الإحتياجات المعرفية للعاملين الإرشاديين الزراعيين بأساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدي بمحافظة كفرالشيخ

عبد الغنى محمد عبدالدايم ناصر

معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية – مركز البحوث الزراعية

Received: Feb. 4 , 2021 **Accepted: Feb. 14 , 2021**

الملخص

أستهدف هذا البحث تحديد مستوى الإحتياج المعرفي للعاملين الإرشاديين الزراعيين بأساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدي، ومصادر معلوماتهم في هذا المجال، وكذلك التعرف على المشكلات التي تواجههم عند التوصية بإتباع تلك الأساليب من وجهة نظرهم.

وقد أجرى هذا البحث بمحافظة كفر الشيخ، بإعتبارها من محافظات مصر الرئيسية في زراعة وإنتاج الفول البلدي، ثم تم إختيار خمسة مراكز إدارية تتميز بزراعة الفول البلدي وهي : كفرالشيخ، ودسوق، وقلين، وسيدى سالم، والحامول، وقد أختيرت منهم عينة عشوائية بلغ قوامها 150 عاملاً إرشادياً يمثلون نسبة 61,22٪ من إجمالى شاملة العاملين الإرشاديين الزراعيين بالجمعيات التعاونية الزراعية بالمراكز الخمسة المختارة والبالغ عددهم 245 عاملاً إرشادياً، وتم جمع البيانات البحثية بإستخدام إستمارة الإستبيان بالمقابلة الشخصية لأفراد عينة البحث خلال شهر نوفمبر 2019 بعد إختبارها مبدئياً وإجراء التعديلات اللازمة عليها، وأستخدمت التكرارت، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والدرجة المتوسطة المرجحة، والإنحراف المعياري في تحليل البيانات وعرض النتائج.

وتتلخص أهم النتائج البحثية فيما يلى:

1- **أن 82,17٪ من المبحوثين ذوي مستوى إحتياج معرفي مرتفع بأسلوب المكافحة الحيوية لهالوك الفول البلدى ، وأن نحو 71,94٪ منهم ذوى مستوى إحتياج معرفي متوسط بإسلوب المكافحة الكيميائية ، في حين كان مستوى هذا الإحتياج للعاملين الإرشاديين الزراعيين المبحوثين منخفضاً بإسلوبى المكافحة الزراعية، والمكافحة الميكانيكية لهالوك الفول البلدى حوالى (46,65٪)، و(36,83٪) على الترتيب.**

2- **كانت أهم مصادر معلومات المبحوثين بأساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدى وفقا لأهميتها كما يلي: الزملاء بالعمل، والبرامج الزراعية بالتليفزيون، والمطبوعات الإرشادية، وأخصائي محصول الفول البلدي بالإدارة الزراعية، والاجتماعات والندوات الإرشادية، والمدارس الحقلية، والإنترنت، والمعمل المركزي لبحوث الحشائش، والبرامج الزراعية بالراديو.**

3- **أشار المبحوثين من العاملين الإرشاديين الزراعيين إلى إثنتا عشرة مشكلة تواجههم عند التوصية بإتباع أساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدى من وجهة نظرهم كانت أهمها: نقص أعداد المرشدين الزراعيين، يليها تكليف العاملين الإرشاديين بأعمال إدارية نتيجة لنقص الهيئة الإدارية، ثم عدم كفاية المطبوعات الإرشادية، يليها عدم وجود مكان مناسب لعقد الإجتماعات والندوات الإرشادية، يليها عدم وجود مكان مناسب لعقد الاجتماعات والندوات الإرشادية، ثم عدم تحديث المطبوعات الإرشادية بما يتلاءم مع الظروف الحالية، يليها تمسك المزارع بالخبرات الموروثة، ثم ارتفاع أسعار التقاوي المعتمدة، يليها نقص أعداد الحقول الإرشادية للفول البلدي.**

الكلمات الاسترشادية: الإحتياجات المعرفية- العاملين الإرشاديين الزراعيين – المكافحة المتكاملة – هالوك الفول البلدي

المقدمة والمشكلة البحثية

تعتبر قضية الأمن الغذائي من أهم القضايا الأساسية في الإقتصاد القومى المصري، نظراً لإرتباطها الوثيق بعملية التنمية الإقتصادية من ناحية، والإستقرار السياسي والإجتماعي من ناحية أخرى، كما ترتبط بصفة رئيسية بالقطاع الزراعي، الأمر الذى يجعل من التنمية الريفية أمراً حيويًا لإنتاج مزيد من الغذاء، خاصة في ضوء محدودية الموارد الطبيعية وإستمرار الزيادة السكانية، وزيادة الطلب على الغذاء، حيث تعاني مصر من أزمة غذائية، وتستورد أغلب إحتياجاتها من الغذاء.

وتعد محاصيل الحبوب من أهم المحاصيل الغذائية للإنسان، فهي تمده بإحتياجاته من الطاقة والبروتينات اللازمة لنموه ونشاطه (عبد الجواد، وأبوشتيتة، 1998)، وتمثل البقوليات أهم المجموعات الغذائية الضرورية للإنسان لإحتوائها على العناصر الغذائية المختلفة، وخاصة البروتين النباتي، الذي يعتبر بديلاً رخيصاً للبروتين الحيواني (على، 2015).

ويعتبر الفول البلدي ثاني أهم المحاصيل البقولية في مصر، فهو يعد الغذاء الأشهر والأساسي لدى المصريين نظراً لإرتفاع قيمته الغذائية وإحتوائه على نسبة عالية من البروتين تصل لحوالي 28٪، والكربوهيدرات 58٪ بالإضافة إلى العديد من الفيتامينات والعناصر الغذائية الأخرى (عليوة، وإبراهيم، 2013).

وقد أشارت الدراسات إلى أن 15 جرام من البروتين النباتي تمد الإنسان بكمية من البروتين تعادل 75٪ من كمية البروتين الحيواني التي يحصل عليها جسم الإنسان من كمية لحوم تقدر بنحو 49 جرام (على، 2015)، بالإضافة إلى أهميته في زيادة خصوبة التربة الزراعية من خلال قدرته على تثبيت الآزوت فى التربة (عليوة، وإبراهيم، 2013)، كما يستخدم قشر الفول البلدي وناتجة الثانوي المعروف بتبن الفول كأعلاف لتغذية الماشية (قاسم، والشاعر، 2010).

وقد كانت مصر خلال حقبة السبعينات تحتل المركز الثالث في إنتاج الفول البلدي على مستوى العالم بعد الصين وإيطاليا، وقبل إسبانيا وإنجلترا (عليوة, وإبراهيم، 2013)، وتشير الإحصائيات إلى أن المساحة المزروعة بالفول البلدي في مصر قد تناقصت بشكل ملحوظ من 221 ألف فدان عام 2005 إلى 88 ألف فدان عام 2015، الأمر الذى أدى إلى تناقص الإنتاج المحلى من 413 ألف طن فول عام 2005، إلى 153 ألف طن فول عام 2015 (وزارة الزارعة، 2017)، وبذلك أصبحت مصر تعانى من فجوة غذائية من محصول الفول البلدي، بعد أن كان هناك فائض عن حاجة الإستهلاك المحلى يوجه إلى التصدير(وزارة الزرعة، 2007)، وهو ما ترتب عليه تراجع نسبة الاكتفاء الذاتي من هذا المحصول من 132,9٪ عام 2001، إلى 38,17٪ عام 2013، وواصلت نسبة هذا الإنخفاض فى الإستمرار لتصل إلى 31٪ عام 2015(علي، 2015).

وتلجأ مصر إلى سد الفجوة الفجوة الغذائية من الفول البلدى بالإستيراد من الخارج، الأمر الذى أدى إلى إرتفاع قيمة الواردات إلى نحو 222 مليون دولار عام 2015 (حسن، 2017)، وهو يمثل عبء على ميزان المدفوعات المصري. وبإستقراء تلك الإحصاءات يتضح جلياً مدى القصور بين الإنتاج من محصول الفول البلدى وتلبية الطلب المتزايد بالسوق المحلى.

ومن أسباب تلك الفجوة الغذائية فى محصول الفول البلدى ترجع إلى التنافس بين محصول الفول البلدي وأهم محصولين استراتيجيين فى مصر هما القمح والبرسيم (زكى، 2016)، بالإضافة إلى محصول بنجر السكر، فضلاً عن تعرض المحصول للإصابة بالحشائش الضارة، وأيضا زيادة أسعار مستلزمات الإنتاج ونقص الدعم المقدم للمزارع من قبل الدولة (حسن، 2017). وهو ما يتطلب بذل المزيد من الجهود للعمل على تقليل تلك الفجوة الغذائية، وفى اطار إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة حتى عام 2030 بما تتضمنه من

سياسات وبرامج عمل وآليات تنفيذية تعمل على تقليل الفجوة الغذائية لمحصول الفول البلدى، حيث تهدف إلي الإرتقاء بمتوسط إنتاجية الفدان، من 1,4 طن/ فدان عام 2007، إلى 1,6 طن /فدان عام 2017 ثم الى 1,8 طن/فدان عام 2030 (وزارة الزراعة، 2009).

هذا وتعتبر الحشائش من أهم عوائق الإنتاج الزراعي بتأثيرها المباشر وغير المباشر على عناصر الإنتاجية الزراعية، حيث تسبب خسائر فى المحاصيل الزراعية فى الدول النامية تصل إلى 20-30٪ من الناتج المحصولى كمتوسط عام علي مستوي الدولة (إبراهيم وآخرون، 2012)، وهذا النقص يختلف بإختلاف نوع المحصول المنزرع وقدرته التنافسية مع الحشائش، وعلي أنواع الحشائش السائدة وكثافتها وتوزيعها على وحدة المساحة، حيث تصل إلى 70-80٪ فى بعض المحاصيل كحشيشة الهالوك في محصول الفول البلدي (مكى، 2013).

ويعتبر الهالوك من أهم الحشائش الضارة للمحاصيل الزراعية البقولية بصفة عامة، ومحصول الفول البلدى بصفة خاصة، حيث يعد من أخطر الحشائش وأكثرها تأثيراً على المحصول، كما يتمتع بقدرته الكبيرة على إمتصاص الماء والغذاء بواسطة ممصات يرسلها إلي جذور عائله المفضل مما يؤدي إلي إضعافها وعقم أزهارها وصغر حبوبها وعدم نضجها، وبالتالي إنخفاض مواصفاتها الكمية والنوعية، الأمر الذى يؤدى إلى الموت الكامل للنبات المتطفل عليه (على وآخرون،1986)، بالإضافة إلى أنه يصيب الفول البلدي ببعض الآفات الحشرية والمرضية نتيجة إضعافه له، مما يقلل من جودة وإنتاجية الفول وزيادة عمليات الخدمة وبالتالي زيادة التكاليف (يذكر هنا اسم صاحب المقال)، حيث يقدر الفاقد في محصول الفول البلدي في مصر نتيجة الإصابة بالهالوك من5-33٪ (Stover Mulle et al,1996).

ويعتبر أسلوب المكافحة المتكاملة من أنسب أساليب المكافحة للتغلب على حشيشة الهالوك فى محصول الفول البلدى، حيث يعتمد علي إستخدام أكثر من طريقة من طرق المكافحة لضمان فعالية عملية المقاومة، وذلك من خلال تطبيق كل السبل الممكنة من طرق زراعية، وميكانيكية، وحيوية، وكيماوية، وذلك للتقليل من أعدادها وإنتشارها والحد من أضرارها إلي الحد الذي يؤدي إلي إنتاج محصول إقتصادي (وزارة الزراعة، 2015).

وبالرغم من أن محافظة كفرالشيخ تحتل المرتبة الثالثة على مستوى الجمهورية من حيث المساحة المزروعة بمحصول الفول البلدى (وزارة الزراعة، 2015)، إلا أن الإحصاءات تشير إلى إنخفاض المساحة المزروعة بها من قرابة 12 ألف فدان عام 2014، إلى حوالى 5776 فدان عام 2019، الأمر الذى ترتب عليه إنخفاض متوسط إنتاج الفدان من قرابة 1,36 طن/ للفدان عام 2014، ليصل إلى نحو 1,32طن/ للفدان عام2019 (مديرية الزراعة بكفرالشيخ، 2020)، وهو ما يؤكد مدى التناقص الحادث فى مساحة وإنتاجية محصول الفول البلدى بتلك المحافظة.

ويعد الإرشاد الزراعي من أهم سبل تنمية القطاع الزراعي والعاملين فيه، إن لم يكن أهمها على الإطلاق، حيث يقوم بنقل نتائج البحوث والمستحدثات الزراعية إلى الزراع من أجل رفع مستوى معيشتهم وأسرهم عن طريق تنمية قدراتهم السلوكية والإنتاجية من خلال تزويدهم بالمعارف والمهارات والإتجاهات الإيجابية وإقناعهم بتبني التقنيات الحديثة, وذلك بإعتبار أن رفع كفاءة العنصر البشري الزراعي هو الجوهر الأساسي المحدد لأي تنمية في هذا القطاع, كما أن تزويده بالتقنيات الجديدة يعد شرطاً ضرورياً لإحداث أي تقدم زراعي ملموس (قشطة،2012).

ويسعى الإرشاد الزراعى لتحقيق الأهداف الإقتصادية والإجتماعية للمجتمع ككل عن طريق توسيع الآفاق المعرفية للزراع وتثقيفهم وتزويدهم بكل ما هو جديد ومفيد من مهارات وخبرات، وتدريبهم وتعريفهم بحزم التوصيات الجديدة فى المجالات المختلفة لزيادة الإنتاج الزراعى كماً ونوعاً (العادلي، 1973).

ويعتمد الإرشاد الزراعي في عملياته الإتصالية لتنفيذ سياسته وتحقيق أهدافه على العاملين الإرشاديين الزراعيين على مستوى القرى، حيث أنهم يتصلوا بالريفيين ويتعايشوا معهم يومياً، كما أنهم يقوموا بدور المعلم ورجل الإعلام، إذ أنهم المصدر الأساسي في نقل التوصيات الإرشادية إلى الزراع وتعليمهم وتحفيزهم للأخذ بها (إسماعيل، والحاملى، 2005).

ولما كان العاملين الإرشاديين الزراعيين على مستوى القرية يتوقف دورهم على القيام فى تعليم الزراع منتجي محصول الفول البلدي بالتوصيات الفنية المتعلقة بأساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدى على ما لديهم من معارف صحيحة عن تلك الأساليب فى مكافحة الهالوك الذى يصيب هذا المحصول، لذا فقد برزت الحاجة إلى إجراء الدراسة الحالية للتعرف على مستوى معرفة العاملين الإرشاديين في هذا المجال، حيث تعتبر معارفهم بالتوصيات الفنية بأساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدى أحد المحاور الرئيسية للحد من خطورته على هذا المحصول.

وبناءاً على ما تقدم فإن مشكلة هذه الدراسة تنحصر فى الإجابة على التساؤلات الآتية: ما هو مستوى الإحتياج المعرفى للعاملين الإرشاديين المبحوثين بأساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول، وماهي أهم مصادر معلوماتهم فيما يتعلق بأساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول، وماهي أهم المشكلات التي تواجه العاملين الإرشاديين المبحوثين عند التوصية بإتباع أساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدى، مما قد يساعد فى تدعيم أو تصويب تضييق الفجوة المعرفية لدى العاملين الإرشاديين، وذلك من خلال عمل برامج تدريبية وفقاً لإحتياجاتهم المعرفية بما يمكنهم من زيادة قدرتهم المعرفية، ومن ثم القيام بأداء دورهم المنشود بنجاح فى إقناع الزراع منتجي محصول الفول البلدي لتطبيق التوصيات الفنية لمكافحة الهالوك بالشكل الصحيح، حتى يتسنى النهوض بإنتاجية هذا المحصول البقولى الهام.

أهداف البحث:

بناءاً على المشكلة السابق ذكرها أمكن تحديد أهداف البحث فيما يلى:

١- تحديد مستوى الإحتياج المعرفي للعاملين الإرشاديين المبحوثين بأساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدي.
٢- التعرف على مصادر المعلومات التي يستمد منها العاملين الإرشاديين معارفهم بأساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدي.
٣- تحديد المشكلات التي تواجه العاملين الإرشاديين المبحوثين عند التوصية بإتباع أساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدي من وجهة نظرهم.

الإطار النظرى:

تعد المعرفة نقطة البداية في تغيير سلوك الإنسان، كما أنها أساس محاولة للتغيير من جانب الفرد، حيث يتوقف ذلك على كمية ونوع المعلومات المتوافرة لديه، كما تؤثر المعرفة على إستجابة الفرد للأشياء والأشخاص الآخرين (على، 2005)، وعليه فإن المعرفة هي وسيلة العمل الإرشادي الزراعي في تحقيق غايته بتوجيه وتعديل سلوك الزراع من خلال برامج تدريبية هادفة ومخططة على أساس الحاجات الفعلية للزراع، والتي من شأنها إحداث التغييرات السلوكية المرغوبة في المعارف والمهارات والإتجاهات، الأمر الذى يساعد الزراع على تنمية كفاءتهم الإنتاجية وتحسين مستوى معيشتهم (قشطة، 2012).

ولاشك أن للمعرفة أهمية كبيرة فى العمل الإرشادي، حيث يرى (عمر،1992) أن دور الإرشاد الزراعى يجب أن ينظر إليه فى ضوء رسالته الأسياسية وهى نقل المعارف المستحدثة إلى الريفيين ومساعدتهم على إستخدامها بكفاءة، بينما تشير (رمضان،2007) إلى أن التغيرات السلوكية التى هى بمثابة الهدف النهائى للنشاط الإرشادى تشمل المعرفة التى تخاطب العقل وتركز على إدراك الزراع للمستحدثات الزراعية، وإستخدامها فى

الوقت المناسب، وكذا المهارات التى تجمع ما بين المعرفة والقدرة على التطبيق وإستخدام هذه المعرفة، ومن المعروف أن المعرفة أيضاً تشكل أحد المكونات الرئيسية للإتجاه.

وتعرف المعرفة بأنها القدر من المعلومات التى يحوزها الفرد والتى تمكنه من ربط العلاقات بين الظواهر المختلفة بما يتسنى معه سهولة إدراكها وسرعة إستيعابه لها (الشربتلى، 2010). أو أنها مجموعة من المعانى والمعتقدات والمفاهيم والتصورات الفكرية التى تتكون لدى الإنسان نتيجة لمحاولاته المستمرة لفهم الظواهر والأشياء المحيطة به (عبد النبي، 2009). كما أنها عبارة عن حصيلة المعلومات والأفكار التى يحصل عليها الفرد كنتيجة للتنشئة الإجتماعية والممارسة الفعلية فى مواقف الحياة المختلفة والتى تشكل إتجاهاته (عبد الجليل، 2006). في حين يرى (Rolling,1990) أن المعرفة هي نتاج عقلي تراكمي من المعتقدات والمفاهيم والأفكار والنظريات والخبرة.

أما الحاجة فتعرف بأنها " فجوة بين وضع أو مستوى مرغوب فيه، ووضع قائم فعلاً أو واقع، أى الفرق بين ما نأمل أن نكون وما نحن عليه الآن " (عبد الخالق، 2000)، كما تعرف حاجات الفرد المعرفية على أنها " فجوة بين مستويين أحدهما المستوى المعرفي الواقعي الذى يوجد عليه الفرد قبل إعطاء المحتوى التعليمي، والمستوى الثاني هو المستوى المتوقع أو المراد الوصول إليه " (حوطر وآخرون، 2003)، ويمكن الإستدلال على حاجات الفرد المعرفية عن طريق حصر الفرق بين حالة الفرد المعرفية الحالية فى مجال ما، والمعارف المثلى فى هذا المجال والتى يلزم أن يلم بها الفرد فى ذات المجال، وهو ما تم الإستناد إليه فى هذه الدراسة.

الأهمية التطبيقية للبحث:

تكمن الأهمية التطبيقية لهذا البحث كونه قد يمثل أحد الإسهامات العلمية فى مجال الإحتياجات المعرفية للعاملين الإرشاديين بأساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدى، حيث تساعد نتائجه المسئولين الإرشاديين الزراعيين فى وضع وتنفيذ برامج تدريبية موجهة إلى هؤلاء العاملين من أجل زيادة وعيهم والإرتقاء بمستوى بنيانهم المعرفى فى هذا المجال، الأمر الذى يترتب عليه الإرتقاء بالكفاءة الإنتاجية لمحصول الفول البلدى، مما ينعكس أثره على تقليل الفجوة الغذائية بين الإنتاج والمتاح للإستهلاك من هذا المحصول والحد من إستيراده، وهو ما يتفق مع إهتمام إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة 2030 بتضييق الفجوة الغذائية فى مصر.

الأسلوب البحثي

التعريفات الإجرائية لبعض المفاهيم المستخدمة فى البحث:

1- العاملين الإرشاديين: يقصد بهم في هذا البحث بالأفراد الذين يعملون بوظيفة مديري ومرشدى الأحواض بالجمعيات التعاونية الزراعية بمنطقة البحث.

2- الإحتياج المعرفي للعاملين الإرشاديين المبحوثين بأساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدي: ويقصد به في هذا البحث تحديد مقدار النقص في معارف العاملين الإرشاديين المبحوثين بالتوصيات الفنية بأساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدى.

3- أساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدي: ويقصد بها فى هذا البحث كل من: المكافحة الزراعية، والمكافحة الميكانيكية، والمكافحة الكيميائية، والمكافحة الحيوية، والتي تتبع في مقاومة حشيشة الهالوك فى محصول الفول البلدي بداية من تجهيز الأرض للزراعة حتي الحصاد.

منطقة البحث:

أجري هذا البحث بمحافظة كفر الشيخ، بإعتبارها من المحافظات الرئيسية في زراعة وإنتاج محصول الفول البلدي، حيث تحتل المرتبة الثالثة من بين محافظات

الجمهورية (وزارة الزراعة،2019)، كما تم إختيار خمسة مراكز إدارية تتميز بزراعة الفول البلدي من بين المراكز الإدارية العشر بالمحافظة فكانت مراكز: كفرالشيخ، ودسوق، وقلين، وسيدى سالم، والحامول.

الشاملة والعينة:

تضمنت شاملة هذا البحث جميع العاملين الإرشاديين بالمراكز الإدارية الخمس المختارة والبالغ عددهم 245 عاملاً إرشادياً، ثم أختيرت منهم عينة عشوائية منتظمة بلغ قوامها 150 عاملاً إرشادياً يمثلون نسبة 61,22٪ من إجمالى شاملة البحث.

أسلوب جمع البيانات:

تم جمع بيانات هذا البحث عن طريق إستمارة الإستبيان بالمقابلة الشخصية لأفراد عينة البحث بعد إختبارها مبدئياً (pre – test) على 20 مبحوثاً بمركز بيلا بمحافظة كفرالشيخ، وذلك خلال شهر أكتوبر 2019 للتأكد من صلاحيتها لتحقيق أهداف البحث، ثم أجريت بعض التعديلات التى تطلبتها إستمارة الإستبيان، وبذلك أصبحت صالحة للقيام بجمع البيانات الميدانية خلال شهر نوفمبر 2019.

أدوات التحليل الإحصائى:

تم إستخدم الإحصاء الوصفي (العرض الجدولى بالتكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابى، والإنحراف المعياري، والدرجة المتوسطة) في تحليل البيانات وعرض نتائج البحث.

المعالجة الكمية للمتغيرات البحثية:

أ – المتغيرات المستقلة:

- مدة الخدمة في المجال الزراعي: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عدد السنوات التي قضاها منذ عمله في العمل الزراعي حتى وقت جمع البيانات.
- مدة الخدمة فى المجال الإرشادي: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عدد السنوات التي قضاها منذ عمله في العمل الإرشادي حتى وقت جمع البيانات.
- المساحة الإشرافية: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن مساحة الأرض الزراعية التي يشرف عليها في عمله الإرشادي معبراً عنها بالفدان كرقم خام.
- التدريب في مجال المكافحة المتكاملة لحشائش الفول البلدي: قيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عدد الدورات التدريبية التي حصل عليها في مجال المكافحة المتكاملة لحشائش الفول البلدي منذ إستلامه العمل الإرشادى حتي وقت جمع البيانات، وأعطيت درجة واحدة عن كل دورة دورة تدريبية قد حضرها، ويعبر مجموع الدرجات عن عدد الدورات التي حصل عليها.
- المساحة المزروعة بالفول البلدي بمنطقة البحث: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن إجمالي المساحة المزروعة بمحصول الفول البلدى فى منطقة عمله، معبراً عنها بالفدان كرقم خام.
- درجة التعرض لمصادر المعلومات الخاصة بأساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدى: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن مدى تعرضه لتسعة مصادر للمعلومات يلجأ إليها للحصول على معارفه بأساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدى مع إعطائه فرصة أخرى تذكر، وأعطيت الدرجات التالية: 4، و3، و2، و1 للإجابات دائما، وأحيانا، ونادرا، ولا على الترتيب، وللحصول على درجة الأهمية النسبية لتلك المصادر فقد تم حسابها بالدرجة المتوسة المرجحة، وذلك بضرب تكرارات الفئات الأربع فى الأوزان المقابلة لها، ثم جمعت الدرجات معاً وقسمت على عدد أفراد العينة البحثية وهو 150 مبحوثاً وبذلك أمكن الحصول على الدرجة المتوسطة لأهمية كل مصدر من هذه المصادر، وللحصول على المتوسط النسبى لدرجة أهمية كل مصدر من مصادر المعلومات، فقد تم حسابه بقسمة الدرجة المتوسطة المتحصل عليها من كل مصدر على أكبر درجة فى المقياس وهو (4) ×100 .

ب– المتغير التابع:

تم قياس المتغير التابع والمتمثل في درجة الإحتياجات المعرفية للعاملين الإرشاديين المبحوثين

بأساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدي، بسؤال المبحوث عن معرفته بكل توصية من التوصيات الفنية الخاصة بأساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدي والبالغ عددها 27 توصية موزعة كالتالي: المكافحة الزراعية 13 توصية، والمكافحة الميكانيكية 3 توصيات، والمكافحة الكيميائية 8 توصيات، والمكافحة الحيوية 3 توصيات، والتي أعتمد في حصرها وتجميعها على النشرة الفنية الخاصة بزراعة الفول البلدى (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي،2019)، حيث تم إعطاء المبحوث درجتان عن كل إستجابة خاطئة، ودرجة واحدة عن كل إستجابة صحيحة، وذلك من بين الإختيار من متعدد.

وبناءاً على ذلك فقد بلغ الحد الأقصى لدرجة الإحتياج المعرفي الكلية 54 موزعة على أساليب المكافحة الأربعة السابق ذكرها كما يلى: المكافحة الزراعية 26 درجة، والمكافحة الميكانيكية 6 درجات، والمكافحة الكيميائية 16 درجة، والمكافحة الحيوية 6 درجات، وبجمع درجات إستجابات المبحوثين التي حصلوا عليها في كل توصية من التوصيات الفنية الخاصة بكل إسلوب على حده، وبقسمتها على عدد أفراد العينة البحثية نحصل على درجة متوسطة تعبر عن درجة الإحتياج المعرفي للمبحوثين بكل توصية على حده في هذا الأسلوب، وبجمع متوسطات درجات الإحتياج المعرفي للمبحوثين لتوصيات كل أسلوب على حده أمكن الحصول على الدرجة المتوسطة الكلية المعبرة عن درجة الإحتياج المعرفي للمبحوثين لتوصيات كل أسلوب على حده، وبقسمتها على الحد الأقصى للدرجة في الأسلوب الواحد نحصل على النسبة المئوية لمتوسط درجة الإحتياج المعرفي للمبحوثين في هذا الأسلوب، ووفقاً للنسب المئوية لمتوسط درجة الإحتياج المعرفي أمكن تقسيم الإحتياج المعرفي للعاملين الإرشاديين المبحوثين بأساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدى إلى ثلاثة فئات كما يلى: مستوي إحتياج معرفي مرتفع (75٪ فأكثر)، ومستوي إحتياج معرفي متوسط (50 – أقل من 75٪)، ومستوي إحتياج معرفي منخفض (أقل من 50٪).

النتائج البحثية ومناقشتها

أولا: بعض الخصائص المميزة للمبحوثين.

1- مدة الخدمة في المجال الزراعي: أفادت النتائج الواردة بالجدول رقم (1) أن أكثر من نصف المبحوثين (61,33٪) من العاملين الإرشاديين الزراعيين المبحوثين كانت مدة خدمتهم في مجال الزراعة كبيرة أقل من 29 سنة، وأن أكثر من ثلثهم (36٪) منهم جاءت مدة خدمتهم في مجال الزراعة متوسطة من 19 – 29 سنة، وأن نسبة قليلة من المبحوثين(2,67٪) كانت مدة خدمتهم في مجال الزراعة صغيرة أقل من 19 سنة، وهذا يعكس إرتفاع متوسط أعمارهم مما يزيد من خبراتهم في العمل.

2- مدة الخدمة في المجال الإرشادي: أوضحت النتائج بالجدول رقم (1) أن أقل من ثلث المبحوثين (32٪) كانت مدة خدمتهم فى مجال الإرشادى كبيرة أقل من 24 سنة، وأن أكثر من نصفهم (58٪) منهم جاءت مدة خدمتهم في مجال الإرشاد الزراعي متوسطة 14 – 24 سنة، وأن أقل من عُشر المبحوثين (10٪) كانت مدة خدمتهم في الإرشاد الزراعي صغيرة أقل من 14 سنة، وهذا يتطلب تنظيم برامج تدريبية لهم في الإرشاد الزراعي، مما يساعد علي رفع مستوياتهم المعرفية وزيادة وعيهم المستحدثات الزراعية والإتصال الإرشادى الفعال.

3- المساحة الإشرافية: أكدت تائج بجدول رقم (1) أن أكثر من ثلث المبحوثين (41٪) كانت مساحتهم الإشرافية كبيرة أكثر من 1900 فدان، وجاء ما يزيد من ربعهم (27,33٪) منهم المساحة التى يشريفون عليها متوسطة أقل من 1300 فدان-1900 فدان، كما أن ما يقرب من ثلث المبحوثين (32٪) كانت مساحتهم الإشرافية صغيرة أقل من 1300 فدان.

4- التدريب في مجال المكافحة المتكاملة لحشائش الفول البلدي: أظهرت النتائج الواردة بجدول رقم (1) أن ما يزيد عن عُشر المبحوثين (15,33٪) لم يحصلوا على دورات تدريبية في مجال المكافحة المتكاملة لحشائش الفول البلدي، في حين أن أكثر

من نصفهم (60,67٪) منهم قد حصل على دورة إلي دورتين في مجال المكافحة المتكاملة لحشائش الفول البلدي، كما أن أقل من ربع المبحوثين (24٪) قد حصل علي ثلاث دورات في مجال المكافحة المتكاملة لحشائش الفول البلدي، مما يتطلب تنظيم دورات تدريبية لهم في هذا المجال، مما يساعد علي رفع مستوي معارفهم في هذا المجال، فضلاً عن حسن الأداء والرغبة لديهم في العمل مع جمهور الزراع فى مجال المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدي، الأمر الذى ينعكس أثره على تحسين جودة الخدمة الإرشادية المقدمة لزراع هذا المحصول.

5- المساحة المنزرعة بالفول البلدي: أفادت النتائج الواردة بجدول رقم (1) أن أقل من ربع المبحوثين (18,67٪) منهم يزرع في زمام إشرافهم مساحة كبيرة أقل من 76 فدان فول بلدي، وأن ما يقرب من ربعهم (18٪) كانت المساحة المزروعة بالمحصول فى نطاق إشرافهم متوسطة من 39 – 76 فدان، كما جاء أكثر من نصف المبحوثين (63,33٪) يزرع مساحة صغيرة أقل من 39 فدان بالفول البلدي في زمام إشرافهم، مما يوضح انخفاض المساحة المنزرعة بالفول البلدي.

جدول رقم (1): توزيع العاملين الإرشاديين المبحوثين وفقاً لبعض الخصائص المميزة لهم:

الخصائص	عدد	٪	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مدة الخدمة في المجال الزراعي:				
صعيرة: (أقل من 19 سنة)	4	2,67		
متوسطة: (19- 29 سنة)	92	61,33	27,70 سنة	4,66 سنة
كبيرة: (أكثر من 29 سنة)	54	36,0		
مدة الخدمة في المجال الإرشادي:				
صعيرة: (أقل من 14 سنة)	15	10,0		
متوسطة: (14- 24 سنة)	87	58,0	20,72 سنة	5,54 سنة
كبيرة: (أكثر من 24 سنة)	48	32,0		
المساحة الإشرافية:				
صعيرة: (أقل من 1300 فدان)	48	32,0		
متوسطة: (1300- 1900 فدان)	41	27,33	1558,23 فدان	482,62 فدان
كبيرة: (أكثر من 1900 فدان)	61	40,67		
التدريب في مجال المكافحة المتكاملة لحشائش الفول البلدي:				
لم يحصل علي تدريب	23	15,33		
حصل على دورة واحدة	39	26,0	1,67 دورة	1,01 دورة
حصل على دورتين	52	34,67		
حصل علي ثلاث دورات	36	24,0		
المساحة المزروعة بالفول البلدي:				
صعيرة: (أقل من 39 فدان)	95	63,33		
متوسطة: (39- 76 فدان)	27	18,0	41,47 فدان	31,41 فدان
كبيرة: (أكثر من 76 فدان)	28	18,67		
الإجمالي	150	100		

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات إستبيان

ثانياً: مستوى الإحتياج المعرفي للعاملين الإرشاديين المبحوثين بأساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدي.

1- مستوى الإحتياج المعرفي للعاملين الإرشاديين المبحوثين بأسلوب المكافحة الزراعية لهالوك الفول البلدي:

أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (2) أن مستوى الإحتياج المعرفى للعاملين الإرشاديين المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بأسلوب المكافحة الزراعية لهالوك الفول البلدي كان مرتفعاً بتوصية زراعة الأصناف المقاومة للهالوك جيزة 843 – ومصر 1، حيث بلغت النسبة المئوية لمتوسط درجة الإحتياج المعرفى للمبحوثين بها 76٪، بينما كان مستوى هذا الإحتياج متوسطاً فى ثلاث توصيات كالآتى: زراعة الفول في أرض غير مصابة بالهالوك، وزراعة تقاوى الفول البلدى من مصادر موثوق بها، والإلتزام بالدورة الزراعية الثلاثية وقد إنحصرت النسب المئوية لمتوسطات درجات إحتياجاتهم ما بين حد أقصى قدره 74,5٪، وحد أدنى قدره 50,5٪ على الترتيب، فى حين كان مستوى إحتياج العاملين الإرشاديين المبحوثين منخفضاً فى تسع توصيات كالتالى: عدم تعطيش نباتات الفول خصوصاً في الأراضي المصابة بالهالوك، وتجنب إستخدام السماد العضوى الملوث ببذور الهالوك، وتجنب رعى الأغنام في الأراضي المصابة بالهالوك، وإعطاء رية المحاياه تكون بعد 3- 4 أسابيع من الزراعة، والزراعة بدون خدمة على مصاطب القطن أو على البلاط بعد الأرز في الأراضي المصابة بالهالوك، والزراعة فى الثلث الأخير من شهر نوفمبر فى الأراضى المصابة بالهالوك، والزراعة على مسافة 20 سم بين الحورة والأخرى، وتجنب نقل تربة من الأراضي المصابة بالهالوك، وعدم تكرار زراعة الفول في نفس الأرض المصابة بالهالوك، حيث تراوحت النسب المئوية لمتوسطات درجات إحتياجاتهم ما بين حد أقصى قدره 49٪، وحد أدنى قدره 26٪ على الترتيب.

يتبين مما سبق أن هناك إحتياجاً معرفياً مرتفعاً ومتوسطاً لبعض التوصيات الفنية الخاصة بهذا الأسلوب، الأمر الذى يستوجب ضرورة تزويد العاملين الإرشاديين بالمعارف والمعلومات المتعلقة بهذه التوصيات، فى حين ترى الدراسة عدم وجود مبرر لتوجيه أى دورات تدريبية فيما يتعلق بباقى التوصيات الفنية الخاصة بأسلوب المكافحة الزراعية، والتى أظهرت النتائج أن مستوى إحتياجهم بهما كان منخفضاً، ويمكن إرجاع ذلك إلى أنهم قد يكونوا ملمين بها، بالإضافة إلى هذا إلي أن أكثر من 97٪ من هؤلاء المبحوثين مدة خبرتهم في العمل الزراعي أكثر من 29 سنة، وهذه المدة التي قضاها المبحوث في العمل الزراعي كفيله بأن يستمد معارفه من خلال ممارساته الإشرافية في حقول الفول البلدي عام بعد آخر، أو من خلال الدورات التدريبية التي حصل عليها في مجال المكافحة المتكاملة لحشائش الفول البلدي.

2- مستوى الإحتياج المعرفي للعاملين الإرشاديين المبحوثين بأسلوب المكافحة الميكانيكية لهالوك الفول البلدي:

أظهرت النتائج الواردة بجدول رقم (3) أن مستوى الإحتياج المعرفى للعاملين الإرشاديين المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بأسلوب المكافحة الميكانيكية لهالوك الفول البلدي كان منخفضاً بجميع توصيات تلك المكافحة على النحو التالى: تشميس الأرض المصابة بالهالوك وتغطيتها بمشمع بولي إيثلين أسود قبل الزراعة بشهر، وحرق شماريخ الهالوك خارج الحقل بعد جمعها مباشرة، وجمع شماريخ الهالوك بمجرد تكشفها فوق سطح التربة يدوياً، وقد إنحصرت النسبة المئوية لمتوسطات درجة الإحتياج المعرفى للعاملين الإرشاديين المبحوثين ما بين حد أقصى قدره 47,5٪، وحد أدنى قدره 24,5٪ على الترتيب.

جدول رقم (2): المتوسطات والنسب المئوية لدرجات الإحتياج المعرفي للعاملين الإرشاديين المبحوثين بأسلوب المكافحة الزراعية لهالوك الفول البلدي.

م	البيان / التوصيات	متوسطات درجات الإحتياج المعرفى	٪ للمتوسط	مستوى إحتياج التوصية
1	زراعة تقاوى الفول البلدى من مصادر موثوق بها	1,31	65,5	متوسط
2	زراعة الفول في أرض غير مصابة بالهالوك	1,49	74,5	متوسط
3	زراعة الأصناف المقاومة للهالوك جيزة 843 – ومصر 1	1,52	76,0	مرتفع
4	الإلتزام بالدورة الزراعية الثلاثية	1,01	50,5	متوسط
5	عدم تكرار زراعة الفول في نفس الأرض المصابة بالهالوك	0,52	26,0	منخفض
6	الزراعة بدون خدمة على مصاطب القطن أو على البلاط بعد الأرز في الأراضي المصابة بالهالوك	0,78	39,0	منخفض
7	الزراعة في الثلث الأخير من شهر نوفمبر في الأراضي المصابة بالهالوك	0,68	34,0	منخفض
8	الزراعة على مسافة 20 سم بين الحورة والأخرى	0,61	30,5	منخفض
9	إعطاء رية المحاياه تكون بعد 3– 4 أسابيع من الزراعة	0,83	41,5	منخفض
10	عدم تعطيش نباتات الفول خصوصاً في الأراضي المصابة بالهالوك	0,89	49,0	منخفض
11	تجنب رعى الأغنام في الأراضي المصابة بالهالوك	0,98	44,5	منخفض
12	تجنب نقل تربة من الأراضي المصابة بالهالوك	0,57	28,5	منخفض
13	تجنب إستخدام السماد العضوى الملوث ببذور الهالوك	0,94	47,0	منخفض
الإجمالى		12,13		

جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان ن=150

جدول رقم (3): المتوسطات والنسب المئوية لدرجات الاحتياج المعرفي للعاملين الإرشاديين المبحوثين بأسلوب المكافحة الميكانيكية لهالوك الفول البلدي.

م	البيان / التوصيات	متوسطات درجات الإحتياج المعرفى	٪ للمتوسط	مستوى إحتياج التوصية
1	جمع شماريخ الهالوك بمجرد تكشفها فوق سطح التربة يدوياً	0,49	24,5	منخفض
2	حرق شماريخ الهالوك خارج الحقل بعد جمعها مباشرة	0,77	38,5	منخفض
3	تشميس الأرض المصابة بالهالوك وتغطيتها بمشمع بولي إيثلين أسود قبل الزراعة بشهر	0,95	47,5	منخفض
الإجمالي		2,21		

جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان ن=150

3- مستوى الإحتياج المعرفي للعاملين الإرشاديين المبحوثين بأسلوب المكافحة الكيميائية لهالوك الفول البلدي:

أفادت النتائج بجدول رقم (4) أن مستوى الإحتياج المعرفى للعاملين الإرشاديين المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بأسلوب المكافحة الكيميائية لهالوك الفول

البلدي كان مرتفعاً بثلاث توصيات كما يلى: الرش بمعدل 75 سم للفدان من مبيد رواند أب، ورش مبيد رواند أب لمكافحة الهالوك، ورش العناصر الغذائية الكبرى، حيث تراوحت النسبة المئوية لمتوسطات درجة الإحتياج المعرفى للعاملين الإرشاديين المبحوثين ما بين حد أقصى قدره 81٪، وحد أدنى قدره 77,5٪ على الترتيب. بينما جاء مستوى إحتياج العاملين الإرشاديين المبحوثين متوسطاً فى خمس توصيات كالتالى: الرشة الأولى عند بداية التزهير، والرشة الثانية بعد ثلاثة أسابيع من الرشة الأولى بنفس المعدل والمعاملات، والرشة الثالثة بعد ثلاثة أسابيع من الرشة الثانية عند إشتداد الإصابة بنفس المعدل والمعاملات، والرش المنتظم وبشكل شبورة ضبابية أعلى مستوى النبات، وإستخدام الرشاشة الظهرية العادية، وقد إنحصرت النسبة المئوية لمتوسطات درجة الإحتياج المعرفى للعاملين الإرشاديين المبحوثين ما بين حد أقصى قدره 74,5٪، وحد أدنى قدره 63٪ على الترتيب.

مما يبين أن العاملين الإرشاديين المبحوثين ذوي إحتياج معرفي مرتفع نسبياً بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة الكيميائية لهالوك الفول البلدي، وربما قد يرجع ذلك إلى أن هؤلاء المبحوثين ليس لديهم إلمام كافي بأنواع المبيدات الكيميائية الجديدة وبطرق إستخدامها، فضلاً عن أن ما يقرب من نصف المبحوثين (41٪) كانت مساحتهم الإشرافية كبيرة تفوق جهدي الإشرافي أثناء إجراء المعاملات الكيميائية، الأمر الذى يستوجب ضرورة تزويد العاملين الإرشاديين بالمعارف والمعلومات المتعلقة بهذه التوصيات وكيفية تطبيقها بالشكل السليم.

جدول رقم (4): المتوسطات والنسب المئوية لدرجات الإحتياج المعرفي للعاملين الإرشاديين المبحوثين بأسلوب المكافحة الكيميائية لهالوك الفول البلدي.

م	البيان / التوصيات	متوسطات درجات الإحتياج المعرفى	٪ للمتوسط	مستوى إحتياج التوصية
1	رش مبيد رواند أب لمكافحة الهالوك	1,58	79,0	مرتفع
2	الرشة الأولى عند بداية التزهير	1,49	74,5	متوسط
3	الرش بمعدل 75 سم للفدان من مبيد رواند أب	1,62	81,0	مرتفع
4	إستخدام الرشاشة الظهرية العادية	1,26	63,0	متوسط
5	الرش المنتظم وبشكل شبورة ضبابية أعلى مستوى النبات	1,29	64,5	متوسط
6	رش العناصر الغذائية الكبرى بعد رش مبيد راوند آب	1,55	77,5	مرتفع
7	الرشة الثانية بعد ثلاثة أسابيع من الرشة الأولى بنفس المعدل والمعاملات	1,40	70,0	متوسط
8	الرشة الثالثة بعد ثلاثة أسابيع من الرشة الثانية عند إشتداد الإصابة بنفس المعدل والمعاملات	1,32	66,0	متوسط
	الإجمالى	11,51		

جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان ن=150

4- مستوى الإحتياج المعرفي للعاملين الإرشاديين المبحوثين بأسلوب المكافحة الحيوية لهالوك الفول البلدي:

أشارت النتائج الواردة بجدول رقم (5) أن مستوى الإحتياج المعرفى للعاملين الإرشاديين المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بأسلوب المكافحة الحيوية لهالوك الفول البلدي كان مرتفعاً نسبياً بجميع توصيات هذه المكافحة كالتالى: إستخدام الفطريات لتعفن بذور الهالوك، وإستخدام حشرة ذبابة الفيتو مايزا للتغذية على بذور الهالوك، وزراعة نباتات صيادة مثل الحلبة والكزبرة مع الفول البلدى، وقد تراوحت النسبة المئوية لمتوسطات درجة الإحتياج المعرفى للعاملين الإرشاديين المبحوثين ما بين حد أقصى قدره 86٪، وحد أدنى قدره 77٪ على الترتيب.

مما يشير إلى أن هناك إحتياجاً معرفياً مرتفعاً نسبياً للعاملين الإرشاديين المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بأسلوب المكافحة الحيوية لهالوك الفول البلدي، وربما قد يعزى ذلك إلى أن غالبية العاملين الإرشاديين المبحوثين (85٪) لم يحصلوا على أكثر من ثلاث دورات تدريبية فى مجال المكافحة المتكاملة لحشائش الفول البلدى أثناء مدة خدمتهم فى العمل الإرشادى، وهو ما يعكس مدى إحتياج هولاء العاملين إلى التزود بالمعارف والمعلومات المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بتلك المكافحة.

5- مستوى الإحتياج المعرفي للعاملين الإرشاديين المبحوثين بأساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدي:

كشفت النتائج الواردة بجدول رقم (6) عن أن مستوى الإحتياج المعرفى للعاملين الإرشاديين المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بأساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدي يعتبر مرتفعاً بالتوصيات الفنية الخاصة بأسلوب المكافحة الحيوية، حيث بلغت النسبة المئوية لمتوسط درجة الإحتياج المعرفى بها (82,17٪)، وأن مستوى هذا الإحتياج متوسطاً نسبياً بالتوصيات الفنية الخاصة بأسلوب المكافحة الكيميائية وقد بلغت النسبة المئوية لمتوسط درجة الإحتياج المعرفى بها (71,94٪)، فى حين كان مستوى الإحتياج المعرفى للعاملين الإرشاديين المبحوثين منخفضاً نسبياً فى التوصيات الفنية الخاصة بأسلوبى المكافحة الزراعية، والمكافحة الميكانيكية، حيث بلغت النسب المئوية لمتوسطات درجات إحتياجهم المعرفى بهما (46,65٪)، و(36,83٪) على الترتيب.

جدول رقم (5): المتوسطات والنسب المئوية لدرجات الإحتياج المعرفي للعاملين الإرشاديين المبحوثين بأسلوب المكافحة الحيوية لهالوك الفول البلدي.

م	البيان / التوصيات	متوسطات درجات الإحتياج المعرفى	٪ للمتوسط	مستوى إحتياج التوصية
1	زراعة نباتات صيادة مثل الحلبة والكزبرة مع الفول البلدى	1,54	77,0	مرتفع
2	إستخدام حشرة ذبابة الفيتو مايزا للتغذية على بذور الهالوك	1,67	83,5	مرتفع
3	إستخدام الفطريات لتعفن بذور الهالوك	1,72	86,0	مرتفع
	الإجمالى	4,93		

جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان ن=150

جدول رقم (6): المتوسطات والنسب المئوية لدرجات الإحتياج المعرفي للعاملين الإرشاديين المبحوثين بأساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدي.

م	أساليب المكافحة	الحد الأقصى لدرجات الإحتياج المعرفي	متوسطات درجات الإحتياج المعرفي	٪ للمتوسط	ترتيب مستوى الإحتياج المعرفي
1	المكافحة الزراعية	26	12,13	46,65	3
2	المكافحة الميكانيكية	6	2,21	36,83	4
3	المكافحة الكيميائية	16	11,51	71,94	2
4	المكافحة الحيوية	6	4,93	82,17	1

وتشير هذه النتائج إلى أن مستوى الإحتياج المعرفي للعاملين الإرشاديين المبحوثين فيما يتعلق بأسلوبي المكافحة الزراعية والميكانيكية يعتبر منخفضاً، مما يعنى أن هؤلاء العاملين الإرشاديين متوفر لديهم كم من المعارف والمعلومات الصحيحة المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بهذين الأسلوبين، بينما كان مستوى هذا الإحتياج يتراوح ما بين المتوسط والمرتفع لدى هؤلاء العاملين المبحوثين بأسلوبي المكافحة الكيميائية والحيوية، مما يعكس لنا مدى إحتياجهم الشديد للتزود بالمعارف والمعلومات المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بهذين الأسلوبين، وهو ما يجب مراعاته عند تخطيط وتنفيذ الدورات التدريبية المستقبلية التي تستهدف تطبيق أساليب المكافحة المتكاملة لهالوك محصول الفول البلدي بالشكل الصحيح، حتى يمكن النهوض بإنتاجية هذا المحصول بمنطقة البحث.

ثانياً: مصادر المعلومات التي يستمد منها العاملين الإرشاديين المبحوثين معارفهم بأساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدي:

أفادت النتائج الواردة بجدول رقم (7) بأن مصادر المعلومات التي يرجع إليها العاملين الإرشاديين المبحوثين في الحصول على معلوماتهم عن أساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدي قد جاءت مرتبة ترتيباً تنازلياً وفقاً للمتوسط النسبي لدرجة الأهمية لها على النحو التالى: الزملاء بالعمل (93,25٪)، والبرامج الزراعية بالتليفزيون (91,25٪)، والمطبوعات الإرشادية (89,50٪)، وأخصائي محصول الفول بالإدارة الزراعية (83,25٪)، والإجتماعات والندوات الإرشادية (81,75٪)، والمدارس الحقلية (77,25٪)، والأنترنت (67,25٪)، والمعمل المركزي لبحوث الحشائش (55,25٪)، والبرامج الزراعية بالراديو (54٪).

وتشير هذه النتائج إلى أهمية الإتصال المباشر دون حواجز مكانية أو زمانية من خلال الإتصال بالزملاء في العمل، وأخصائي محصول الفول بالإدارة الزراعية، والإجتماعات والندوات الإرشادية، والمدارس الحقلية، والمعمل المركزي لبحوث الحشائش، وكذلك طرق الإتصال الجماهيرية من خلال البرامج الزراعية بالتليفزيون، والمطبوعات الإرشادية، والأنترنت، والبرامج الزراعية بالراديو، وهو ما يستلزم إهتمام كافة الأجهزة الإرشادية أخذها في الإعتبار عند تخطيط وتنفيذ دورات تدريبية مستقبلية للعاملين الإرشاديين بغرض رفع مستواهم المعرفي بأساليب المكافحة المتكاملة لهالوك محصول الفول البلدي، وهو ما ينبغي إستثماره وإستغلاله في المستقبل لإمكانية التوسع في زراعة هذا المحصول ولا سيما بمنطقة البحث أو مناطق زراعته على مستوى الجمهورية.

جدول رقم (7): المتوسطات والنسب المئوية لدرجة الأهمية لمصادر معلومات العاملين الإرشاديين المبحوثين فيما يتعلق بأساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدي.

م	المصدر	درجة التعرض				متوسط درجة الأهمية	المتوسط النسبي لدرجة الأهمية ٪	الترتيب
		دائماً	أحياناً	نادراً	لا			
1	البرامج الزراعية بالتليفزيون	101	45	4	0	3,65	91,25	2
2	البرامج الزراعية بالراديو	1	58	55	36	2,16	54,0	9
3	المعمل المركزي لبحوث الحشائش	7	54	53	36	2,21	55,25	8
4	أخصائي محصول الفول بالإدارة الزراعية	72	58	18	2	3,33	83,25	4
5	الزملاء بالعمل	113	35	0	2	3,73	93,25	1
6	المطبوعات الإرشادية	93	53	2	2	3,58	89,50	3
7	الأنترنت	39	54	29	28	2,69	67,25	7
8	الإجتماعات والندوات الإرشادية	68	58	20	4	3,27	81,75	5
9	المدارس الحقلية	63	52	20	15	3,09	77,25	6

جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان ن=150

ثالثاً: المشكلات التي تواجه العاملين الإرشاديين المبحوثين عند التوصية بإتباع أساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدي.

أظهرت النتائج الواردة بجدول رقم (8) عن وجود إثنتا عشرة مشكلة تواجه العاملين الإرشاديين المبحوثين عند التوصية بإتباع أساليب المكافحة المتكاملة لهالوك محصول الفول البلدى، وقد تم ترتيب هذه المشكلات ترتيباً تنازلياً وفقاً لنسب ذكرها من وجهة نظرهم كما يلى: نقص أعداد المرشدين الزراعيين، يليها تكليف العاملين الإرشاديين بأعمال إدارية نتيجة لنقص الهيئة الإدارية، ثم عدم كفاية المطبوعات الإرشادية، يليها عدم توفر مكان مناسب لعقد الإجتماعات والندوات الإرشادية، ثم قلة توفر المطبوعات الإرشادية، يليها تمسك المزارع بالخبرات الموروثة، ثم إرتفاع أسعار التقاوي المعتمدة، يليها نقص أعداد الحقول الإرشادية للفول البلدي، ثم نقص الإمكانيات المادية لتنفيذ الإيضاح العملي، يليها نقص الإمكانيات المالية لعقد الاجتماعات والندوات الإرشادية، ثم قلة ثقة المزارع بالمرشد الزراعي، يليها عدم تعاون بعض الزراع مع العاملين الإرشاديين على تنفيذ التوصيات.

ومن النتائج السابقة يتضح ضرورة بذل مزيد من الجهود الإرشادية المكثفة والمستمرة من كافة الجهات المعنية بالتعاون والتنسيق مع القائمين على العمل الإرشادى الزراعى من أجل العمل على تذليل تلك المشكلات أمام العاملين الإرشاديين مع إتخاذ كافة التدابير اللازمة لإيجاد أنسب الحلول لهذه المشكلات، وكذا العمل على تزويدهم بالمعارف والمعلومات المتعلقة بمجال المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدي، مما ينعكس أثرة على زيادة إنتاجية محصول الفول البلدي وتقليل الفجوة الغذائية منه.

جدول رقم (8): المشكلات التي تواجه العاملين الإرشاديين المبحوثين عند التوصية بإتباع أساليب المكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدي.

م	المشكلة	العدد	٪
1	نقص أعداد المرشدين الزراعيين	130	86,67
2	تكليف العاملين الإرشاديين بأعمال إدارية نتيجة لنقص الهيئة الإدارية	120	80,0
3	عدم كفاية المطبوعات الإرشادية	114	76,0
4	عدم توفر مكان مناسب لعقد الإجتماعات والندوات الإرشادية	110	73,33
5	قلة توفر المطبوعات الإرشادية	102	68,0
6	تمسك المزارع بالخبرات الموروثة	100	66,67
7	إرتفاع أسعار التقاوي المعتمدة	99	66,0
8	نقص أعداد الحقول الإرشادية للفول البلدي	97	64,67
9	نقص الإمكانيات المادية لتنفيذ الإيضاح العملي	90	60,0
10	نقص الإمكانيات المالية لعقد الإجتماعات والندوات الإرشادية	87	58,0
11	قلة ثقة المزارع بالمرشد الزراعي	82	54,67
12	عدم تعاون بعض الزراع مع العاملين الإرشاديين على تنفيذ التوصيات	74	49,33

جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان ن=150

فى ضوء ما أشار إليه البحث من نتائج أمكن التوصية بالأتى:

1- أسفرت النتائج عن أن العاملين الإرشاديين ذوى إحتياج معرفى إما مرتفعاً أو متوسطاً بالتوصيات الفنية الخاصة بأسلوبى المكافحة الحيوية، والمكافحة الكيميائية، لذا فإن الدراسة توصى بضرورة تخطيط وتنفيذ برامج تدريبية مستقبلية من شأنها سد النقص المعرفى لهؤلاء العاملين، حتى يمكن النهوض بإنتاجية محصول الفول البلدي، ولا سيما بمنطقة البحث، أو بمناطق زراعته الأخرى بالجمهورية.

2- أشارت النتائج عن عدم توافر المرشدين الزراعيين فى مجال زراعة محصول الفول البلدى، فإن الدراسة توصى بتوجيه إهتمام المسئولين بالإدارة المركزية للإرشاد الزراعى بضرورة العمل على توفير الكوادر الفنية المؤهلة والمدربة فى مجال زراعة وإنتاج هذا المحصول.

3- بينت النتائج عن عدم توفر مكان مناسب لعقد الإجتماعات والندوات الإرشادية، وعليه توصى الدراسة قيام المسئولين الإرشاديين بضرورة توفير أماكن مناسبة ومهيئة لإستقبال الزراع لعقد الإجتماعات والندوات الإرشادية، حتى يمكن توفير وقت وجهد العاملين الإرشاديين في ظل نقص عدد المرشدين الزراعيين بالجهاز الإرشادى.

4- أسفرت النتائج عن قلة توفر المطبوعات الإرشادية الخاصة بزراعة محصول الفول البلدى، فإن الدراسة توصى بقيام المسئولين بالإدارة المركزية للإرشاد الزراعى بالعمل على توفير المطبوعات الإرشادية

الخاصة بطرق محصول الفول البلدى العاملين الإرشاديين بدرجة كافية لرفع درجة إلمامهم بالمكافحة المتكاملة لهالوك الفول البلدى.

المراجع العربية والإنجليزية

1- إبراهيم، حمادة محمد، ومحمد عبدالعزيز بلح، وحسين محمد تهامي(2012): الفجوة التطبيقية لمستخدمي مبيدات الحشائش بمنطقتي النوبارية وبرج العرب، مجلة العلوم الإقتصادية والإجتماعية، جامعة المنصورة، مجلد (3)، عدد(1).

2- إسماعيل، عبد الخالق على، والحامولى، عادل إبراهيم محمد على(2005): بعض القدرات الإتصالية للمرشدين الزراعيين بمحافظة كفر الشيخ، مجلة الإسكندرية للبحوث الزراعية، المجلد(50) ، العدد (3).

3- الشربتلى، سوزان إبراهيم (2010): المستوى المعرفى بإستخدام شبكة إتصال البحوث والإرشاد الزراعى (فيركون) بين العاملين الإرشاديين فى بعض مراكز محافظة البحيرة، مجلة العلوم الإقتصادية والإجتماعية الزراعية، مجلد (1)، العدد (10)، أكتوبر.

4- العادلي، أحمد السيد (1973): أساسيات علم الإرشاد الزراعي، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية.

5- حسن، سيد عبد السلام (2017): مصر لا تحقق الإكتفاء الذاتي من الفول، 16يوليو. http://wwwe3lam.org/ visited in 2020/12/16

6- حوطر، صلاح عبد المنعم، وهارون توفيق الرشيدي، وخيرى المغازي حجاج، وصبحى عبدالفتاح الكافورى(2003): علم النفس العام، مطبعة جامعة طنطا.

7- رمضان، مهدية أحمد (2007): المستوى المعرفي والمهارى للريفيات في بعض مجالات الإقتصاد المنزلي بمحافظة كفرالشيخ، رسالة دكتواره، كلية الزراعة، جامعة كفرالشيخ.

8- زكى، قاسم(2016): مأساة الفول المدمس وأهل مصر المحروسة، منظمة المجتمع العربي، 30 مارس 2016 http://wwwarsco.org/article-detail-356-8-0/visited in 29/12/2020

9- عبد الجليل، نجفة رزق (2006): معارف المرأة الريفية فى مجال ترشيد الإستهلاك الغذائى بمحافظة كفرالشيخ، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة طنطا.

10- عبد الجواد، عبد العظيم أحمد، وعادل محمود أبو شتيته (1998): إنتاج محاصيل الحقل، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

11- عبد الخالق، أحمد محمد(2000) : أسس علم النفس، الطبعة الثالثة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

12- عبد النبي، محمد حنفي يونس (2009): معلومات وممارسات زراع الطماطم المشاركين بالمدراس الحقلية بمحافظة الفيوم فيما يتعلق بالمكافحة المتكاملة للآفات وعلاقة كل منها ببعض المتغيرات، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة القاهرة

13- على، فكرى كمال كامل (2005): الإحتياجات المعرفية لزراع محصول المشمش بقرية العمار بمحافظة القليوبية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة القاهرة..

14- على، ماهر إبراهيم، ونادر شاكر يوسف، ونبيلة صابر أحمد، ومسعد السيد عبد الغنى(1986): كيمياء مبيدات الآفات، كلية الزراعة، جامعة الأسكندرية.

15- على، ياسر حمدي (2015): دراسات تحليلية لبعض المؤشرات الإقتصادية لمحصول الفول البلدي في محافظة الشرقية، مجلة الإقتصاد

الزراعي والعلوم الإجتماعية، جامعة المنصورة، مجلد (6) ، العدد (4).

16- عليوة، على عبد الفتاح، وخالد السيد محمد ابراهيم (2013): أثر الحقول الإرشادية على معارف زراع الفول البلدي بمنطقة النوبارية بالأراضي الجديدة، مجلة الإقتصاد الزراعي والعلوم الإجتماعية، جامعة المنصورة، مجلد (4)، العدد(5).

17- عمر، أحمد محمد (1992): الإرشاد الزراعى المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة.

18- قاسم، أحمد محمد، ودنيا محمد الشاعر (2010): الكفاءة الإقتصادية في إنتاج الفول البلدي بالأراضي الجديدة- دراسة حالة لمنطقتي العامرية وبرج العرب بمحافظة الإسكندرية، مؤتمر التنمية الزراعية وتحديات الأمن الغذائي، المؤتمر الثالث لقسم الإقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية.

19- قشطة، عبد الحليم عباس (2012):الإرشاد الزراعي رؤية جديدة، دار الندى للطباعة،القاهرة.

20- مديرية الزراعة بكفر الشيخ (2020): ، بيانات غير منشورة.

21- مكي، محمد شمس(2013): التعرف على الحشائش وتقسيمها، دورة تدريبية بعنوان: إدارة الحشائش بالنظم الزراعية المصرية المختلفة، المعمل المركزي لبحوث الحشائش، في الفترة بين 2013/2/24إلى 2013/2/28.

22- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي (2007)، عرض إنجازات الحملة القومية لمحصول الفول البلدي موسم 2007/2006 ، معهد بحوث المحاصيل الحقلية، مركز البحوث الزراعية.

23- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي (2009): إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة حتى 2030، مركز البحوث الزراعية، يناير.

24- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي (2015): قطاع الشئون الإقتصادية نشرة الإحصاءات الزراعية، الجزء الأول، المحاصيل الشتوية، فبراير.

25- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي (2017): الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء المصري، الإصدار 108.

26- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي (2019): مشروع دعم مزارعين الحيازات الصغيرة، معهد بحوث المحاصيل الحقلية، قسم بحوث المحاصيل البقولية، مركز البحوث الزراعية.

27- Rolling Niels (1990): Extension science, information systems in Agricultural Development Cambridge university press.uk.

28-Mulle-Stover. D. Molle. Adam. M. A. AL Menoufi. O.A.& 28-Kroshel. J.importance of orobanche spp in two regions of Egypt farmers. Pereceptions Abderabihi and H. betz (eds). Advants in parasitc wead control at on – from level. Vo. Joint action to control orobanche in the WANA region. Maragarf vralg. Weikersheim. Germany pp; 37-52

THE KNOWLEDGE NEEDS OF AGRICULTURAL EXTENSION WORKERS WITH INTEGRATED PEST-SIDE CONTROL METHODS FOR OROBANCHE OF FABA BEAN IN KAFR EL-SHEIKH GOVERNORATE

A. M. A. Naser

Agricultural Extension and Rural Development Research Institute - Agricultural Research Center

ABSTRACT: The knowledge needs of agricultural extension workers with integrated pest-side control methods for orobanche of faba bean, and their sources of information in this field, as well as identify the problems facing respondants when they follow these methods from their point of view. This research was conducted in Kafr El-Sheikh Governorate, as it is one of the most important governorates in the cultivation and production of faba beans. Five administrative districts that are distinguished by the cultivation of faba beans were chosen: Kafr El-Sheikh, Desouk, Qaleen, Sidi Salem, and Al-Hamoul, a random sample of 150 extension workers was selected from them. They represent 61.22% of the total of the total extension workers in the agricultural cooperative societies in the five selected districts, which amount to 245 extension workers. The research data were collected using the questionnaire form in the personal interview during the month of November 2019 after it was pre-test, and the frequencies, percentages, arithmetic mean, and standard deviation were used to analysis data.

The most important results were as follows:

1. **That 82.17% of the respondents had a high level of cognitive need using the bio-control method, and that about 71.94% of them had a medium cognitive need level using the chemical control method, while the level of this need for agricultural extension workers was low in my method. Agricultural control and mechanical control are about (46.65%) and (36.83%) respectively.**
2. **The most important sources information of the respondents with integrated pest-side control methods for orobanche of faba bean according to their importance were as follows: colleagues at work, agricultural television, extension publications, subject matter specialists, extension meetings and seminars, field schools, the Internet, the central laboratory for weed research, and Radio agricultural programs.**
3. **The respondents of the agricultural extension workers pointed out twelve problems that they face when recommending for using integrated pest-side control methods for orobanche of faba bean, the most important of which were: the lack of agricultural extension workers, followed by the assignment of the extension workers to administrative work as a result of the lack of the administrative body, then the insufficient instructional publications. This is followed by the lack of a suitable place to hold extension meetings and seminars, followed by the lack of a suitable place to hold extension meetings and seminars, then the failure to update the i publications in line with the current conditions, the farmers' adherence to the inherited experiences, then the high prices of approved seeds.**

Key words: The knowledge needs - agricultural extension workers - integrated pest-side control - orobanche of faba bean

أسماء السادة المحكمين

أ.د/ شادى عبدالسلام الطنطاوى معهد بحوث الإرشاد الزراعى بسخا – كفر الشيح

أ.د/ عصام شاهين كلية الزراعة – جامعة المنوفية