية والقياس الكمي لمتغيرات الدراسة

مرض العفن البني في البطاطس: يقصد به أنه أحد أمراض البطاطس البكتيرية، التي تنتقل عن طريق التربة ويستعمر نسيج الخشب له أهمية اقتصادية على مستوى العالم وهو يدرج ضمن الأمراض الحجرية أي يخضع للموافقة على الخروج لأي دولة مستوردة أو الدخول إليها في صورة تقاوي، وهذا المرض غير مسموح بأي نسبة لتواجده في درنات البطاطس عند التصدير.

مكافحة مرض العفن البني للبطاطس: يقصد بها اجراء سبل الوقاية من الإصابة بالمرض والسبل الممكنة من إجراءات المكافحة بأنواعها المختلفة.

مستوى معرفة المبحوثين بالتوصيات الارشادية السليمة لمكافحة مرض العفن البني في البطاطس : يقصد به في هذه الدراسة مجموعة المعارف التي لدى المبحوث والمرتبطة بمعرفة طرق الوقاية من مرض العفن البني والحفاظ على الأرض الزراعية من توطنه ومعرفة سبل المكافحة المختلفة لهذا المرض، وتم قياسه بسؤال المبحوثين عن معرفتهم بأربعة بنود للمعرفة شملت 30 سؤال وتمثلت تلك البنود في (اختيار التقاوي المناسبة، عملية خدمة الأرض الزراعية وتعقيمها، وعملية تجهيز التقاوي، وزراعة التقاوي ومتابعة المحصول)، وتم إعطاء الوزن الرقمي (2، 1) للاستجابة (يعرف، لا يعرف).

مستوى تنفيذ المبحوثين بالتوصيات الارشادية السليمة لمكافحة مرض العفن البني في البطاطس: يقصد به في هذه الدراسة مجموعة الممارسات التي يقوم بها المبحوث والمرتبطة بالتوصيات السليمة لطرق الوقاية من مرض العفن البني والحفاظ على الأرض الزراعية من توطنه وسبل المكافحة المختلفة لهذا المرض، وتم قياسه بسؤال المبحوثين عن درجة تنفيذهم بأربعة بنود للممارسات السليمة شملت 30 سؤال وتمثلت تلك البنود في (اختيار التقاوي المناسبة، عملية خدمة الأرض الزراعية وتعقيمها، وعملية تجهيز التقاوي، وزراعة التقاوي ومتابعة المحصول)، وتم إعطاء الوزن الرقمي (2، 1) للاستجابة (ينفذ، لا ينفذ).

في ضوء ما تضمنته الكتابات العلمية والمراجع وتحقيقاً لأهداف الدراسة، فقد تم اختيار بعض الخصائص الشخصية والاجتماعية والاتصالية للزراع المبحوثين - كمتغيرات مستقلة - والتي يعتقد أن لها علاقة وتأثيراً على مستوى معرفة وتنفيذ الزراع للتوصيات الارشادية السليمة لمكافحة مرض العفن البني في البطاطس كمتغيرات تابعة. ويمكن تعريف تلك المتغيرات إجرائياً وطريقة قياسها على النحو التالي:

المتغيرات التابعة وقياسها

1- الفجوة المعرفية: يقصد بها ما ينقص المبحوثين من المعرفة الصحيحة والكاملة بالتوصيات السليمة المتعلقة بمجال مكافحة العفن البني في البطاطس، حيث تم قياسها باستخدام المعادلة التالية. (أحمد، 2022: **1450**).

$$\text{الفجوة المعرفية} = \frac{\text{الدرجة القصوى للمؤشر المعرفي} - \text{متوسط درجة المؤشر المعرفي}}{\text{الدرجة القصوى للمؤشر المعرفي}} \times 100$$

2- الفجوة التنفيذية: يقصد بها ما ينقص المبحوثين من تنفيذ صحيح وكامل للممارسات السليمة في مجال مكافحة العفن البني في البطاطس، وتم قياسها باستخدام المعادلة التالية (أحمد، 2022: 1450).

$$\text{الفجوة التنفيذية} = \frac{\text{الدرجة القصوى للمؤشر التنفيذي} - \text{متوسط درجة المؤشر التنفيذي}}{\text{الدرجة القصوى للمؤشر التنفيذي}} \times 100$$

3- اتجاه الزراع نحو التصدير: تم قياسه بمحصلة الاستجابات التي يصدرها المبحوث نحو عدد ثلاثة عشر عبارة، وذلك من خلال إعطاء الوزن الرقمي لاستجابات المبحوثين (3، 2، 1) في حالة (موافق، محايد، غير موافق) على الترتيب وذلك للعبارات الموجبة (1، 2، 3) في حالة (موافق، محايد، غير موافق) للعبارات السالبة، كما تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات وفقًا لاستجاباتهم هي: ذوي اتجاه سلبي، ذوي اتجاه محايد، ذوي اتجاه إيجابي.

المتغيرات المستقلة

تمثلت المتغيرات المستقلة في إحدى عشر متغيرًا مستقلًا تمثل الخصائص الشخصية والاجتماعية والاتصالية للمبحوثين وهي:

1- سن المبحوث: تم قياسه بالأرقام الخام لعدد سنوات سن المبحوث لأقرب سنة ميلادية وقت جمع البيانات.

2- الخبرة في العمل بمجال الزراعة: تم قياسه بالرقم الخام الذي ذكره المبحوث لعدد سنوات عمله في مجال الزراعة وقت جمع البيانات حيث تم تقسيمه إلى ثلاث فئات.

3- المستوى التعليمي: تم قياسه بعدد سنوات التعليم التي أتمها المبحوث بنجاح وقت جمع البيانات.

4- حيازة الأرض الزراعية: تم قياسها بالرقم الخام الذي ذكره المبحوث مقدر بالقيراط، وقت جمع البيانات.

5- درجة التعرض لمصادر المعرفة الخاصة بمكافحة العفن البني في البطاطس: تم قياسه بسؤال المبحوث عن مدى تعرضه للمصادر التي يمكن من خلالها الحصول على المعارف اللازمة في مجال مكافحة مرض العفن البني في البطاطس (من خلال إعطاء الوزن الرقمي لا يتعرض =صفر، نادرًا=1، أحيانًا=2، دائمًا=3)، ووفقًا لاستجابته تم تجميع درجات المبحوث لتعبر عن درجه تعرضه لتلك المصادر وتقسيمها إلى ثلاث فئات.

6- درجة الاستفادة من مصادر المعرفة الخاصة بمكافحة العفن البني في البطاطس: تم قياسه بسؤال المبحوث عن مدى الاستفادة لديه من مصادر المعلومات المختلفة عن مكافحة مرض العفن البني في البطاطس (من خلال إعطاء الوزن الرقمي نادرًا=1، أحيانًا=2، دائمًا=3) ووفقًا لاستجابته

تم تجميع درجات المبحوث لتعبر عن درجه استفادته من تلك المصادر حيث تم تقسيمها إلى ثلاث فئات.

7- درجة المشاركة الاجتماعي: تم قياسه بسؤال المبحوث عن مدى مشاركته الاجتماعية الرسمية في المنظمات المختلفة (من خلال إعطاء الوزن الرقمي ليس عضـوًا=صـفر، عضـوًا عاديًا=1، عضـو مجلس إدارة=2، رئيس مجلس إدارة=3) ووفقًا لاستجابة المبحوث تم تجميع الدرجات التي حصل عليها لتعبر عن مدى مشاركته بتلك المنظمات وعليه تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات.

8- الرضـا عن زراعة محصـول البطاطس: تم قياسـه بسـؤال المبحوث عن مدى رضـاه بزراعة محصـول البطاطس ودمجه في دورته الزراعية بصفة دائمة (من خلال إعطاء الوزن الرقمي غير موافق=1، إلى حد ما=2، موافق=3)، ووفقًا لاسـتجابة المبحوث تم تجميع الدرجات التي حصـل عليها لتعبر عن مدى الرضا لديه وعليه تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات.

9- معوقات تصدير البطاطس: تم قياسـه بسـؤال المبحوث عن درجة وجود معوقات تواجههم نحو تصدير محصولهم، (من خلال إعطاء الوزن الرقمي ضعيفة=1، متوسطة=2، مرتفعة=3)، ووفقًا لاسـتجابة المبحوث تم تجميع الدرجات التي حصـل عليها لتعبر عن درجة وجود المعوقات في إجراء عملية التصدير وعليه تم تقسيم المبحوثين لثلاث فئات.

ثانيا: منطقه الدراسة

تم اجراء هذه الدراسـة بمحافظة البحيرة باعتبارها من أكبر المحافظات ذات النشـاط الزراعي، حيث يبلغ صـافي الزمام المنزرع بالمحافظة نحو 942384 فدان و20 قيراط (إدارة الشـئون الزراعية بمديرية الزراعة، بيانات غير منشـورة،2023)، وكانت أكثر المراكز مسـاحة وانتاجًا لمحصـول البطاطس كوم حمادة وأبو المطامير وإيتاي البارود ووادي النطرون وكفر الدوار(جدول1)، تم اختيار مركزين بطريقة عشـوائية فكانا مركزي كوم حمادة وأبو المطامير كمجال جغرافي للدراسـة، وبلغت المسـاحة المحصـولية للبطاطس في مركزي كوم حمادة وأبو المطامير 29173 فدان و25595 فدان لعامي 2022 و2021 على الترتيب وهي تمثل 39.7% و35.4% من إجمالي المسـاحة المحصـولية للبطاطس في المحافظة لعام 2022 و2021 على الترتيب (جدول1)، ومن كل مركز تم اختيار قرية بطريقة عشـوائية لتمثل المركز فكانتا قرية م. أحمد عن مركز كوم حمادة، وقرية زاوية سالم عن مركز أبو المطامير.

جدول 1. أكبر مراكز محافظة البحيرة مسـاحة وانتاجًا لمحصـول البطاطس من 2020 حتى 2023 (المسـاحة بالفدان/ الإنتاج بالطن)

Table 1. The largest districts of Beheira Governorate in terms of area and production of potato crops from 2020 to 2023 (area in acres/production in tons)

العام	شتوي 2023		2022		2021		2020	
المركز	المساحة	الإنتاج	المساحة	الانتاج	المساحة	الانتاج	المساحة	الانتاج
كوم حمادة	14098	155298	16029	176494	15924	172048	16727	182573
أبو المطامير	5676	56760	13144	140361	9671	1105098	9790	107948
إيتاي البارود	8704	99367	4706	53641	8383	984727	9307	111608
كفر الدوار	8143	84898	8032	71918	5107	569447	4647	49149
وادي النطرون	4000	44000	13168	148016	14300	143000	9000	111000
اجمالي عام المحافظة	57866	633097	73462	824223	72150	8034956	72422	828498

المصدر: مديرية الزراعة بمحافظة البحيرة، بيانات غير منشورة،2023

ثالثًا: شاملة وعينة الدراسة

تمثلت شـاملة هذه الدراسـة في مزارعي محصـول البطاطس بقريتي م. أحمد وزاوية سـالم وعددهم 511 مزارعًا (وفقًا لكشـوف الحصـر بالجمعية التعاونية الزراعية) سـجل 2 خدمات بكل

قرية، موزعين كالتالي: قرية م. أحمد عن مركز كوم حمادة وبها 350 مزارعًا، وقرية زاوية أبو سالم عن مركز أبو المطامير وبها 161 مزارعًا، وتم سحب عينة عشوائية وفقًا لمعادلة كرجسي ومورجان (Krejcie and Morgan,1970) بلغ قوامها 220 مبحوثًا يمثلون 43% من إجمالي عدد مزارعي البطاطس بالقريتين فكانت قرية م. أحمد منها 150 مبحوثًا، وقرية زاوية سالم منها 70 مبحوثًا على الترتيب وذلك وفقًا لتقدير نتيجة تطبيق المعادلة الإحصائية كرجسي ومورجان لحساب حجم العينة.

رابعا: طريقة وأداة جمع البيانات

تم جمع بيانات الدراسة بالمقابلة الشخصية مع الزراع المبحوثين باستخدام استمارة استبيان تم اعدادها بما يفي بتحقيق أهداف الدراسة، وقد تم اجراء اختبار مبدئي لها وبعد اجراء التعديلات اللازمة على الاستمارة حتى أصبحت في صورتها النهائية، تم جمع البيانات خلال أشهر سبتمبر وأكتوبر ونوفمبر2022، وبعد الانتهاء من جمع البيانات تم تفريغها وجدولتها تمهيدا لتحليلها واستخلاص النتائج.

خامسا: التحليل الاحصائي

تم استخدام عدة أساليب إحصائية منها الأساليب الإحصائية الوصفية مثل المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والمدى، كما تم استخدام العرض الجدولي بالتكرارات والنسب المئوية لعرض البيانات واستخلاص النتائج، وأساليب إحصائية كمية مثل معامل الارتباط البسيط لبيرسون، ونموذج تحليل الارتباط والانحدار المتعدد التدريجي الصاعد step wise كأدوات وأساليب إحصائية لشرح وتفسير النتائج باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS.Version25.

نتائج الدراسة ومناقشتها

أولًا: الوضع الحالي وطبيعة المبحوثين في مجال مكافحة العفن البني في البطاطس بمنطقة الدراسة

1- دراسة بعض الخصائص الشخصية للمبحوثين

يتناول هذا الجزء عرضًا لبعض الخصائص المميزة للمبحوثين وذلك للتعرف على طبيعة المبحوثين بمنطقة الدراسة.

أظهرت النتائج بجدول 2. بعض الخصائص الشخصية للمبحوثين والموضحة كما يلي:

24.5% فقط من المبحوثين يزيد سنهم عن 53 عامًا مما يشير إلى توافر طاقة الشباب وإقبالهم على المجال الزراعي.

17.3 % فقط من المبحوثين فقط يقع تعليمهم في الفئة المنخفضة، مما يشير إلى انخفاض الأمية بين عينة الدراسة مما قد يشير إلى زيادة ادراكهم بالمستحدثات الزراعية.

46.8% من المبحوثين يعملون في المجال الزراعي منذ أكثر من 18عامًا، مما يشير إلى تراكم الخبرة لديهم في هذا المجال، و46.8% منهم لديهم خبرة في زراعة محصول البطاطس منذ أكثر من 14عامًا.

68.2% أي ما يزيد عن ثلثي المبحوثين بقليل لديهم حيازة مزرعية أقل من 14 فدان، وما يقرب من ثلاث أرباع المبحوثين 73.2% تمثل المساحة المحصولية المنزرعة بالبطاطس لديهم حتى سبعة أفدنة، مما يشير إلى أهمية المحصول داخل الدورة الزراعية لديهم.

60% لديهم مستوى متوسط من الرضا عن زراعة محصول البطاطس، مما يوضح أنه يلمسون الكثير من المزايا في زراعته لكن توجد صعوبات تحدث تدني في درجة رضاهم عن زراعته.

66.8% لديهم درجة مشـــاركة مجتمعية متوســـطة مما يبين اتســـاع مدى التواصـــل المجتمعي للمبحوثين.

ذكر المبحوثون العديد من أصـناف البطاطس التي يزرعونها والجدير بالذكر منها المعد للتصـدير، وكان أكثرها انتشارًا بين الزراع صنف كارا 62.7%، ثم اسبونتا 56.4، روزيتا 48.2%، وهرمز 23.2%.

جدول 2. التوزيع العددي والنسبي المبحوثين وفقًا للمتغيرات المستقلة المدروسة (ن=220)

Table 2. Numerical and relative distribution of respondents according to the scientific variables studied (N= 220)

(1) السن (عام)	تكرار	%	(5) المستوى التعليمي (عام)	تكرار	%
أقل من 38	82	37.3	**منخفض (أقل من 8)**	38	17.3
من 38 – 53	84	38.2	**متوسط (8- 15)**	129	58.6
أكبر من 53	54	24.5	**مرتفع (أكبر من 15)**	53	24.1
المتوسط الحسابي=42، الانحراف المعياري=13.3			المتوسط الحسابي=10.9، الانحراف المعياري=4.5		
(3) الخبرة في مجال العمل الزراعي(عام)	**تكرار**	**%**	**(4) حجم الحيازة الزراعية(قيراط)**	**تكرار**	**%**
أقل من 18	117	53.2	**أقل من 336**	150	68.2
من 18 – 34	61	27.7	**من 336 إلى 668**	66	30
أكبر من 34	42	19.1	**أكبر من 668**	4	1.8
المتوسط الحسابي=20، الانحراف المعياري=13.8			المتوسط الحسابي=182، الانحراف المعياري=178		
الخبرة في زراعة محصول البطاطس(عام)	**تكرار**	**%**	**حجم الحيازة من البطاطس (قيراط)**	**تكرار**	**%**
أقل من 14	117	53.2	**أقل من 166**	161	73.2
(14- 27)	77	35	**من 166- 330**	28	12.7
أكبر من 27	26	11.8	**أكبر من 330**	31	14.1
المتوسط الحسابي=13.7، الانحراف المعياري=10			المتوسط الحسابي=135، الانحراف المعياري=140		
الرضا بزراعة البطاطس	**تكرار**	**%**	**المشاركة المجتمعية**	**تكرار**	**%**
منخفض (أقل من 10)	43	19.5	**منخفضة (أقل من3)**	41	18.6
متوسط (10- 14)	132	60	**متوسطة (3-5)**	147	66.8
مرتفع (أكبر من 14)	45	20.5	**مرتفعة (أكبر من 5)**	32	14.6
المتوسط الحسابي=11.7، الانحراف المعياري=2.6			المتوسط الحسابي=3.4، الانحراف المعياري=1.9		
أصناف البطاطس المزروعة بمنطقة الدراسة	**تكرار**	**%**	**تابع أصناف البطاطس المزروعة بمنطقة الدراسة**	**تكرار**	**%**
كارا	138	62.7	**نيكولا**	28	12.7
اسبونتا	124	56.4	**دايمونت**	21	9.5
روزيتا	106	48.2	**بليني**	16	7.3
هرمز	51	23.2	**فلورا**	11	5
موندیال	32	14.5	**برن**	8	3.6

المصدر: حسبت من استبيان عينة الدراسة

2- مصادر المعرفة في مجال مكافحة العفن البني بمنطقة الدراسة

يوضـــح هذا الجزء درجة تعرض المبحوثين لمصـــادر المعرفة المختلفة التي يلجئون إليها ليســـتقي منها معارفهم وينمي مهاراتهم في مجال مكافحة العفن البني في البطاطس، حيث تبين من نتائج جدول (3) أن 51.8% درجة تعرضـــهم منخفضـــة لمصـــادر المعرفة المختلفة من مصـــادر تقليدية كالجيران وخبراتهم الذاتية والاطلاع بشـــكل عام والكليات الزراعة والبحوث الزراعية وتجار المبيدات ومستلزمات الإنتاج الزراعي في مجال مكافحة العفن البني، كما أن 45.5% منهم يستفادون بشكل متوسط من تلك المصادر المحيطة بهم.

جدول 3. توزيع المبحوثين وفقًا لدرجة تعرضهم لمصادر المعلومات العامة والارشادية ودرجة الاستفادة منها (ن=220)

Table 3. Distribution of respondents according to their exposure to general and guidance information sources and their degree of benefit from them (N=220)

التعرض لمصادر المعلومات(درجة)	تكرار	%	الاستفادة من مصادر المعلومات(درجة)	تكرار	%
منخفض (أقل من 18)	114	51.8	منخفضة (أقل من 18)	97	44
متوسط (18- 36)	90	40.9	متوسطة (36- 18)	100	45.5
مرتفع (أكبر من 36)	16	7.3	مرتفعة (أكبر من 36)	23	10.5
المتوسط الحسابي=19، الانحراف المعياري=11.7			المتوسط الحسابي=20.3، الانحراف المعياري=11.3		
التعرض للمصادر الارشادية(درجة)	تكرار	%	الاستفادة من المصادر الارشادية(درجة)	تكرار	%
منخفض (أقل من 11)	128	58.2	منخفض (أقل من 11)	119	54.1
متوسط (11- 22)	43	19.5	متوسط (11-22)	49	22.3
مرتفع (أكبر من 22)	49	22.3	مرتفع (أكبر من 22)	52	23.6
المتوسط الحسابي=11.2، الانحراف المعياري=9.1			المتوسط الحسابي=11.4، الانحراف المعياري=9.3		

المصدر: حسبت من استبيان عينة الدراسة

3- الإرشاد الزراعي كمصدر معرفي للمبحوثين في مجال مكافحة العفن البني

وعلى وجه الخصوص وبالتركيز على المصادر معرفة الارشادية المقدمة للمبحوثين بينت النتائج انخفاض درجة تعرض المبحوثين للإرشاد الزراعي كمصدر معرفي (58.2%) مقارنة بباقي المصادر المعرفية، سواء عن طريق الاجتماعات الإرشادية أو الندوات أو المطبوعات الارشادية والايضاحات والزيارات الارشادية وأيام الحقل وغيرها، كما أن 54.1% لديهم درجة استفادة منخفضة من تلك المصادر، مما يستدعي جهاز الإرشاد الزراعي بتحسين ورفع الجودة والكفاءة والخدمة الإرشادية المقدمة لجمهور المسترشدين.

4- المستوى المعرفي والتنفيذي للمبحوثين بسبل مكافحة مرض العفن البني في البطاطس

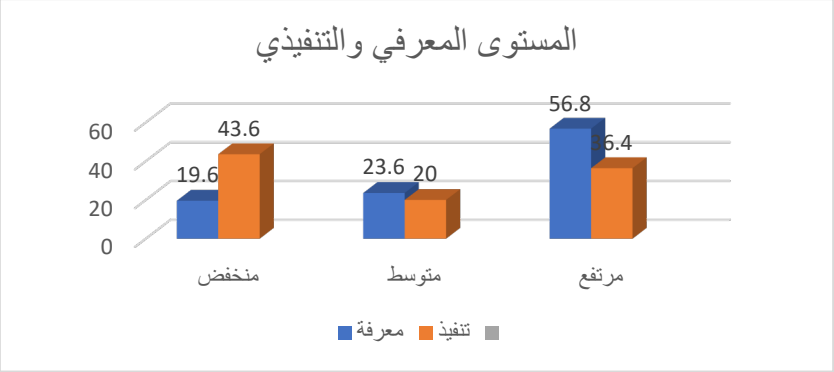
تم تقسيم المبحوثين وفقًا للمستوى المعرفي والتنفيذي لديهم للممارسات السليمة بسبل المكافحة لمرض العفن البني في البطاطس إلى ثلاث فئات جدول (4) لتشمل عدة محاور من حيث اختيار التقاوي المناسبة، وخدمة الأرض الزراعية وتعقيمها، وعملية تجهيز التقاوي، وزراعة التقاوي ومتابعة المحصول، فتبين من جدول (4) أن 56.8% من المبحوثين مستوى المعرفة لديهم مرتفع بمكافحة العفن البني للبطاطس وما يقرب من النصف لديهم مستوى منخفض ومتوسط مما يشير إلى تباين المبحوثين في درجات المعرفة، وفي المقابل 43.6% منهم لديهم مستوى تنفيذي منخفض بإجراءات وطرق مكافحة المرض والتعامل معه مما يبين قصور واضح في عدم القدرة على التعامل مع المرض.

جدول 4. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقًا لمستوى معرفتهم وتنفيذهم للممارسات السليمة لمكافحة مرض العفن البني (ن=220)

Table 4. Numerical and relative distribution of respondents according to their level of knowledge and implementation of sound practices for controlling brown rot disease (N=220)

الفئات (درجة)	المستوى المعرفي		المستوى التنفيذي	
	العدد	%	العدد	%
منخفض (أقل من20)	43	19.6	96	43.6
متوسط (20-40)	52	23.6	44	20
مرتفع (أكبر من 40)	125	56.8	80	36.4
المتوسط الحسابي= 40.1، الانحراف المعياري= 18			المتوسط الحسابي= 31، الانحراف المعياري= 16.7	

المصدر حسبت من استبيان عينة الدراسة



شكل 1. المستوى المعرفي والتنفيذي للمبحوثين بسبل مكافحة مرض العفن البني في البطاطس

Figure 1. The cognitive and implementation level of the respondents regarding ways to combat brown rot disease in potatoes

ثانيا: الفجوة المعرفية والتنفيذية لدى المبحوثين في مجال مكافحة مرض العفن البني في البطاطس

1- الفجوة المعرفية والتنفيذية في مجال مكافحة العفن البني في البطاطس

لتقدير الفجوة المعرفية لدى المبحوثين في مجال مكافحة العفن البني تم استخدام المعادلة التالية:

$$\text{الفجوة المعرفية} = \frac{\text{الدرجة القصوى للمؤشر المعرفي} - \text{متوسط درجة المؤشر المعرفي}}{\text{الدرجة القصوى للمؤشر المعرفي}} \times 100$$

الفجوة المعرفية = 60-40/60% = 33%

مما يبين وجود فجوة في معارف المبحوثين الخاصة بمكافحة العفن البني تستوجب العناية من الأجهزة المعنية وأولها الارشاد الزراعي لتقليل تلك الفجوة عند الزراع المبحوثين.

ولتقدير الفجوة التنفيذية لدى المبحوثين في مجال مكافحة العفن البني تم استخدام المعادلة التالية:

$$\text{الفجوة التنفيذية} = \frac{\text{الدرجة القصوى للمؤشر التنفيذي} - \text{متوسط درجة المؤشر التنفيذي}}{\text{الدرجة القصوى للمؤشر التنفيذي}} \times 100$$

الفجوة التنفيذية= 60-31/60% = 48%

وتشير نتائج المعادلة بأن ما يقرب من نصف المبحوثين لديهم فجوة في تنفيذ الممارسات السليمة لمكافحة مرض العفن البني مما يشكل خطورة واضحة على معدل انتشار واستيطان المرض في الأرض لو لم يتخذ الإجراءات السليمة للوقاية مما يعيق المبحوثين من قدرتهم على تصدير المحصول لسنوات طويلة حيث إنه إذا أصيبت الأرض بالمرض تبقى البكتريا المسببة له في التربة لسنوات قد تصل إلى اثنا عشر سنة، لذا تستوجب تضافر الجهود الخاصة من الارشاد الزراعي لتقليل تلك الفجوة التنفيذية عند الزراع المبحوثين.

2- الفجوة المعرفية والتنفيذية لدى المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات المدروسة

بينت نتائج جدول (5) تقدير الفجوات المعرفية والتنفيذية لدى المبحوثين بالممارسات المدروسة في مجال مكافحة العفن البني في البطاطس، حيث قدر الفجوات المعرفية لديهم بالممارسات الأربعة من اختيار التقاوي المناسبة، وخدمة الأرض الزراعية وتعقيمها، وعملية

تجهيز التقاوي، وزراعة التقاوي ومتابعة المحصول فكانت أكثر الفجوات المعرفية لدى المبحوثين هي الفجوة المعرفية في اختيار التقاوي المناسبة 45.7%، ثم كل من تجهيز التقاوي وزراعة التقاوي ومتابعة المحصول 33.3%. كما تم تقدير الفجوات التنفيذية لدى المبحوثين لنفس الممارسات الزراعية الأربعة فكانت أكثر الفجوات التنفيذية لدى المبحوثين تجهيز التقاوي 55.5%، ثم زراعة التقاوي ومتابعة المحصول 53.9%

جدول 5. تقدير الفجوة المعرفية والتنفيذية للمبحوثين بالممارسات المدروسة في مجال مكافحة العفن البني في البطاطس.

Table 5. Estimation of the knowledge and implementation gap of the respondents regarding the studied practices in the field of brown rot control in potatoes.

الممارسات المدروسة	الفجوة المعرفية %	الفجوة التنفيذية%
اختيار التقاوي المناسبة الدرجة القصوى للمؤشر=14 المتوسط للفجوة المعرفية والتنفيذية على الترتيب (9، 8)	35.7	42.8
خدمة الأرض الزراعية وتعقيمها الدرجة القصوى للمؤشر=10، المتوسط للفجوة المعرفية والتنفيذية على الترتيب (7، 6)	30	40
تجهيز التقاوي الدرجة القصوى للمؤشر=18 المتوسط للفجوة المعرفية والتنفيذية على الترتيب (12، 8)	33.3	55.5
زراعة التقاوي ومتابعة المحصول الدرجة القصوى للمؤشر=18 المتوسط للفجوة المعرفية والتنفيذية على الترتيب (12، 8.3)	33.3	53.9

المصدر: حسبت من استبيان عينة الدراسة

ثالثا: اتجاه المبحوثين نحو التصدير والمعوقات التي تواجههم نحوه

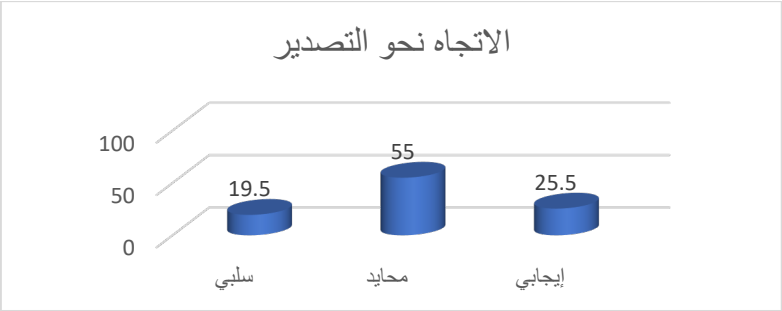
أوضحت النتائج بجدول (6) أن ربع المبحوثين تقريبًا 25.5% لديهم اتجاه إيجابي نحو عملية التصدير للبطاطس مما يبين وضوح المزايا التي تعود عليهم وتضاعف القيمة المضافة لموارد الإنتاج لديهم باتباعهم هذا النسق من التسويق، كما أن 55% منهم لديهم اتجاه محايد نحو التصدير، مما يشير إلى أهمية الدور الارشادي الزراعي في تعديل هذا الاتجاه المحايد بتوضيح مزايا هذا النسق التسويقي وإزالة العوائق التي تواجههم في إتمام إجراءات التصدير، كما بينت النتائج بجدول (6) أن 43.2% منهم يجدون معوقات بنسبة كبيرة في إتمام إجراءات التصدير وتبني هذا النسق التسويقي الهام. حيث ذكر المبحوثون العديد من تلك المعوقات والتي كانت على الترتيب كما في جدول (7) انخفاض معرفة متطلبات التصدير بنسبة 89.5%، وعدم القدرة على الحصول على تقاوي الأصناف المطلوبة للتصدير بنسبة 86.8%، وصعوبة القدرة للوصول للجودة المطلوبة للتصدير بنسبة 83.1%، ونقص توافر محطات خاصة لتعبئة المحصول بنسبة81%.

جدول 6. توزيع المبحوثين وفقًا لاتجاههم نحو التصدير ودرجة وجود المعوقات في التصدير (ن=220)

Table 6. Distribution of respondents according to their orientation towards exporting and the degree of obstacles to exporting (N=220)

الاتجاه نحو التصدير	تكرار	%	معوقات التصدير(درجة)	تكرار	%
سلبي (اقل من 13)	43	19.5	**صغيرة (أقل من 13)**	28	12.7
محايد (13-26)	121	55	**متوسطة (13-26)**	97	44.1
إيجابي (أكبر من 26)	56	25.5	**كبيرة (أكبر من 26)**	95	43.2
المتوسط الحسابي=20.6، الانحراف المعياري=6.9			المتوسط الحسابي=24.7، الانحراف المعياري=11.4		

المصدر: حسبت من استبيان عينة الدراسة



شكل 2. اتجاه المبحوثين نحو التصدير.
Figure 2. Respondents' orientation towards exporting.

جدول 7. المعوقات التي تواجه المبحوثين وفقًا لآرائهم في مجال تصدير البطاطس (ن=220)

Table 7. Obstacles facing respondents according to their opinions in the field of potato export (N=220)

المعوقات في مجال التصدير	التكرار	%
انخفاض معرفة متطلبات التصدير	197	89.5
عدم القدرة على الحصول على تقاوي الأصناف المطلوبة للتصدير	191	86.8
صعوبة القدرة للوصول للجودة المطلوبة للتصدير	183	83.1
نقص توافر محطات خاصة لتعبئة المحصول	178	81
عدم معرفة التواصل مع شركات التصدير	163	74
عدم توافر أماكن كافية لتخزين البطاطس في الثلاجات	147	66.8
كثرة الإجراءات المطلوبة لإمكانية التصدير	141	64
ثبوت وجود متبقي المبيدات عند الفحص	114	51.8
ارتفاع تكاليف النقل لمحطات التصدير	108	49
صعوبة التخلي عن الرش بالمبيدات	101	46
صغر الكميات المنتجة من المحصول	93	42.2
الإصابة بالعفن البني في المحصول	51	23
صغر حجم الحيازات وعليها قلة الإنتاج	49	22

المصدر: حسبت من استبيان عينة الدراسة

رابعا: نتائج العلاقات الارتباطية والتأثيرية بين الخصائص المستقلة المدروسة للمبحوثين والمتغيرات التابعة

أ- نتائج العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة للمبحوثين والمتغيرات التابعة:

1- نتائج العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة والفجوة المعرفية

أظهرت النتائج بجدول (8) أن خمس متغيرات ترتبط ارتباطًا معنويًا سلبيًا بالفجوة المعرفية للمبحوثين في مجال مكافحة العفن البني عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.01، 0.05) وهي: الخبرة في العمل الزراعي، والمستوى التعليمي للمبحوثين، ودرجة الرضا عن زراعة البطاطس، ودرجة التعرض لمصادر المعرفة الارشادية عن مكافحة العفن البني، ودرجة الاستفادة من مصادر المعرفة الارشادية في مكافحة العفن البني، في حين لم يتضح وجود ارتباطًا معنويًا مع بقية المتغيرات المدروسة عند أي من المستويات المقبولة احصائيا (0.01، 0.05).

جدول 8. نتائج العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وكل من الفجوة المعرفية والتنفيذية والاتجاه نحو التصدير كمتغيرات تابعة (ن=220)

Table 8. Results of the correlations between the studied independent variables and each of the knowledge gap, implementation gap, and export orientation as dependent variables (N=220)

م	المتغيرات المستقلة	قيم معاملات الارتباط البسيط (بيرسون)		
		الفجوة المعرفية	الفجوة التنفيذية	الاتجاه نحو التصدير
1	السن	0.057	-0.134	0.056
2	الخبرة في مجال العمل الزراعي	-0.147*	-0.100	0.043
3	حجم الحيازة المزرعية	-0.079	-0.045	0.086
4	عدد المشاركين من الأسرة في العمل الزراعي	0.049	0.112	0.165
5	المستوى التعليمي	-0.146*	-0.073	0.082
6	سنوات الخبرة في زراعة البطاطس	-0.024	-0.200**	0.094
7	درجة الرضا عن زراعة البطاطس	-0.159*	-0.285**	0.805**
8	المشاركة الاجتماعية	0.016	0.022	0.015
9	المساحة المنزرعة من البطاطس	-0.045	-0.072	0.124
10	درجة التعرض لمصادر المعرفة لمكافحة العفن البني	-0.027	-0.204**	0.217**
11	درجة الاستفادة من مصادر المعرفة لمكافحة العفن البني	-0.035	-0.244**	0.300**
12	التعرض لمصادر المعرفة الارشادية لمكافحة العفن البني	-0.216**	-0.320**	0.172*
13	درجة الاستفادة من مصادر المعرفة الارشادية في مكافحة العفن البني	-0.233**	-0.369**	0.227**
14	درجة وجود معوقات للتصدير	-0.045	0.165*	-0.322**
15	درجة وجود مشكلات في مجال مكافحة العفن البني	0.054	0.188**	-0.169*

* معنوي عند مستوى 0.05 ** معنوي عند مستوى 0.01

المصدر: جمعت وحسبت من استبيان عينة الدراسة.

2- نتائج العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة والفجوة التنفيذية

أوضحت النتائج بجدول (8) أن ثمانية متغيرات ترتبط ارتباطًا معنويًا سلبيًا بالفجوة التنفيذية للمبحوثين في مجال مكافحة العفن البني في البطاطس عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.01 ، 0.05) وهي: سنوات الخبرة في زراعة البطاطس، ودرجة الرضا على زراعة البطاطس، درجة التعرض لمصادر المعرفة لمكافحة العفن البني، ودرجة الاستفادة من مصادر المعرفة لمكافحة العفن البني، ودرجة التعرض لمصادر المعرفة الارشادية عن مكافحة العفن البني، ودرجة الاستفادة من مصادر المعرفة الارشادية في مكافحة العفن البني، ودرجة وجود معوقات للتصدير، ودرجة وجود مشكلات في مجال مكافحة العفن البني.

في حين لم يتضح وجود ارتباط معنوي بين الفجوة التنفيذية للمبحوثين في مجال مكافحة العفن البني مع بقية المتغيرات المدروسة عند أي من المستويات المقبولة احصائيا (0.01، 0.05).

3- نتائج العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة والاتجاه نحو التصدير

أشارت النتائج بجدول (8) إلى أن هناك سبع متغيرات ترتبط ارتباطًا معنويًا بالاتجاه نحو التصديرعند مستوى الدلالة الإحصائية (0.01، 0.05) وهي: درجة الرضا على زراعة البطاطس، ودرجة التعرض لمصادر المعرفة لمكافحة العفن البني، ودرجة الاستفادة من مصادر المعرفة لمكافحة العفن البني، ودرجة التعرض لمصادر المعرفة الارشادية عن مكافحة العفن البني، ودرجة الاستفادة من مصادر المعرفة الارشادية في مكافحة العفن البني، ودرجة وجود معوقات للتصدير، ودرجة وجود مشكلات في مجال مكافحة العفن البني، في حين لم يتضح وجود ارتباط معنوي بين الاتجاه نحو التصدير وبقية المتغيرات المدروسة عند أي من المستويات المقبولة احصائيا (0.01، 0.05).

ب- نتائج العلاقات التأثيرية للمتغيرات المستقلة المدروسة وكل من الفجوة المعرفية والتنفيذية لدى المبحوثين في مكافحة العفن البني والاتجاه نحو التصدير:

1- نتائج العلاقات التأثيرية للمتغيرات المستقلة المدروسة والفجوة المعرفية لدى المبحوثين في مكافحة العفن البني

أظهرت نتائج دالة الانحدار بجدول (9) والتحليل الانحداري المتعدد المتدرج الصاعد أن ثلاث متغيرات مستقلة فقط قد أسهمت معنويًا في تفسير التباين الكلي في حدوث الفجوة المعرفية للمبحوثين في مجال مكافحة العفن البني وهي على الترتيب الاستفادة من المصادر المعرفية الارشادية بنسبة 5.4%، والخبرة في العمل الزراعي بنسبة 0.02%، والمستوى التعليمي بنسبة 0.03%، وهذه المتغيرات معًا تفسر 10.4% من التباين الكلي وبلغت قيمة "ف" المحسوبة 8.313 وهي معنوية إحصائيًا عند مستوى 0.01 وهذا يعني معنوية النموذج ككل.

جدول 9. نتائج تحليل النموذج الانحداري المتعدد المتدرج الصاعد Step Wise بين المتغيرات المستقلة المرتبطة معنويًا بالفجوة المعرفية للمبحوثين بمكافحة العفن البني (ن=220)

Table 9. Results of Step-wise multiple regression model analysis among independent variables significantly associated with respondents' knowledge gap on brown mold control (N=220)

النموذج	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط المتعدد r	القيمة التراكمية للتباين المفسر للمتغير التابع R^2	% للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار الجزئي B	قيمة "ت" المحسوبة
1	الاستفادة من المصادر المعرفية الارشادية	0.233	0.054	5.4	0.452	3.707**
2	الخبرة في العمل الزراعي	0.041	0.075	0.021	0.296	3.192**
3	المستوى التعليمي	0.048	0.104	0.029	0.736	2.62**

معامل التحديد R^2= 10.4%، ف المحسوبة= 8.313**، ** معنوي عند مستوى 0.01، ثابت الدالة =39.03

المصدر: جمعت وحسبت من استبيان عينة الدراسة.

جدول 10. نتائج تحليل النموذج الانحداري المتعدد المتدرج الصاعد Step Wise بين المتغيرات المستقلة المرتبطة معنويًا بالفجوة التنفيذية للمبحوثين بمكافحة العفن البني (ن=220)

Table 10. Results of Step-wise multiple regression model analysis among independent variables significantly associated with respondents' implementation gap in brown mold control (N=220)

النموذج	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط المتعدد r	القيمة التراكمية للتباين المفسر للمتغير التابع R^2	% للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار الجزئي B	قيمة "ت" المحسوبة
1	الاستفادة من مصادر المعرفة في مكافحة العفن البني	0.369	0.136	13.6	0.573	5.505**
2	درجة وجود مشكلات تواجه المبحوثين في مكافحة العفن البني	0.047	0.173	3.7	0.263	2.54**
3	درجة الرضا عن زراعة البطاطس	0.028	0.197	2.4	01.054	2.53**

معامل التحديد R^2= 19.7%، ف المحسوبة= 17.66**، ** معنوي عند مستوى 0.01، ثابت الدالة =51.5

المصدر: جمعت وحسبت من استبيان عينة الدراسة

2- نتائج العلاقات التأثيرية للمتغيرات المستقلة المدروسة والفجوة التنفيذية لدى المبحوثين في مكافحة العفن البني

أظهرت نتائج دالة الانحدار بجدول (10) والتحليل الانحداري المتعدد المتدرج الصاعد أن ثلاث متغيرات مستقلة فقط قد أسهمت معنويًا في تفسير التباين الكلي في حدوث الفجوة التنفيذية

للمبحوثين في مجال مكافحة العفن البني وهي على الترتيب الاستفادة من مصادر المعرفة في مجال مكافحة العفن البني بنسبة 13.6%، درجة وجود مشكلات تواجه المبحوثين في مكافحة العفن البني بنسبة 3.7%، ودرجة الرضا عن زراعة البطاطس بنسبة 2.4%، وهذه المتغيرات معًا تفسر 19.7% من التباين الكلي وبلغت قيمة "ف" المحسوبة 17.66 وهي معنوية إحصائيًا عند مستوى 0.01 وهذا يعني معنوية النموذج ككل.

3- نتائج العلاقات التأثيرية للمتغيرات المستقلة المدروسة واتجاه المبحوثين نحو التصدير

أظهرت نتائج دالة الانحدار بجدول (11) والتحليل الانحداري المتعدد المتدرج الصاعد أن متغيران مستقلان فقط فقط قد أسهما معنويًا في تفسير التباين الكلي في الاتجاه نحو التصدير وهما على الترتيب درجة الرضا عن زراعة البطاطس بنسبة 64.8%، ودرجة وجود المعوقات التي تواجه المبحوثين في التصدير بنسبة 1%، والمتغيران معًا مجتمعان يفسران 65.8% من التباين الكلي وبلغت قيمة "ف" المحسوبة 33.1 وهي معنوية إحصائيًا عند مستوى 0.01 وهذا يعني معنوية النموذج ككل.

جدول 11. نتائج تحليل النموذج الانحداري المتعدد المتدرج الصاعد Step Wise بين المتغيرات المستقلة المرتبطة معنويًا باتجاه المبحوثين نحو التصدير (ن=220)

Table 11. Results of the Step-wise multiple regression model analysis between independent variables significantly associated with respondents' attitudes toward exporting (N=220)

النموذج	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط المتعدد r	القيمة التراكمية للتباين المفسر للمتغير التابع R^2	% للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار الجزئي B	قيمة "ت" المحسوبة
1	درجة الرضا عن زراعة البطاطس	0.805	0.648	64.8	2.12	2.02**
2	درجة وجود المعوقات التي تواجه المبحوثين في التصدير	0.811	0.658	1	0.536	2.594**

معامل التحديد R^2= 65.8%، ف المحسوبة= 33.1**، ** معنوي عند مستوى 0.01، ثابت الدالة =-4.6

المصدر: جمعت وحسبت من استبيان عينة الدراسة

خامسا: المشكلات والمقترحات التي تواجه المبحوثين في مجال مكافحة العفن البني وزراعة البطاطس وزيادة القدرة على التصدير

أوضحت النتائج بجدول (12) العديد من المشكلات التي تواجه المبحوثين في زراعة محصول البطاطس والقدرة على تصديره ومكافحة مرض العفن البني بمنطقة الدراسة وإجراءات الوقاية منه فكانت على الترتيب عدم توافر معامل لتحليل التربة 96.3%، تدني المعرفة بالظروف المناسبة لظهور وانتشار مرض العفن البني 89%، ضعف دور الارشاد الزراعي بالتوجيه نحو سبل الوقاية ومكافحة العفن البني 88%، الغش التجاري للمبيدات المطروحة بالأسواق 86.3%.

كما بينت النتائج بجدول (13) عديد من المقترحات وفقًا لآراء المبحوثين للتغلب على المشكلات التي تواجههم في مكافحة مرض العفن البني فكانت كالتالي: التعاون بين إدارة الارشاد الزراعي والحجر الزراعي لمتابعة معاينة التربة الزراعية والتكويد، وحث الارشاد على توفير تقاوي سليمة غير مصابة بالمرض.

جدول 12. المشكلات التي تواجه المبحوثين وفقًا لآرائهم في مجال مكافحة العفن البني في البطاطس (ن=220)

Table 12. Problems faced by respondents according to their opinions in the field of combating brown rot in potatoes (N=220)

المشكلات	الاستجابة		
	تكرار	%	الترتيب
عدم توافر معامل لتحليل التربة	212	96.3	1
تدني المعرفة بالظروف المناسبة لظهور وانتشار مرض العفن البني	196	89	2
ضعف دور الارشاد الزراعي بالتوجيه نحو سبل الوقاية ومكافحة العفن البني	194	88	3
الغش التجاري للمبيدات المطروحة بالأسواق	190	86.3	4
ارتفاع تكاليف بعض عمليات خدمة الأرض الزراعية	183	83	5
تدني الخبرة في معرفة وكيفية طرق الوقاية من مرض العفن البني	174	79	6
قلة الخبرة في معرفة أعراض الإصابة بالمرض	161	73	7
عدم توافر الآلات الزراعية في الأوقات المناسبة	153	69.5	8
قلة معرفة وكيفية الاستخدام الصحيح للمبيدات الزراعية	137	62.2	9
قلة معرفة وتنفيذ إجراءات مكافحة العفن البني	121	55	10
انخفاض معرفة اعراض الإصابة بالعفن البني على الدرنات	117	53.1	11
ارتفاع تكاليف أجور الآلات الزراعية	97	44	12
قلة المعرفة بتحديد اعراض الإصابة بالعفن البني على السيقان والأوراق	74	33.6	13
عدم توافر العمالة الزراعية وارتفاع أجورها	51	23.1	14
عدم القدرة على تحديد الإصابة بمرض العفن النبي بشكل سليم	44	20	15

المصدر: حسبت من استبيان عينة الدراسة.

جدول 13. المقترحات وفقًا لآراء المبحوثين للتغلب على المشـــكلات التي تواجههم في مكافحة العفن البني في البطاطس (ن=220)

Table 13. Suggestions according to respondents' opinions to overcome the problems they face in controlling brown rot in potatoes (N=220)

المقترحات	الاستجابة		
	تكرار	%	الترتيب
التعاون بين إدارة الارشاد الزراعي والحجر الزراعي لمتابعة معاينة التربة الزراعية والتكويد	220	100	1
حث الارشاد على توفير تقاوي سليمة غير مصابة بالمرض	215	97.7	2
عمل ندوات ارشادية لتعليم الزراع كافة متطلبات التصدير	209	95	3
الربط المباشر مع الحجر الزراعي لضمان توفير تقاوي غير مصابة	205	93.1	4
تخطيط وتنفيذ برامج ارشادية لممارسة إجراءات حماية التربة والوقاية من العفن البني	188	85.4	5
نشر الأسواق التصديرية من قبل الارشاد الزراعي للزراع على الدوام	171	77.7	6
الرقابة الدورية والمستمرة على المبيدات الزراعية	166	75.4	7
توفير معامل لتحليل التربة	154	70	8
انشاء شبكة اتصال الكترونية للتواصل الفعال بين الزراع والإرشاد والحجر الزراعي وشركات التصدير	143	65	9
دعم صغار المزارعين للتشجيع على التصدير	122	55.4	10
حث الارشاد على توفير مستلزمات مكافحة العفن البني	102	46.3	11

المصدر: حسبت من استبيان عينة الدراسة.

توصيات الدراسة

في ضـوء ما تم التوصـل إليه من نتائج فقد تم اسـتخلاص عدد من التوصـيات التي يوصـى بها لمتخذي القرار، وهي كما يلي:

1- ضـرورة تخطيط وتنفيذ برامج ارشـادية لتزويد الزراع بالخبرة اللازمة والممارسـات السـليمة للوقاية ومكافحة مرض العفن البني حيث تبين بروز فجوة معرفية وتنفيذية لممارسـات الزراع في مجال مكافحة العفن البني للبطاطس.

2- في ضوء نتائج الدراسة الممثلة في زيادة الفجوة المعرفية بالتوصيات السليمة لإجراءات الوقاية ومكافحة مرض العفن البني والمقدرة بنحو 33% توصي الدراسة بضرورة تكثيف الاجتماعات والندوات الارشادية لزيادة المستوى المعرفي للمبحوثين.

3- في ضوء نتائج الدراسة الممثلة في زيادة الفجوة التنفيذية للمبحوثين بالممارسات السليمة لإجراءات الوقاية ومكافحة مرض العفن البني والمقدرة بنحو 48% توصي الدراسة بضرورة تكثيف الإيضاحات الارشادية والوسائل التعليمية لرفع المستوى التعليمي والمهاري للمبحوثين في هذا المجال.

4- بناءً على نتائج الدراسة في كثرة المعوقات التي تواجه المبحوثين في إتمام وتبني إجراءات التصدير لمحاصيلهم توصي الدراسة بضرورة نشر الوعي بأهمية التصدير وبيان الأسواق الخارجية وتعليم الزراع متطلبات التصدير.

5- بناءً على نتائج الدراسة في ارتفاع نسبة الاتجاه المنخفض والمحايد نحو التصدير 74.5% توصي الدراسة بضرورة نشر الوعي بأهمية التصدير لتعديل درجات اتجاههم نحو التصدير والاستفادة من زيادة العائد المادي على المستوى الفردي والقومي لرفع المستوى الاقتصادي.

6- بناءً على نتائج الدراسة في انخفاض درجة تعرض المبحوثين للإرشاد الزراعي كمصدر معرفي 58.2%، كما أن 54.1% لديهم درجة استفادة منخفضة من تلك المصادر، مما يستدعي جهاز الإرشاد الزراعي بالعمل على تحسين ورفع الجودة والكفاءة والخدمة الإرشادية المقدمة لجمهور المسترشدين في مجال مكافحة العفن البني للبطاطس.

7- النظر بعين الاهتمام بالمشكلات المذكورة من قبل المبحوثين وإيجاد أنسب الحلول لها في مجال وقاية ومكافحة العفن البني للبطاطس.

8- حث جهاز الإرشاد الزراعي والاهتمام بالمقترحات المقدمة من المبحوثين للتغلب على ما يواجههم من مشكلات في مجال وقاية ومكافحة مرض العفن البني.

المراجع

أحمد، سلوى محمد عبد الجواد. (2022). الفجوة المعرفية والتطبيقية للمرأة الريفية في مجال الحد من الهدر الغذائي المنزلي في محافظة الفيوم، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، 43(4)، ص1443-1463.

الشريف، زينات هاشم. (2001). مستوى معرفة وتنفيذ المرأة الريفية لبعض توصيات المشروع القومي للبطاطس في محافظتي البحيرة والإسماعيلية، معهد بحوث الارشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، نشرة بحثية رقم207.

المركز الدولي للبطاطس. (2003). زراعة وإنتاج البطاطس في جمهورية مصر العربية، البرنامج- القومي لزراعة البطاطس، مصر هولندا.

صالح، صبري مصطفى؛ الطنوبي، محمد عمر؛ عزمي، سهير محمد. (2003). الإرشاد الزراعي أساسياته وتطبيقاته. مركز الإسكندرية للكتاب، الطبعة الأولى.

عمر، أحمد محمد. (1992). الارشاد الزراعي المعاصر. مصر للخدمات العلمية، القاهرة.

عيسى، عبد الجليل؛ الصغير، جلال عبد الفتاح؛ أمين، فالح عبد النعيم؛ مجاهد، حسناء أحمد. (2016). التوزيع الجغرافي المقترح لصادرات أهم محاصيل الخضر في مصر، مجلة أسيوط للعلوم الزراعية، 47 (3)، ص156-188.

منظمة الأغذية والزراعة الأمم المتحدة بيروت. (2022). دليل المزارع للممارسات الزراعية الجيدة لزراعة البطاطا، نسخة أولى منقحة. تاريخ الاسترجاع 23-12-2023 https://www.fao.org/3/cb6976ar/cb6976ar.pdf

محمود، هويدا عبد الر وف. (2003). الزراعة العضوية لمحاصيل الخضر، الصحيفة الزراعية الإدارة - العامة للثقافة الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، شهر أكتوبر.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي. (2023). إدارة الشئون الزراعية بمديرية الزراعة، بيانات غير منشورة.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي. (2003). مركز البحوث الزراعية، الإدارة المركزية للإرشاد - الزراعي، زراعة وإنتاج البطاطس، نشرة رقم 813. http://www.vercon.sci.eg/indexUI/uploaded/Potato%20productioncultevaite/potato%20productioncultevaite.htm

References

Al-Sharif, Z.H. (2001). The level of knowledge and implementation of rural women of some recommendations of the National Potato Project in the Beheira and Ismailia Governorates, Agricultural Extension and Rural Development Research Institute, Agricultural Research Center, Research Bulletin No. 207.

Devaux, A., Goffart, J., Kromann, P., Piedra, J. A., Polar, V., and Hareau, G. (2021). The Potato of the Future: Opportunities and Challenges in Sustainable Agri-food Systems. Potato Research, 64: 681–720.

Essa, A., El-Sogheir, G.A., Ameen, F.A., and Mujahid, H.A. (2016). The Proposed Geographical Distribution of Exports the Most Important Vegetable Crops in Egypt. Assiut J. Agric. Sci., 47 (3):156-188. http://www.aun.edu.eg/faculty_agriculture/arabic

Food and Agriculture Organization United Nations (FAO), Beirut. (2022). Farmer's Guide to Good Agricultural Practices for Potato Growing, First Editio. Retrieved on 01-06-2022 fromhttps://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/44a7fe87-4015-4e21-9c14-08e6d3dbb9f2/content

FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO. (2018). The state of food security and nutrition in the world 2018. Building climate resilience for food security and nutrition. FAO, Rome.

FAO STAT. (2022). Crops and livestock products. Retrieved on 23-12-2023 Extracted fromhttps://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL

International Potato Centre. (2003). Potato cultivation and production in the Arab Republic of Egypt, National Program for Potato Cultivation, Egypt-Netherlands.

Kabeil, S.S., Lashin, S.M., El- Masry, M.H., El-Saadani, M.A., Abd-Elgawad, M.M., and Aboul-Einean, A.M. (2008). Potato Brown Rot Disease in Egypt: Current Status and Prospects. American-Eurasian J. Agric. & Environ. Sci., 4 (1): 44-54.

King, j. (1990). Using Cognitive Psychology and Message Design to achieve the Real Mission of Extension second future, Iowa state University, Annual Extension conference Ames, Iowa, November.

Khorshid, M., and Sharker, V. (2022). Towards A sustainable Agriculture for Egypt. International Journal of Public policies In Egypt, 1(3):97-117.

Krejcie, R. V and Morgan, R. W. (1970) Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement, 30(3):607-610. https://doi.org/10.1177/001316447003000030

Ministry of Agriculture and Land Reclamation. (2023). Department of Agricultural Affairs, Directorate of Agriculture, unpublished data.

Ministry of Agriculture and Land Reclamation. (2003). Agricultural Research Centre, Central Agricultural Extension Administration, Potato Cultivation and Production, Bulletin No. 813.

Mohamed, S.A.M., Farag, N.N., and Desoky, L.M. (2010). knowledge of potato growers concerning practices that limit the spread of brown rot disease in kom hamada district, el-behira governorate. J. of Agricultural Economics and Social Sciences, 1 (1): 43 – 51.

Omar, A. M. (1992). Contemporary Agricultural Extension, Egypt Scientific Services, Cairo.

Mahmoud, H.A.R. (2003). Organic farming of vegetable crops, Agricultural Newspaper, General Administration of Agricultural Culture, Ministry of Agriculture and Land Reclamation, October.

Saleh, S.M., Al-Tanoubi, M.O., Azmi, S.M. (2005). Agricultural extension, its basics and applications, Alexandria Book Center, first edition.

United States Agency for International Development (USAID). (2022). Agriculture and Food Security. Retrieved on 10-12-2022 from: https://www.usaid.gov/egypt/agriculture-and-food-security

The knowledge and implementation gap of potato farmers to control of potato brown rot disease and their attitude towards exporting in the countryside of Behiera Governorate

Olfat. S. Shahin[1*], Ibrahim. A. Adss[2] and Samir. I. Elgwely[3]

[1] Department of Economics, Agricultural Extension and Rural Development, Faculty of Agriculture, Damanhour University, Beheira, Egypt.
[2]Department of Plant pathology, Faculty of Agriculture, Damanhour University, Beheira, Egypt.
[3]Department of Rural Sociology and Agricultural Extension, Faculty of Agriculture, New Valley University, New Valley, Egypt.

*Correspondence: olfat.shahin@agr.dmu.edu.eg

Abstract

This study aimed mainly at identifying the knowledge and implementation gap of potato farmers towards good practices to control brown rot disease and the degree of their tendency towards exporting in the countryside of Behiera Governorate. Simple random sample was 220 respondents. The results showed that there was a knowledge gap among farmers estimated at 33% in the field of potato brown rot control, and an implementation gap estimated at 48%. There is high percentage of the low and neutral attitude towards export was 74.5%. It was found that only three independent variables contributed significantly to explaining the total variance in the occurrence of the knowledge gap of the respondents. Also, only three independent variables contributed significantly to explaining the total variation in the occurrence of the implementation gap for the respondents. While only two independent variables contributed significantly to explaining the total variation in the attitude towards export. Recommendations: It is necessary to plan and implement extension programs to provide farmers with the necessary experience and sound practices to prevent and control brown rot disease, as it was revealed that a knowledge and implementation gap has emerged in farmers' practices in the field of controlling potato brown rot.