

مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة & متاح على: www.jaess.journals.ekb.eg

Cross Mark

معرفة وتنفيذ الزراعة بالتوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس ببعض قرى مركز أبو المطامير بمحافظة البحيرة

بهاء صلاح عبد العظيم بعور* وزين العابدين فراج سعد إسماعيل

قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي- كلية الزراعة بالقاهرة - جامعة الأزهر

المخلص

استهدف البحث تحديد مستوى معرفة وتنفيذ الزراعة بالمحويين بالتوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس، وتحديد مستوى معرفتهم بأعراض الإصابة بالآفات والأمراض التي تصيب المحصول، والتعرف على مصادر المعلومات التي يعتمد عليها الزراع في الحصول على التوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب المحصول. وتم إجراء هذا البحث على عينة عشوائية من زراعي دوار الشمس بلغ حجمها 354 مزارعاً بنسبة 7,86% من إجمالي العينة، وتم اختيارهم من خمس جمعيات بمركز أبو المطامير بمحافظة البحيرة، وتم جمع البيانات بواسطة استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية مع المزارعين خلال شهرى يونيه ويوليو 2024م، وقد استخدم في عرض وتحليل البيانات التكرارات والنسب المئوية، والمتوسط المرجح، وجاءت أهم النتائج على النحو التالي: غالبية المحويين (87%) مستوى معرفتهم مرتفع بالتوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس مقابل ما يقرب من ثلثي المحويين (66,1%) مستوى تنفيذهم مرتفع بهذه التوصيات ما يقرب من ثلاثة أخماس المحويين (58,2%) مستوى معرفتهم مرتفع بأعراض الإصابة بالآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس. أهم مصادر معلومات الزراع للحصول على التوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس كل من الخبرة الشخصية، والأهل والأصدقاء والجيران، وتجار مستلزمات الإنتاج الزراعي على الترتيب.



الكلمات الدالة: المستوى المعرفي المستوى التنفيذي مكافحة الآفات والأمراض دوار الشمس

المقدمة ومشكلة البحث

تعد التنمية الزراعية في مصر من أهم الأهداف التي تسعى الحكومة إلى تحقيقها حيث ينظر إليها على أنها عملية تغيير مخططة تهدف إلى النهوض بالإنتاج الزراعي، كماً وكيفاً، والعمل على حماية البيئة الزراعية والمحافظة عليها، كل ذلك بهدف زيادة الإنتاج والدخل القومي، وتحقيق مستوى معيشة أفضل للريفيين، وخلق فرص عمل بالريف، وتقضى التنمية الزراعية التحول من أساليب الإنتاج التقليدية إلى أساليب جديدة تقوم على العلم وتتضمن مكونات تكنولوجية جديدة، كالأصناف الجديدة والمعاملات الزراعية والأسمدة التجارية والمبيدات الحشرية، كما تتضمن محاصيل زراعية جديدة ونظاماً مزرعية جديدة (استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة: 2009)

وتعتمد التنمية الزراعية وتحديث أساليبها على كفاءة المصادر الإرشادية التي تقوم بنقل وتوصيل المعارف والمعلومات الحديثة للزراعي بالأسلوب المناسب لقدراتهم وإمكاناتهم، فالإنسان يستخدم المعرفة كمعلومات من مصادر متنوعة وذلك من خلال تفاعله مع البيئة المحيطة به (الطنوبى: 1995)

ويقوم الإرشاد الزراعي بدور رئيسي في النهوض بمعدلات الإنتاج الزراعي وتحقيق أهداف التنمية الزراعية وذلك من خلال نشر استخدام المستحدثات العلمية ونقل نتائج البحوث إلى الزراعيين (المنظمة العربية للتنمية الزراعية: 1997)

والإرشاد الزراعي جهاز تعليمي وخدمي يهدف إلى حل مشكلة انخفاض الإنتاجية الزراعية ومقاومة الآفات وذلك من خلال الجهود الإرشادية حيث يقوم بإحداث تغييرات سلوكية منها التغيير في السلوك المعرفي (الطنوبى: 1998).

ويواجه معظم المنتجين للمحاصيل الزراعية الكثير من المشاكل الإنتاجية لعدة أسباب منها عدم معرفة الزراع بالأساليب المناسبة لإنتاج هذه المحاصيل وعدم معرفتهم بما يطلب من تلك المحاصيل كماً ونوعاً قبل البدء في إنتاجها، وأن هذه المشاكل ربما تكون نتيجة لظروف اقتصادية أو طبيعية خارجية عن التحكم فيها وهي لا تقل أهمية عن مشاكل الإنتاج، ولذلك يجب العمل على علاج هذه المشاكل الإنتاجية قبل البدء بصورة فعلية في الإنتاج (بسيوني: 2013) ويشير "محمد" (1998) إلى أن البناء المعرفي للفرد يعد من أهم العوامل التي تعمل على استحداث نظريات جديدة في مجالات مختلفة، ويحمي الفرد من أخطاء الارتجال ويكسبه الثقة الكاملة في أدائه لعمله كما يعمل على تكامل الفرد في العلوم الأخرى حيث يرتفع بمراكز الفرد إلى عالم التخصصات الأخرى المختلفة. وتعانى مصر من انخفاض كبير في الإنتاج المحلي من الزيوت والذي يصل إلى حوالى 97% تقريباً من قيمة الاستهلاك لذا يجب الاهتمام بالمحاصيل الزيتية ومن أهمها محصول دوار الشمس وذلك نظراً لما يتميز به من جودة

خواصه الكيميائية وطبيعة الزيت المستخرج من بذوره والتي تتراوح نسبته 40-45% هذا بالإضافة إلى الكسب المستخرج من بذوره والذي يستخدم لتغذية جميع أنواع الحيوانات، كما أنه يمكن زراعته في جميع الأراضي، في ثلاث عروات خلال السنة (الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، 2023).

وتنتشر زراعة هذا المحصول في جميع أو غالبية محافظات مصر إلا أن محافظة البحيرة تعتبر من أكثر المحافظات زراعة لدوار الشمس حيث بلغت المساحة المنزرعة بالبحيرة 19855 فدان، وبأى مركز أبو المطامير في المرتبة الثانية من حيث المساحة المنزرعة به حيث بلغت المساحة 4210 فدان (مديرية الزراعة بالبحيرة - قسم الإحصاء: 2024م).

وعلى الرغم من أهمية محصول دوار الشمس إلا أنه يتعرض للإصابة بالكثير من الآفات والأمراض التي تؤثر في الإنتاج كماً ونوعاً لتغطية احتياج الاستهلاك المحلي مما يؤثر على الدخل القومي بصفة عامة ودخل المزارع بصفة خاصة.

وربما يرجع ذلك إلى تننى مستوى معرفة وتنفيذ الزراع للتوصيات الإرشادية للوقاية من الإصابة بالآفات والأمراض التي تصيب هذا المحصول، ولذلك كانت هناك ضرورة ملحة للوقوف على معرفة وتنفيذ المحويين للمعلومات المعرفية والتنفيذية للتوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول موضع الدراسة، أملاً في انتشار وزيادة المساحة المنزرعة من هذا المحصول هذا بالإضافة إلى حصولهم على أعلى إنتاجية وبالتالي زيادة دخلهم مما يؤدي إلى تحسين مستوى معيشتهم، وربما الأهم أنه كلما يزيد الإنتاج المحلي يقل الاستيراد من الزيوت مما يترتب عليه توفير العملة الصعبة وتقليل الضغط على موازنة الدولة ونظراً لهذه الأهمية فقد قام الباحثان بإجراء هذا البحث في محاولة علمية جادة للحصول على نتائج قد تهم في تحسين دخل الزراع وفي زيادة الإنتاج وتقليل الاستيراد. من العرض السابق أمكن تحديد أهداف البحث فيما يلي:

أهداف البحث:

- 1- تحديد مستوى معرفة الزراع المحويين بأعراض الإصابة بالآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس.
- 2- تحديد مستوى معرفة وتنفيذ الزراع المحويين للتوصيات الإرشادية الخاصة بمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب المحصول موضع الدراسة.
- 3- التعرف على مصادر المعلومات التي يعتمد عليها الزراع للحصول على التوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب هذا المحصول.
- 4- التعرف على المشكلات التي تواجه الزراع المحويين في مكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس ومقترحاتهم لحلها.
- 5- تحديد معنوية العلاقة بين المتغيرات المستقلة وهي السن، وعدد سنوات التعليم، وحجم الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة بدوار الشمس، وعدد

* الباحث المسنون عن التواصل

البريد الإلكتروني: bahaa_salah_2007@yahoo.com

DOI: 10.21608/jaess.2025.382789.1393

4- توجد علاقة معنوية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس. ولاختبار هذه الفروض البحثية تم وضعها في صورتها الصفرية بإضافة كلمة (لا) في بداية كل منها.

الطريقة البحثية

وتتضمن مايلي:

1. **منطقة البحث:** تم إجراء هذا البحث في بعض قرى مركز أبو المطامير بمحافظة البحيرة، وتم اختيار عدد خمس جمعيات زراعية بطريقة عشوائية بسيطة من بين الجمعيات الزراعية التابعة لمركز أبو المطامير فكانت جمعيات: أبو كريم، وكوم الفرج، وأبو المطامير قبلي، وزاوية صقر، والحمراء.

2. **شاملة البحث:** تم إجراء هذا البحث على شاملة زراع محصول دوار الشمس بالجمعيات الخمس المختارة للدراسة حيث بلغ عددهم 354 مزارعاً، موزعين وفقاً لوجودهم بالسجلات كالتالي: أبو كريم 100 مزارع، وكوم الفرج، وأبو المطامير قبلي 95 مزارعاً لكل منهما، وزاوية صقر 40 مزارع، والحمراء 34 مزارع.

3. **أدوات القياس والمعالجة الكمية للبيانات** في ضوء أهداف البحث، تم إعداد استمارة استبيان لجمع البيانات عن طريق المقابلة الشخصية، وقد تضمنت هذه الاستمارة خمسة أقسام هي:

القسم الأول: المتغيرات المستقلة وتضم خمس متغيرات هي:

- **السن:** تم قياسه بسؤال المبحوث عن سنه لأقرب سنة ميلادية وقت جمع البيانات، وتم التعامل معه إحصائياً كرقم خام، وقد بلغ الحد الأدنى لسن المبحوثين 35 سنة، والحد الأعلى 70 سنة.

- **عدد سنوات التعليم:** تم قياسه بسؤال المبحوث عن عدد سنوات التعليم الرسمي التي حصل عليها، وتم التعامل معه إحصائياً كرقم خام، وقد بلغ الحد الأدنى لعدد سنوات تعليم المبحوثين صفر سنة، والحد الأعلى 16 سنة.

- **حجم الحيازة الزراعية:** تم قياسه بسؤال المبحوث عن مساحة الحيازة الزراعية المملوكة للأسرة التي يعيش فيها مقدرة بالقيراط، وتم التعامل معه إحصائياً كرقم خام، وقد بلغ الحد الأدنى لمساحة الحيازة الزراعية 12 قيراطاً، والحد الأعلى 240 قيراطاً.

- **المساحة المنزرعة بدوار الشمس:** تم قياسه بسؤال المبحوث عن المساحة المنزرعة بدوار الشمس مقدرة بالقيراط، وتم التعامل معه إحصائياً كرقم خام، وقد بلغ الحد الأدنى لمساحة المنزرعة 12 قيراط، والحد الأعلى 120 قيراط.

- **عدد سنوات الخبرة في زراعة دوار الشمس:** تم قياسه بسؤال المبحوث عن عدد سنوات خبرته في زراعة دوار الشمس، وتم التعامل معه إحصائياً كرقم خام، وقد بلغ الحد الأدنى لعدد سنوات خبرة المبحوثين في زراعة دوار الشمس 5 سنوات، والحد الأعلى 10 سنوات.

- **القسم الثاني: اختص بقياس معرفة المبحوثين بالآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس وأعراض الإصابة بكل منها:** تم قياسه بسؤال المبحوث عن معرفته بالآفات والأمراض التي تصيب هذا المحصول بعدد 16 عرضاً لأعراض الإصابة بكل منها وهي: الحفار، والدودة القارضة، ودودة ورق القطن، والعفن على القرص 3 أعراض لكل منها، وعفن الساق الفحمي 4 أعراض، وذلك على مقياس ثنائي (يعرف / لا يعرف)، وأعطيت الدرجات 1، وصفر على الترتيب، وجمعت الدرجة الكلية التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن درجة معرفته الفعلية بالآفات والأمراض وأعراض الإصابة التي تصيب محصول دوار الشمس، وقد بلغ الحد الأدنى لمعرفة المبحوثين بأعراض الإصابة بالآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس درجة واحدة، والحد الأعلى 13 درجة، وتم توزيع المبحوثين على ثلاث فئات هي:

معرفة منخفضة (1-4) درجات

معرفة متوسطة (5-9) درجات

معرفة مرتفعة (10-13) درجة

القسم الثالث: معرفة وتنفيذ المبحوثين للتوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس

تم قياسه بسؤال المبحوث عن كل من معرفته بعدد التوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس وهي: الحفار (4 توصيات)، والدودة القارضة، ودودة ورق القطن 3 توصيات لكل منها، وعفن الساق الفحمي (7 توصيات)، والعفن على القرص (6 توصيات)، وذلك على مقياس ثنائي (يعرف / لا يعرف)، وأعطيت الدرجات 1، وصفر على الترتيب، وجمعت الدرجة الكلية التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن درجة معرفته الفعلية بالتوصيات الإرشادية المرتبطة بمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس، وقد بلغ الحد الأدنى لمعرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية

سنوات الخبرة في زراعة دوار الشمس وبين درجة معرفة الزراع المبحوثين بأعراض الإصابة بالآفات والأمراض التي تصيب المحصول المدروس.

6- تحديد معنوية العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة معرفة وتنفيذ المبحوثين للتوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب هذا المحصول.

التعاريف الإجرائية لبعض المصطلحات المستخدمة في البحث:

1- **المستوى المعرفي:** يقصد به في هذا البحث درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس، وكذلك المعرفة بأعراض الإصابة بالأمراض.

2- **المستوى التنفيذي:** يقصد به في هذا البحث درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الإرشادية الخاصة بمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس.

الإطار النظري: ويتضمن مايلي:

مفهوم المعرفة:

تعددت التعاريف التي تناولت مفهوم المعرفة وذلك بتعدد وجهات نظر الكتاب والباحثين فقد عرفها "عمر وآخرون" (1973) بأنها القدرة على تذكر الأشياء والحقائق والمفاهيم، ويرى "السيد" (1990) أن المعرفة هي كل ما استقر في ذهن الإنسان من معاني وخبرات أمكن اكتسابها عن طريق الحواس المختلفة، ويعرفها "الرافعي" (1992) على أنها القدرة على إدراك وتذكر الأشياء والمعلومات، وذكر "حسن" (1998) أن المعرفة هي عبارة عن مجموعة من المعاني والتصورات والآراء والمعتقدات والحقائق التي تتكون لدى الإنسان لمحاولاته المتكررة لفهم الظواهر والأشياء المحيطة به، وتذكر "أسماء عامر" (2005) نقلاً عن "فرج الكامل" أن المعرفة نقطة البداية في تغيير سلوك الإنسان وهي أساس أي محاولة للتغيير من جانب الفرد، حيث يتوقف ذلك التغيير على كمية ونوع المعلومات المتوفرة لدى الفرد.

طرق قياس المعرفة:

ذكر "خير الدين وآخرون" (1995) أن التعلم يؤدي إلى اكتساب المعلومات والخبرات الجديدة التي يستطيع الإنسان الاستفادة منها واسترجاعها، وتعرف عملية التذكر بأنها القدرة على استرجاع تلك المعلومات أو الخبرات وقت الحاجة وهناك ثلاثة أساليب رئيسية لقياس التذكر وهي:

1- أسلوب الاستدعاء: ويقصد به استدعاء المعلومات من الذاكرة عند الحاجة، وتحتاج إلى درجة عالية من القدرة على التذكر حتى لا تكون هناك أي مساعدة للتذكر المعلومات.

2- أسلوب التعرف: وذلك عن طريق الاستدعاء لأنها تعمل على إعطاء مساعدة لعملية استرجاع وتذكر المعلومات.

3- أسلوب إعادة التعلم: وفيه يتم قياس التذكر من خلال الوقت الذي يستغرقه الفرد في تعلم الموضوع بكامل عناصره والذي سبق تعلمه، حيث يعطى الفرد الفرصة لمراجعة الموضوع مرة أخرى، وتعتمد القدرة على التذكر على دقة عملية التعلم الذي مر بها الفرد في المرحلة الأولى.

مصادر المعلومات المعرفية:

أورد "العادلي" (1973) أن مصادر المعلومات التي يستقى منها الزراع معلوماتهم على النحو التالي:

1- مصادر شخصية: وهي تلك المصادر التي تشتمل على الاتصالات التي تتم وجها لوجه.

2- مصادر غير شخصية: وهي تلك المصادر التي تتطوي على وسائل مثل الراديو والصحف والمطبوعات الإرشادية.

كما قام "العادلي" أيضاً بتقسيم مصادر المعلومات في تصنيف آخر على النحو التالي:

1- مصادر إعلام جماهيرية: مثل الراديو، والصحف، والتلفزيون

2- مؤسسات زراعية: من خلال المرشدين الزراعيين وإخصائي المواد الإرشاديين.

3- مصادر تجارية: من خلال باعة وتجار مستلزمات الإنتاج الزراعي.

4- مصادر غير رسمية: مثل الأصدقاء والمعارف والجيران. وقسم (Rogers، 1995) مصادر المعلومات الزراعية إلى مصادر خارجية وهي مصادر من خارج البيئة، ومصادر محلية وهي التي توجد في البيئة.

الفروض البحثية:

لتحقيق الهدف الخامس والسادس تم صياغة الفروض البحثية الآتية:

1- توجد علاقة معنوية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة معرفة المبحوثين بأعراض الإصابة بالآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس.

2- توجد علاقة معنوية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب هذا المحصول.

3- توجد علاقة معنوية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب هذا المحصول.

وبصفة عامة فإنه يمكن القول بأن الخصائص الشخصية للمبجوثين تدعو إلى ضرورة اهتمام الجهاز الإرشادي بامداد بزراع محصول دوار الشمس لقلّة عدد سنوات زراعتهم له وقلة خبرتهم به.

ثانياً: المستوى المعرفي للزراع المبجوثين بأعراض الإصابة بالآفات والأمراض لمحصول دوار الشمس.

1- الحفار: أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (2) أن النسبة المئوية لمعرفة المبجوثين بأعراض إصابة محصول دوار الشمس بالحفار تراوحت بين 59,9% كحد أدنى، وذلك لعرض قرص جذور النبات تحت التربة، و85,3% كحد أقصى وذلك لعرض ذبول النباتات وموتها بنسبة 85,3%، وقد بلغ المتوسط النسبي الإجمالي لمعرفة المبجوثين بأعراض إصابة محصول دوار الشمس بالحفار 75,9%.

جدول 2. معرفة الزراع المبجوثين بأعراض إصابة محصول دوار الشمس بالحفار

رتبة المعرفة	المعرفة				أعراض الإصابة
	يعرف	لا يعرف	عدد	%	
1	302	85,3	52	14,7	ذبول النباتات وموتها
2	292	82,5	62	17,5	ظهور أنفاق متعرجة على سطح التربة الرطبة بعد الري
3	212	59,9	142	40,1	قرص جذور النبات تحت سطح التربة
		75,9		24,1	إجمالي المتوسط النسبي
ن = 354 مبجوثاً المصدر: جمعت وحسبت البيانات من استمارات الاستبيان					

2- الدودة القارضة: أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (3) أن النسبة المئوية لمعرفة المبجوثين بأعراض إصابة محصول دوار الشمس بالدودة القارضة قد تراوحت بين 48% كحد أدنى، وذلك لعرض إحداث تجاوي في الجذور، و94,9% كحد أقصى، وذلك لعرض قرص سيفان النباتات عند سطح التربة مباشرة مما يؤدي إلى ذبولها وموتها

وقد بلغ المتوسط النسبي الإجمالي لمعرفة المبجوثين بأعراض إصابة محصول دوار الشمس بالدودة القارضة 69,1%.

جدول 3. معرفة الزراع المبجوثين بأعراض إصابة محصول دوار الشمس بالدودة القارضة

رتبة المعرفة	المعرفة				أعراض الإصابة
	يعرف	لا يعرف	عدد	%	
1	336	94,9	18	5,1	قرص سيفان النباتات عند سطح التربة مباشرة مما يؤدي إلى ذبولها وموتها
2	228	64,4	126	35,6	عند الحفر بجوار النباتات الميتة توجد الديدان ولونها أسود ومكورة
3	170	48	184	52	إحداث تجاوي في الجذور
		69,1		30,9	إجمالي المتوسط النسبي
ن = 354 مبجوثاً المصدر: جمعت وحسبت البيانات من استمارات الاستبيان					

3- دودة ورق القطن: أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (4) أن النسبة المئوية لمعرفة المبجوثين بأعراض إصابة محصول دوار الشمس بدودة ورق القطن قد تراوحت بين 64,1% كحد أدنى، وذلك لعرض التغذية على القرص حديث التكوين، و94,1% كحد أقصى وذلك لعرض وجود ثقب غير منتظمة الشكل على الأوراق.

وقد بلغ المتوسط النسبي الإجمالي لمعرفة المبجوثين بأعراض إصابة محصول دوار الشمس بدودة ورق القطن 74,5%.

جدول 4. معرفة الزراع المبجوثين بأعراض إصابة محصول دوار الشمس بدودة ورق القطن

رتبة المعرفة	المعرفة				أعراض الإصابة
	يعرف	لا يعرف	عدد	%	
1	333	94,1	21	5,9	وجود ثقب غير منتظمة الشكل على الأوراق
2	231	65,3	123	34,7	التغذية على البراعم والنورات
3	227	64,1	127	35,9	التغذية على القرص حديث التكوين
		74,5		25,5	إجمالي المتوسط النسبي
ن = 354 مبجوثاً المصدر: جمعت وحسبت البيانات من استمارات الاستبيان					

4- مرض عفن الساق الفحامي: أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (5) أن النسبة المئوية لمعرفة المبجوثين بأعراض إصابة محصول دوار الشمس بمرض عفن الساق الفحامي قد تراوحت بين 59,9% كحد أدنى، وذلك لعرض تلون الساق باللون البني المسود قرب سطح التربة و81,6% كحد أقصى وذلك لعرض جفاف النباتات المصابة وموتها.

الخاصة بمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس 9 درجات، والحد الأعلى 23 درجة، وتم توزيع المبجوثين على ثلاث فئات هي:

معرفة منخفضة 9 – 13 درجة

معرفة متوسطة 14 – 18 درجة

معرفة مرتفعة 19 – 23 درجة

كما تم سؤال المبجوث عن درجة تنفيذه لهذه التوصيات، وذلك على مقياس ثلاثي (ينفذ / لا ينفذ)، وأعطيت الدرجات 1، وصفر على الترتيب، وجمعت الدرجة الكلية التي حصل عليها المبجوث لتعبر عن درجة تنفيذه الفعلية للتوصيات الإرشادية المرتبطة بمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس، وقد بلغ الحد الأدنى لتنفيذ المبجوثين للتوصيات الإرشادية الخاصة بمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس درجة واحدة، والحد الأعلى 23 درجة، وتم توزيع المبجوثين على ثلاث فئات هي:

تنفيذ منخفض 1 – 8 درجات

تنفيذ متوسط 9 – 16 درجة

تنفيذ مرتفع 17 – 23 درجة

القسم الرابع: مصادر المعلومات التي يعتمد عليها الزراع للحصول على التوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس:

تم قياسه بسؤال المبجوث عن مستوى اعتماده على عدد أحد عشر مصدراً هي: الخبرة الشخصية، والأهل والأصدقاء والجيران، والمرشد الزراعي، ومدير الجمعية التعاونية الزراعية، وتجار مستلزمات الإنتاج الزراعي، وتجار محصول دوار الشمس، ومركز البحوث الزراعية، وقناة مصر الزراعية، وكلية الزراعة، والانتزنت، ومدرسي المدارس الزراعية، وذلك على مقياس رباعي (دائماً، وأحياناً، ونادراً، ولا)، وأعطيت الدرجات 3، و2، و1، وصفر على الترتيب، وتم حساب المتوسط المرجح لترتيب الأهمية النسبية لهذه المصادر.

القسم الخامس: رأي المبجوثين من وجهة نظرهم في المشكلات التي تواجههم في مكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس ومقترحاتهم للتغلب عليها:

تم قياسه بتوجيه سؤال مقترح للمبجوث عن المشكلات التي تواجه الزراع في مكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس ومقترحاتهم للتغلب عليها، ثم تم تفرغها بنويا، وتم الاكتفاء بعرض المشكلات والمقترحات التي ذكرها ثلاثة أرباع المبجوثين فأكثراً.

4. جمع البيانات: تم جمع البيانات عن طريق استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية مع المبجوثين خلال شهري أبريل ومايو 2024م، وبعد ذلك تم تفرغها واستخدم في عرض النتائج جداول الحصر العددي، والتكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط المرجح، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون.

النتائج والمناقشات

ويتضمن مايلي:

أولاً: وصف عينة البحث:

أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (1) أن منوال سن المبجوثين جاء في الفئة المتوسطة (47 – 58 سنة) وبلغت نسبتهم (47,2%) وأن ما يزيد على نصفهم (53,9%) قد أنهوا 12 – 16 سنة في التعليم النظامي، وأن إجمالي الحيازة الزراعية لما يقرب من ثلاثة أرباعهم (70,9%) جاء في الفئة الصغيرة (12 – 87 قيراط)، وأن المساحة المنزرعة بدار الشمس لدى ما يزيد على ثلاثة أرباع المبجوثين (75,4%) جاءت في الفئة الصغيرة (12 – 47 قيراط)، وأخيراً جاءت الغالبية العظمى من المبجوثين (93,5%) في الفئتين القصيرة والمتوسطة (5 – 6 سنوات)، و(7 – 8 سنوات) على الترتيب من حيث عدد سنوات زراعتهم لمحصول دوار الشمس.

جدول 1. توزيع المبجوثين وفقاً لمتغيراتهم المستقلة المدروسة.

م	المتغير	عدد	%	م	المتغير	عدد	%
1	السن:	35 – 46 سنة	121	34,2	المساحة المنزرعة بدار الشمس:	12 – 47 قيراط	267
		47 – 58 سنة	167	47,2		48 – 84 قيراط	65
		59 – 70 سنة	66	18,6		85 – 120 قيراط	22
2	عدد سنوات التعليم:	صفر سنة	59	16,7	عدد سنوات زراعة دوار الشمس:	5 – 6 سنوات	170
		1 – 5 سنوات	63	17,8		7 – 8 سنوات	161
		6 – 11 سنة	41	11,6		9 – 10 سنوات	23
3	إجمالي الحيازة الزراعية:	12 – 87 قيراط	251	70,9			
		88 – 164 قيراط	76	21,5			
		165 – 240 قيراط	27	7,6			

ن = 354 مبجوثاً المصدر: جمعت وحسبت البيانات من استمارات الاستبيان

وقد بلغ المتوسط النسبي الإجمالي لمعرفة المبحوثين بأعراض الإصابة لمحصول دوار الشمس بمرض عفن الساق الفحامي 74,2%.

جدول 5. معرفة الزراع المبحوثين بأعراض إصابة محصول دوار الشمس بمرض عفن الساق الفحامي

أعراض الإصابة	المعرفة			
	يعرف	لا يعرف	عدد	نسبة
جفاف النباتات المصابة وموتها	289	81,6	65	18,4
اصفرار الأوراق مع ذبولها وكرمشة أطرافها	281	79,4	73	20,6
انحناء الساق وانكسارها	269	76	85	24
تلون الساق باللون البني المسود قرب سطح التربة	212	59,9	142	40,1
إجمالي المتوسط النسبي	74,2	25,8		
ن = 354 مبحوثاً	المصدر: جمعت وحسبت البيانات من استمارات الاستبيان			

5- مرض العفن على القرص:

أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (6) أن النسبة المئوية لمعرفة المبحوثين بأعراض الإصابة لمحصول دوار الشمس بمرض العفن على القرص قد تراوحت بين 69,2% كحد أدنى، وذلك لعرض ظهور بقع على السطح العلوي للقرص و 71,5% كحد أقصى، وذلك لعرض تعفن القرص في حالة الإصابة الشديدة

وقد بلغ المتوسط النسبي الإجمالي لمعرفة المبحوثين بأعراض إصابة محصول دوار الشمس بمرض العفن على القرص 70,5%.

جدول 6. معرفة الزراع المبحوثين بأعراض الإصابة لمحصول دوار الشمس بمرض العفن على القرص

أعراض الإصابة	المعرفة			
	يعرف	لا يعرف	عدد	نسبة
تعفن القرص في حالة الإصابة الشديدة	253	71,5	101	28,5
ظهور بقع غامقة على السطح الخلفي للقرص	251	70,9	103	29,1
ظهور بقع على السطح العلوي للقرص	245	69,2	109	30,8
إجمالي المتوسط النسبي	70,5	29,5		
ن = 354 مبحوثاً	المصدر: جمعت وحسبت البيانات من استمارات الاستبيان			

ويتوزع المبحوثين وفقاً لدرجة معرفتهم الإجمالية بأعراض الإصابة بالآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس إجمالاً على ثلاث فئات أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (7) أن ما يقرب من ثلاثة أخماس المبحوثين (58,2%) مستوى معرفتهم مرتفع، وما يزيد على ربع المبحوثين (28,8%) مستوى معرفتهم متوسط، وأقل نسبة من المبحوثين (13%) في فئة مستوى المعرفة المنخفض.

ويتضح من هذه النتائج أن ما يزيد على خمسي المبحوثين (41,8%) مستوى معرفتهم بأعراض الإصابة بالآفات والأمراض والتي تصيب محصول دوار الشمس منخفضة ومتوسطة الأمر الذي يتطلب الاهتمام بإرشاد هؤلاء الزراع وزيادة معرفتهم بالأعراض التي تصيب محصول دوار الشمس

جدول 7. توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم إجمالاً بأعراض الإصابة بالآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس

المستوى المعرفي	عدد	%
منخفض (4-1) درجات	46	13
متوسط (5-9) درجات	102	28,8
مرتفع (10-13) درجة	206	58,2
ن = 354 مبحوثاً	المصدر: جمعت وحسبت البيانات من استمارات الاستبيان	

ثالثاً: المستوى المعرفي والتنفيذي للمبحوثين للتوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس

1- الحفار:

أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (8) أن النسبة المئوية لمعرفة المبحوثين للتوصيات الإرشادية لمكافحة الحفار على محصول دوار الشمس قد تراوحت بين 71,2% كحد أدنى، وذلك لتوصية إزالة الحشائش وبقايا نباتات المحصول السابق و 100% كحد أقصى، وذلك لتوصية استخدام الطعوم السامة مثل هوستاثيون 40% بمعدل 1,25 لتر للفدان مخلوط مع 25 كجم جريش ذرة + 1 كجم عسل أسود ويتم خلطه حتى تكون قابلة للنثر.

وقد بلغ المتوسط النسبي الإجمالي لمعرفة المبحوثين للتوصيات الإرشادية الخاصة بمكافحة الحفار لمحصول دوار الشمس 91,8% مقابل 95,5% للتنفيذ.

جدول 8. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمعرفةهم وتنفيذهم للتوصيات الإرشادية لمكافحة الحفار على محصول دوار الشمس

التوصيات	المعرفة				التنفيذ			
	يعرف	لا يعرف	عدد	نسبة	ينفذ	لا ينفذ	عدد	نسبة
إزالة الحشائش وبقايا نباتات المحصول السابق	71,2	28,8	102	28,8	346	97,7	8	2,3
الحرق العميق عند تجهيز الأرض للزراعة لتجوية التربة وتعرض أطوار الحشرة لأشعة الشمس	96,6	3,4	12	3,4	326	92,1	28	7,9
استخدام الطعوم السامة مثل هوستاثيون 40% بمعدل 1,25 لتر للفدان مخلوط مع 25 كجم جريش ذرة + 1 كجم عسل أسود ويتم خلطه حتى تكون قابلة للنثر	99,4	0,6	2	0,6	334	94,4	20	5,6
نثر الطعوم قبل الغروب أو في الصباح الباكر بعد الري	91,8	8,2			95,5	4,5		
إجمالي المتوسط النسبي	91,8	8,2			95,5	4,5		
ن = 354 مبحوثاً	المصدر: جمعت وحسبت البيانات من استمارات الاستبيان							

2- الدودة القارضة:

أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (9) أن النسبة المئوية لمعرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بمكافحة الدودة القارضة على محصول دوار الشمس قد تراوحت بين 98% كحد أدنى وذلك لتوصية إزالة الحشائش وجمع البيرقات أسفل النباتات و 100% كحد أقصى، وذلك لتوصيتي العناية بحرق الأرض وتعرضها لأشعة الشمس، واستخدام الطعوم السامة مثل هوستاثيون 40% بمعدل 1,25 لتر للفدان مخلوط مع 25 كجم جريش ذرة + 1 كجم عسل أسود ويتم خلطه حتى تكون قابلة للنثر ، كما تراوحت النسبة المئوية لتنفيذ المبحوثين لهذه التوصيات بين 95,8% كحد أدنى وذلك لتوصية إزالة الحشائش، و 98,9% كحد أقصى، وذلك لتوصية استخدام الطعوم السامة مثل هوستاثيون 40% بمعدل 1,25 لتر للفدان مخلوط مع 25 كجم جريش ذرة + 1 كجم عسل أسود ويتم خلطه حتى تكون قابلة للنثر ،

وقد بلغ المتوسط النسبي الإجمالي لمعرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بمكافحة الدودة القارضة على محصول دوار الشمس 99,3% مقابل 97,1% للتنفيذ.

جدول 9. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمعرفةهم وتنفيذهم للتوصيات الإرشادية لمكافحة الدودة القارضة على محصول دوار الشمس

التوصيات	المعرفة				التنفيذ			
	يعرف	لا يعرف	عدد	نسبة	ينفذ	لا ينفذ	عدد	نسبة
العناية بحرق الأرض وتعرضها لأشعة الشمس	100	0	0	0	342	96,6	12	3,4
إزالة الحشائش وجمع البيرقات أسفل النباتات	98	2	2	2	339	95,8	15	4,2
استخدام الطعوم السامة مثل هوستاثيون 40% بمعدل 1,25 لتر للفدان مخلوط مع 25 كجم جريش ذرة + 1 كجم عسل أسود ويتم خلطه حتى تكون قابلة للنثر	100	0	0	0	350	98,9	4	1,1
إجمالي المتوسط النسبي	99,3	0,7			97,1	2,9		
ن = 354 مبحوثاً	المصدر: جمعت وحسبت البيانات من استمارات الاستبيان							

3- دودة ورق القطن:

أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (10) أن النسبة المئوية لمعرفة المبحوثين للتوصيات الإرشادية لمكافحة دودة ورق القطن على محصول دوار الشمس قد تراوحت بين 76,6% كحد أدنى، وذلك لتوصية إضافة السولار بمعدل 15 لتر للفدان مع مياه الري و 99,2% كحد أقصى، وذلك لتوصية تجهيز الأرض وإزالة الحشائش، وتراوحت النسبة المئوية لتنفيذ المبحوثين لهذه التوصيات بين 23,7% كحد أدنى، وذلك لتوصية إضافة السولار بمعدل 15 لتر للفدان مع مياه الري و 98,6% كحد أقصى، وذلك لتوصية تجهيز الأرض وإزالة الحشائش.

جدول 12. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمعرفتهم وتنفيذهم للتوصيات الإرشادية لمكافحة مرض العفن على القرص على محصول دوار الشمس

التوصيات	المعرفة			التنفيذ			رتبة
	يعرف	لا يعرف	المعرفة	ينفذ	لا ينفذ	التنفيذ	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
التخلص من بقايا المحصول السابق	341	96,3	13	3,7	302	85,3	1
إتباع دورة زراعية ثلاثية	302	85,3	52	14,7	188	53,1	6
زراعة الأصناف والهجين المقومة	319	90,1	35	9,9	266	75,1	4
عدم الإسراف في الري	304	85,9	50	14,1	232	65,5	5
إزالة الحشائش	329	92,9	25	7,1	281	79,4	3
الرش بالمبيدات الفطرية الموصى بها مثل الدياثين والريوميث	327	92,4	27	7,6	298	84,2	2
المتوسط النسبي الإجمالي	90,5	9,5	73,8	26,2			
المصدر: جمعت وحسبت البيانات من استمارات الاستبيان	ن = 354 مبحوثاً						

وتوزيع المبحوثين وفقاً لمعرفتهم للتوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس وتنفيذهم لها إجمالاً على ثلاث فئات فقد أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (13) أن غالبية المبحوثين (87%) يقعون في فئة المستوى المرتفع من حيث المعرفة مقابل ما يقرب من ثلثهم (66,1%) في ذات الفئة من حيث التنفيذ، وجاء 12,4% من المبحوثين في فئة المستوى المتوسط من حيث المعرفة مقابل ثلث المبحوثين تقريباً (32,8%) في ذات الفئة من حيث التنفيذ، بينما جاءت أقل نسبة من المبحوثين (0,6%)، و(1,1%) في فئة المستوى المنخفض من حيث المعرفة والتنفيذ على الترتيب. ويتضح من هذه النتائج وجود تباين بين مستوى معرفة المبحوثين بالتوصيات إجمالاً ومستوى تنفيذهم لها، حيث ترتفع نسبة معرفة المبحوثين بهذه التوصيات عن نسبة تنفيذهم لها مما يعني وجود فجوة بين المعرفة والتنفيذ وهو ما يتطلب البحث عن أسباب انخفاض التنفيذ عن المعرفة وإزالة المعوقات التي تحد من التنفيذ، الأمر الذي قد يرجع إلى عدم إصابة محصول دوار الشمس لدى هؤلاء المبحوثين أو اعتمادهم على طرق أخرى لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب هذا المحصول في حيازاتهم الزراعية.

جدول 13. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمعرفتهم وتنفيذهم للتوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس إجمالاً

الفئات	المعرفة			التنفيذ			المدى
	عدد	%	المدى	عدد	%	المدى	
منخفض	9	2,6	1-8 درجات	4	1,1		
متوسط	14	4,4	9-16 درجة	116	32,8		
مرتفع	19	5,3	17-23 درجة	234	66,1		

رابعاً: مصادر المعلومات التي يعتمد عليها المبحوثين للحصول على التوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (14) تعدد مصادر المعلومات التي يعتمد عليها المبحوثين للحصول على التوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس، وقد تراوح المتوسط المرجح لدرجة اعتماد الزراع المبحوثين على هذه المصادر بين 0,02 درجة من ثلاث درجات كحد أدنى، وذلك لمصدر مدرسي المدارس الزراعية 2,8 درجة كحد أقصى وذلك لمصدر الخبرة الشخصية، وقد جاء في المراتب الثلاث الأولى الخبرة الشخصية، والأهل والأصدقاء والجيران، وتجار مستلزمات الإنتاج الزراعي بمتوسط مرجح 2,8 درجة، و2,47 درجة، و1,15 درجة من ثلاث درجات على الترتيب، ومن المرتبة الرابعة إلى السادسة جاء تجار محصول دوار الشمس، و مدير الجمعية التعاونية الزراعية، والإنترنت بمتوسط مرجح 0,96 درجة، و0,95 درجة، و0,73 درجة من ثلاث درجات على الترتيب، وجاء في المرتبة السابعة كل من المرشد الزراعي، وقناة مصر الزراعية بمتوسط مرجح 0,47 درجة من ثلاث درجات لكل منهما، بينما جاء في المراتب الثلاث الأخيرة مركز البحوث الزراعية، وكلية الزراعة، ومدرسي المدارس الزراعية بمتوسط مرجح 0,11 درجة، و0,05 درجة، و0,02 درجة من ثلاث درجات على الترتيب. ويتضح من تلك النتائج أن مدرسي المدارس الزراعية، وكلية الزراعة، ومركز البحوث الزراعية، والمرشد الزراعي هم المصادر الأقل مرجعية لمعلومات الكثير من المبحوثين فيما يتعلق بمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس وأن كلا من الخبرة الشخصية، والأهل والأصدقاء

وقد بلغ المتوسط النسبي الإجمالي لمعرفة المبحوثين للتوصيات الإرشادية لمكافحة دودة ورق القطن على محصول دوار الشمس 90,8% مقابل 72,8% للتنفيذ.

جدول 10. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمعرفتهم وتنفيذهم للتوصيات الإرشادية لمكافحة دودة ورق القطن على محصول دوار الشمس

التوصيات	المعرفة			التنفيذ			رتبة
	يعرف	لا يعرف	المعرفة	ينفذ	لا ينفذ	التنفيذ	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
تجهيز الأرض وإزالة الحشائش	351	99,2	3	0,8	349	98,6	1
إضافة السولار بمعدل 15 لتر للفدان مع مياه الري	271	76,6	83	23,4	270	76,3	3
الرش باستخدام المبيدات الموصى بها مثل اللانثيت والنيودرين	342	96,6	12	3,4	340	96	2
إجمالي المتوسط النسبي	90,8	9,2	72,8	27,2			
المصدر: جمعت وحسبت البيانات من استمارات الاستبيان	ن = 354 مبحوثاً						

4- عفن الساق الفحمي:

أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (11) أن النسبة المئوية لمعرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بمكافحة عفن الساق الفحمي على محصول دوار الشمس قد تراوحت بين 62,7% كحد أدنى، وذلك لتوصية معاملة البذور قبل الزراعة بأحد مبيدات الأعفان الموصى بها و100% كحد أقصى، وذلك لتوصية زراعة الأصناف المقاومة للإصابة، كما تراوحت النسبة المئوية لتنفيذ المبحوثين لهذه التوصيات بين 49,4% كحد أدنى، وذلك لتوصية معاملة البذور قبل الزراعة بأحد مبيدات الأعفان الموصى بها و89,3% كحد أقصى، وذلك لتوصية زراعة الأصناف المقاومة للإصابة. وقد بلغ المتوسط النسبي الإجمالي لمعرفة المبحوثين للتوصيات الإرشادية لمكافحة مرض عفن الساق الفحمي على محصول دوار الشمس 88,3% مقابل 70,5% للتنفيذ.

جدول 11. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمعرفتهم وتنفيذهم للتوصيات الإرشادية لمكافحة مرض عفن الساق الفحمي على محصول دوار الشمس

التوصيات	المعرفة			التنفيذ			رتبة
	يعرف	لا يعرف	المعرفة	ينفذ	لا ينفذ	التنفيذ	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
إتباع دورة زراعية ثلاثية	309	87,3	45	12,7	186	52,5	6
شراء التقوي من مصدر موثوق منه	349	98,6	5	1,4	297	83,9	2
زراعة الأصناف المقومة للإصابة	354	100	0	0	316	89,3	1
إزالة الحشائش والتخلص من مخلفات المحصول السابق وحرثها بعيداً عن الحقل	347	98	7	2	305	86,2	3
العناية بخدمة الأرض من حيث الحرث وتنعيم التربة	345	97,5	9	2,5	274	77,4	4
معالجة البذور قبل الزراعة بأحد مبيدات الأعفان الموصى بها	222	62,7	132	37,3	175	49,4	7
العناية بالتسميد البوتاسي والفوسفاتي	261	73,7	93	26,3	194	54,8	6
المتوسط النسبي الإجمالي	88,3	11,7	70,5	29,5			
المصدر: جمعت وحسبت البيانات من استمارات الاستبيان	ن = 354 مبحوثاً						

5- مرض العفن على القرص:

أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (12) أن النسبة المئوية لمعرفة المبحوثين للتوصيات الإرشادية لمكافحة مرض العفن على القرص على محصول دوار الشمس قد تراوحت بين 85,3% كحد أدنى، وذلك لتوصية إتباع دورة زراعية ثلاثية و96,3% كحد أقصى، وذلك لتوصية التخلص من بقايا المحصول السابق، وقد تراوحت النسبة المئوية لتنفيذ المبحوثين لهذه التوصيات بين 53,1% كحد أدنى، وذلك لتوصية إتباع دورة زراعية ثلاثية و85,3% كحد أقصى، وذلك لتوصية التخلص من بقايا المحصول السابق. وقد بلغ المتوسط النسبي الإجمالي لمعرفة المبحوثين للتوصيات الإرشادية لمكافحة مرض العفن على القرص على محصول دوار الشمس 90,5% مقابل 73,8% للتنفيذ.

والجيران، وتجار مستلزمات الانتاج يشكون المصادر الأكثر مرجعية لهؤلاء المبحوثين من الزراعة في هذا المجال.

جدول 14. مصادر المعلومات التي يعتمد عليها الزارع للحصول على التوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس.

م	المصدر	مستوى الاعتماد دائماً أحياناً نهدراً لا	المتوسط المرجح	الترتيب
1	الخبرة الشخصية	289 59 6 0	2,8	1
2	الأهل والأصدقاء والجيران	186 148 20 0	2,47	2
3	المُرشد الزراعي	3 14 130 207	0,47	7
4	مدير الجمعية التعاونية الزراعية	0 77 183 94	0,95	5
5	تجار مستلزمات الإنتاج الزراعي	0 136 136 82	1,15	3
6	تجار محصول دوار الشمس	4 116 97 137	0,96	4
7	مركز البحوث الزراعية	0 12 15 327	0,11	8
8	قناة مصر الزراعية	0 34 100 220	0,47	7 م
9	كلية الزراعة	0 0 19 335	0,05	9
10	الانترنت	0 26 208 120	0,73	6
11	مدرسى المدارس الزراعية	0 0 7 347	0,02	10

ن = 354 مبحوثاً المصدر: جمعت وحسبت البيانات من استمارات الاستبيان

خامساً: المشكلات التي تواجه الزارع المبحوثين في مكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس.

أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (15) وجود مجموعة من المشكلات التي تواجه المبحوثين في مكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس، حيث تراوحت النسبة المئوية لذكرها من قبل المبحوثين 75,1% كحد أدنى، و91,2% كحد أقصى، وقد جاء في مقدمتها مشكلة ارتفاع أسعار مبيدات الآفات والمبالغة فيها من قبل التجار بنسبة 91,2%، وفي المرتبة الثانية جاءت مشكلة عدم وجود رقابة على محلات مبيدات الآفات الزراعية بنسبة 87,9%، وفي المرتبة الثالثة جاءت مشكلة التعامل بالأجل مع محلات المبيدات وما يترتب عليه من عدم القدرة على اختيار المبيد الأمثل للآفة أو المرض والاكفاء بالمتاح منها في المحل الذي يتم التعامل معه بنسبة 86,2%، وجاءت في المرتبة الرابعة مشكلة نقص المعرفة عن التوصيات الفنية المتعلقة بالاستخدام الآمن والرشد للمبيدات لمكافحة الأمراض والآفات التي تصيب دوار الشمس بنسبة 84,5%، وجاءت مشكلة الخطأ في التشخيص السليم للآفة في المرتبة الخامسة بنسبة 77,7%، وجاءت في المرتبة السادسة مشكلة الاقتصار على المبيدات الكيماوية فقط في مكافحة الآفات وما يترتب عليه من زيادة وتعاطف مشاكل الآفات بنسبة 76,6%، وأخيراً جاءت مشكلة عدم تواجد مهندس إرشاد زراعي متخصص في دوار الشمس بنسبة 75,1%.

جدول 15. المشكلات التي تواجه الزارع المبحوثين في مكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس

م	المشكلات	نعم	لا	الاستجابة	الترتيب
		عدد	عدد	%	%
1	ارتفاع أسعار مبيدات الآفات والمبالغة فيها من قبل التجار	323 91,2	31 8,8		1
2	عدم وجود رقابة على محلات مبيدات الآفات الزراعية	311 87,9	43 12,1		2
3	التعامل بالأجل مع محلات المبيدات وما يترتب عليه من عدم القدرة على اختيار المبيد الأمثل للآفة أو المرض والاكفاء بالمتاح منها في المحل الذي يتم التعامل معه	305 86,2	49 13,8		3
4	نقص المعرفة عن التوصيات الفنية المتعلقة بالاستخدام الآمن والرشد للمبيدات لمكافحة الأمراض والآفات التي تصيب دوار الشمس	299 84,5	55 15,5		4
5	الخطأ في التشخيص السليم للآفة	275 77,7	79 22,3		5
6	الاقتصار على المبيدات الكيماوية فقط في مكافحة الآفات وما يترتب عليه من زيادة وتعاطف مشاكل الآفات	271 76,6	83 23,4		6
7	عدم تواجد مهندس إرشاد زراعي متخصص في دوار الشمس	266 75,1	88 24,9		7

ن = 354 مبحوثاً المصدر: جمعت وحسبت البيانات من استمارات الاستبيان

ويتضح من هذه النتائج بصفة عامة أن المبحوثين يواجهون الكثير من المشكلات فيما يتعلق بمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس وأن أهم هذه المشكلات ارتفاع أسعار مبيدات الآفات والمبالغة فيها من قبل التجار، وعدم وجود رقابة على محلات مبيدات الآفات الزراعية، والتعامل بالأجل

مع محلات المبيدات، الأمر الذي يتطلب ضرورة العمل من جانب جهاز الإرشاد الزراعي لمواجهة هذه المشكلات لمساعدة المبحوثين في تعزيز معرفتهم للتوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس مما ينعكس مردوده الإيجابي على رفع إنتاجية المبحوثين وبالتالي رفع مستوياتهم الاقتصادية.

سادساً: مقترحات الزارع المبحوثين لحل المشكلات التي تواجههم في مكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس.

أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (16) وجود مجموعة من المقترحات لحل المشكلات التي تواجه المبحوثين في مكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس حيث تراوحت النسبة المئوية لذكرها من قبل المبحوثين 84,5% كحد أدنى، و98,9% كحد أقصى، وقد جاء في مقدمتها مقترح مراقبة أسعار مبيدات الآفات في السوق الزراعي لمنع المبالغة فيها بنسبة 98,9%، وجاء مقترح تشديد الرقابة على محلات مبيدات الآفات الزراعية وغلغ المخالف منها في المرتبة الثانية بنسبة 97,2%، وفي المرتبة الثالثة جاء مقترح توفير المبيدات اللازمة للآفات والأمراض التي تصيب دوار الشمس في الجمعية التعاونية الزراعية وذلك لمنع أو تقليل التعامل بالأجل مع محلات المبيدات بنسبة 95,8%، وجاء مقترح الاعتماد على المكافحة المتكاملة في مكافحة الآفات والأمراض التي تصيب دوار الشمس في المرتبة الرابعة بنسبة 84,7%، وجاء في المرتبة الخامسة مقترح إنشاء رابطة تعاونية لزراع دوار الشمس بهدف توفير متطلبات الإنتاج الزراعي لدوار الشمس من بذور سليمة خالية من الآفات والأمراض والمبيدات اللازمة لمواجهةها في حالة ظهورها بنسبة 84,5% من المبحوثين.

ويتضح من تلك النتائج أن أهم مقترحات الزارع المبحوثين لحل المشكلات التي تواجههم في مكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس تمثلت في مراقبة أسعار مبيدات الآفات في السوق الزراعي لمنع المبالغة فيها، وتشديد الرقابة على محلات مبيدات الآفات الزراعية وغلغ المخالف منها، وتوفير المبيدات اللازمة للآفات والأمراض التي تصيب دوار الشمس في الجمعية التعاونية الزراعية، الأمر الذي يتطلب من الجهاز الإرشادي العمل على توفير الإمكانيات اللازمة لتنفيذ تلك المقترحات في هذا المجال.

جدول 16. مقترحات الزارع المبحوثين لحل المشكلات التي تواجههم في مكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس

م	المقترحات	نعم	لا	الاستجابة	الترتيب
		عدد	عدد	%	%
1	مراقبة أسعار مبيدات الآفات في السوق الزراعي لمنع المبالغة فيها	350 98,9	4 1,1		1
2	تشديد الرقابة على محلات مبيدات الآفات الزراعية وغلغ المخالف منها	344 97,2	10 2,8		2
3	توفير المبيدات اللازمة للآفات والأمراض التي تصيب دوار الشمس في الجمعية التعاونية الزراعية وذلك لمنع أو تقليل التعامل بالأجل مع محلات المبيدات	339 95,8	15 4,2		3
4	الاعتماد على المكافحة المتكاملة في مكافحة الآفات والأمراض التي تصيب دوار الشمس	300 84,7	54 15,3		4
5	إنشاء رابطة تعاونية لزراع دوار الشمس بهدف توفير متطلبات الإنتاج الزراعي لدوار الشمس من بذور سليمة خالية من الآفات والأمراض والمبيدات اللازمة لمواجهةها في حالة ظهورها	299 84,5	55 15,5		5

ن = 354 مبحوثاً المصدر: جمعت وحسبت البيانات من استمارات الاستبيان

سابعاً: علاقة المتغيرات المستقلة المدروسة بالمتغيرات التابعة.
1) علاقة المتغيرات المستقلة المدروسة بدرجة معرفة الزارع المبحوثين بأعراض الإصابة بالآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس
 ينص الفرض الإحصائي الأول على أنه "لا توجد علاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة معرفة الزارع المبحوثين بأعراض الإصابة بالآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس إجمالاً.
 ولاختبار صحة هذه العلاقة تم استخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون وجاءت النتائج على النحو التالي جدول رقم (17):

- وجود علاقة ارتباطية طردية بين كل من عدد سنوات التعليم، وإجمالي الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة بدوار الشمس، وعدد سنوات الخبرة في زراعة دوار الشمس وبين درجة معرفة الزارع المبحوثين بأعراض الإصابة بالآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط لبيرسون 0,161**، و0,337**،

و0,330**، و0,307** على الترتيب، وجميعها أكبر من نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية 0,01.

– عدم وجود علاقة بين سن المبحوثين وبين درجة معرفتهم بأعراض الإصابة بالآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط لبيرون 0,073

وعليه فإنه لا يمكن رفض الفرض الإحصائي الأول كلية وإنما يمكن رفضه بالنسبة للمتغيرات التي ثبتت معنوية علاقتها بدرجة معرفة الزارع المبحوثين بأعراض الإصابة بالآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس وهي متغيرات: عدد سنوات التعليم، واجمالي الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة بدوار الشمس، وعدد سنوات الخبرة في زراعة دوار الشمس، ورفضه بالنسبة لمتغير السن.

جدول 17. قيم معامل الارتباط البسيط لعلاقة المتغيرات المستقلة المدروسة بكل من درجة معرفة الزارع المبحوثين بأعراض الإصابة بالآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس

م	المتغيرات المستقلة	درجة المعرفة
1	السن	0,073
2	عدد سنوات التعليم	0,161**
3	اجمالي الحيازة الزراعية	0,337**
4	المساحة المنزرعة بدوار الشمس	0,33**
5	عدد سنوات الخبرة في زراعة دوار الشمس	0,307**

** معنوى عند مستوى معنوية 0,01

(2) علاقة المتغيرات المستقلة المدروسة بدرجة معرفة الزارع المبحوثين للتوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس وتنفيذهم لها

أ. ينص الفرض الإحصائي الثاني على أنه "لا توجد علاقة بين المتغيرات المستقلة وهي: السن، وعدد سنوات التعليم، واجمالي الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة بدوار الشمس، وعدد سنوات الخبرة في زراعة دوار الشمس وبين درجة معرفة الزارع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس.

ولاختبار صحة هذا الفرض تم حساب معامل الارتباط البسيط لبيرون بينها، وقد أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (18):

– وجود علاقة ارتباطية طردية بين كل من عدد سنوات التعليم، واجمالي الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة بدوار الشمس، وعدد سنوات الخبرة في زراعة دوار الشمس وبين درجة معرفة الزارع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط لبيرون 0,243**، و0,334**، و0,258**، و0,290** على الترتيب، وجميعها أكبر من نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية 0,01.

– عدم وجود علاقة بين السن وبين درجة معرفة المبحوثين للتوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط لبيرون 0,074

وعليه فإنه لا يمكن رفض الفرض الإحصائي الثاني كلية وإنما يمكن رفضه بالنسبة للمتغيرات التي ثبتت معنوية علاقتها بدرجة معرفة المبحوثين للتوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس وهي متغيرات: عدد سنوات التعليم، واجمالي الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة بدوار الشمس، وعدد سنوات الخبرة في زراعة دوار الشمس، ورفضه بالنسبة لمتغير السن.

ب. ينص الفرض الإحصائي الثالث على أنه "لا توجد علاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس، ورفضه بالنسبة لمتغير السن.

– وجود علاقة ارتباطية طردية بين كل من عدد سنوات التعليم، وعدد سنوات الخبرة في زراعة دوار الشمس وبين درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط لبيرون 0,353**، و0,154** على الترتيب، وجميعها أكبر من نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية 0,01.

– وجود علاقة طردية بين اجمالي الحيازة الزراعية وبين درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار

الشمس، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط لبيرون 0,128*، وهي أكبر من نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية 0,05.

– عدم وجود علاقة بين متغيري السن والمساحة المنزرعة بدوار الشمس وبين درجة معرفة المبحوثين للتوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط لبيرون 0,032، و0,091 على الترتيب

وعليه فإنه لا يمكن رفض الفرض الإحصائي الثالث كلية وإنما يمكن رفضه بالنسبة للمتغيرات التي ثبتت معنوية علاقتها بدرجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس وهي متغيرات: عدد سنوات التعليم، واجمالي الحيازة الزراعية، وعدد سنوات الخبرة في زراعة دوار الشمس، ورفضه بالنسبة لمتغيري السن والمساحة المنزرعة بدوار الشمس.

جدول 18. علاقة المتغيرات المستقلة المدروسة بكل من درجة معرفة الزارع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس ودرجة تنفيذهم لها

م	المتغيرات المستقلة	درجة المعرفة	درجة التنفيذ
1	السن	0,074	0,026-
2	عدد سنوات التعليم	0,243**	0,353**
3	اجمالي الحيازة الزراعية	0,334**	0,128*
4	المساحة المنزرعة بدوار الشمس	0,258**	0,091
5	عدد سنوات الخبرة في زراعة دوار الشمس	0,290**	0,154**

** معنوى عند مستوى معنوية 0,01

توصيات البحث:

1- نظراً لما أظهرته نتائج البحث من ارتفاع المستوى التعليمي لغالبية المبحوثين لذا يوصى بإمكانية الاعتماد على النشرات الإرشادية والمواد المكتوبة في نشر التوصيات الإرشادية الخاصة بمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس.

2- نظراً لما أظهرته نتائج البحث من وجود فجوة بين معرفة المبحوثين للتوصيات الإرشادية لمكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس وتنفيذهم لها، يوصى بضرورة زيادة وعي المبحوثين بأهمية تنفيذ هذه التوصيات من خلال وضع وتنفيذ برامج تدريبية في هذا المجال وتوفير أعداد كافية من المدربين المؤهلين في هذا المجال.

3- نظراً لما أظهرته نتائج البحث من أن ما يزيد على خمسي المبحوثين (41,8%) جاءوا في فئة المستوى المتوسط والمنخفض من حيث المعرفة بأعراض الإصابة بالآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس. لذا يوصى بضرورة الارتقاء بمعارف الزارع فيما يتعلق بهذه الأعراض من خلال إقامة أيام الحقل على مدار الموسم الزراعي وفي المراحل المختلفة لمحصول دوار الشمس.

4- أظهرت نتائج البحث وجود مجموعة من المشكلات التي تواجه المبحوثين في مكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس. الأمر الذي يستلزم تضاعف كافة الجهود الإرشادية للتغلب على تلك المشكلات أو على الأقل التخفيف من حدتها حتى يتسنى للمزارع عین تنمية معارفهم في هذا المجال بما ينعكس على زيادة إنتاجيتهم من محصول دوار الشمس وبالتالي رفع مستوياتهم المعيشية.

5- إجراء المزيد من البحوث والدراسات في مجال مكافحة الآفات والأمراض التي تصيب محصول دوار الشمس وذلك للمساهمة في رفع الكفاءة الإنتاجية منها.

المراجع

- استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، جمهورية مصر العربية (2009).
- الإدارة الزراعية بمركز أبو المطامير، بمحافظة البحيرة، بيانات غير منشورة.
- الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة، عيد الشمس، نشرة بحثية، 2015م
- الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة، زراعة وإنتاج زهرة الشمس، نشرة بحثية، 2023.
- الرافعي، أحمد كامل، الإرشاد الزراعي علم وتطبيق، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، القاهرة، 1992.
- السيد، أحمد فؤاد حلمي، دراسة الاحتياجات التعليمية الإرشادية للزراع في مجال تسميد وصيانة التربة بمنطقة امتداد أبيس بمحافظة الإسكندرية رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية 1990.

عامر، أسماء فوزي عبدالعزيز ، المتطلبات التعليمية للزراعة في مجال إنتاج وتسويق الموالح بمركزي دسوق ومطويس بمحافظة كفر الشيخ، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة طنطا، 2005.

عمر ، أحمد محمد ، أبو السعود، خيرى حسن، طه، أبو شعيشع، الراجعي، أحمد كامل ، المرجع فى الإرشاد الزراعي ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، 1973 .

محمد، علاء الدين السيد مقدمة فى خدمة الفرد المعاصر، مكتبة عين شمس ، القاهرة 1998 ،

مديرية الزراعة ببنها - محافظة البحيرة - بيانات غير منشورة.

المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الندوة القومية حول تعزيز دور الإرشاد الزراعي فى التنمية المستدامة، جامعة الدول العربية، الجزائر، سبتمبر (1997، ص1)

Rogers, E.M.BDIFFusion, Of Innovations,4 th Edition the free press, New York. U.s.a199

الطنوبى، محمد محمد عمر، مرجع الإرشاد، الزراعي، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، 1998 .

الطنوبى، محمد محمد عمر، نظريات الاتصال، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية، (1995).

العادلى، أحمد السيد، أساسيات علم الإرشاد الزراعي ، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية، 1973.

بسيوني، جابر أحمد الاتجاهات المعاصرة فى التسويق الزراعي وإدارة الجودة الشاملة، دار الوفاء للطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر(2013)

حسن، عبد الباسط محمد، أصول البحث الاجتماعي، الطبعة (12)، مكتبة وهبة، القاهرة، 1998

خيرى الدين، حسن محمد، وآخرون ، العلوم السلوكية (المبادئ والتطبيق) دار غريب للطباعة، القاهرة، 1995.

The farmers' knowledge and Implementation level in controlling pests and diseases that affect the sunflower crop in some villages of Abu El Matamir District, Beheira Governorate

Baroor, B. S. A. and Z. E. F. S. Ismaail

Department of Agricultural Extension and Rural Sociology, Faculty of Agriculture, Cairo, Al-Azhar University

ABSTRACT

The research aimed to determine the farmers' knowledge level of the extension recommendations for controlling pests and diseases that affect the sunflower crop and their implementation level, determine the farmers' knowledge level of the symptoms of pests and diseases that affect the sunflower crop, and to identify the information sources that farmers rely on to obtain extension recommendations to control pests and diseases that affect the sunflower crop, and to identify the problems facing the farmers in controlling pests and diseases that affect the sunflower crop and their suggestions for solving them. This research was conducted on a comprehensive of sunflower farmers in five agricultural cooperative associations, numbering 354 farmers. The data was collected using a questionnaire by personal interview with farmers during April and May 2024 AD, and then it was unloaded and statistically analyzed using SPSS, and appropriate statistical methods were used to present the results. The most important results were:- The majority of the respondents (87%) came in the high level category in terms of knowledge of the extension recommendations for controlling pests and diseases that affect the sunflower crop, compared to nearly two-thirds of them (66.1%) in the same category in terms of implementation.- Nearly three-fifths of the respondents (58.2%) came in the high level category in terms of knowledge of the symptoms of pests and diseases that affect the sunflower crop.- Personal experience, family, friends, neighbors, and agricultural production supplies dealers came at the forefront of the sources of information that farmers rely on to obtain extension recommendations related to controlling pests and diseases that affect the sunflower crop. The research ended with a set of recommendations based on its results.

Keywords: Knowledge level, Implementation level, Pest and disease control, Sunflower