معرفة الزراع بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر ببعض قرى محافظة الفيوم

إبراهيم سيد سليمان تركى ، كرم يوسف عازر يوسف
قسم بحوث البرامج الإرشادية – معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية

المستخلص

أستهدف البحث تحديد مستوى معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر، مع تحديد العلاقة بين الدرجة الكلية لمعرفة هؤلاء الزراع وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة، بالإضافة إلى تحديد المشكلات التى تواجه الزراع المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر.

وقد أجرى هذا البحث بأكبر ثلاث مراكز فى زراعة محصول بنجر السكر بمحافظة الفيوم فكانت مركز اطسا، ومركز طامية، ومركز الفيوم، وتم إختيار أكبر قرية من كل مركز بنفس المعيار السابق وهى قرى دفنو من مركز اطسا، ودار السلام من مركز طامية، وابجيج من مركز الفيوم، وبلغ حجم عينة البحث ٢١٤ مبحوثاً وفقاً لمعادلة Krejcie & Morgan من زراع المحصول بالقرى المختارة٠

وجمعت البيانات عن طريق إستمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية للمبحوثين أعدت لهذا الغرض وسبق إختبارها والتأكد من صلاحيتها، وتم جمع البيانات الميدانية خلال شهرى مارس، وابريل ٢٠١٣. وأستخدم فى تحليل البيانات إحصائياً معامل الإرتباط البسيط، والمتوسط الحسابى، كما أستخدم العرض الجدولى بالتكرار والنسب المئوية في عرض بعض بيانات هذا البحث.

وكانت أهم النتائج التى أسفر عنها البحث ما يلى:

- أشارت النتائج أن ١٧,٢٩٪ فقط من المبحوثين ذوى مستوى معرفى مرتفع لبنود التوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر، بينما وجد أن المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المنخفض والمتوسط مثلوا ٣٥,٠٥ ٪، و٤٧,٦٦٪ على الترتيب.
- توجد علاقة طردية معنوية عند مستوى ٠.٠١ بين الدرجة الكلية لمعرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر وكل من درجة تعليم المبحوث، والمساحة المزروعة بمحصول بنجر السكر، ودرجة المعرفة بالأضرار التى تسببها الحشائش لبنجر السكر٠ وكما وجدت علاقة عكسية ومعنوية عند مستوى ٠,٠١ بسن المبحوث. بينما وجدت علاقة طردية ومعنوية عند مستوى ٠.٠٥ بإجمالى حجم الحيازة الزراعية، ومتوسط إنتاجية فدان بنجر السكر بالطن٠
- إتضح أن هناك تسعة مشكلات تواجه الزراع المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر كان من أهمها: عدم معرفة الزراع المبحوثين للإستخدام الصحيح لمبيدات الحشائش، وعدم توفير مستلزمات الإنتاج اللازمة لتنفيذ المكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر (تقاوى منتقاه، ومياه رى، وأسمدة بلدية متحللة، ومبيدات وألات رش)، وعدم معرفة الزراع المبحوثين بأنواع المبيدات المستخدمة فى مكافحة الحشائش، وقصور الجهود الإرشادية فى مجال المكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر

مقدمة البحث ومشكلته:

تعرف المعرفة بأنها" مجموعة المعانى والتصورات والأراء والمعتقدات والحقائق التى تتكون لدى الإنسان نتيجة لمحاولته المتكررة لفهم الظواهر والأشياء المحيطة به (٣ : ص١٨)، أو هى "نتاج عقلى تراكمى من المعتقدات والأفكار والمفاهيم والنظريات والخبرة" (١٩: ص٢٣)، وهى القدرة على أدراك وتذكر الأشياء والمعلومات (١:ص٨). ولكل إنسان بنيان أوعالم معرفى خاص به يحكمه خصائصه الفسيولوجية، والذاتية، والبيئية المحيطة سواء طبيعية أو إجتماعية، والقدرات الحسية العضوية والعقلية، بالإضافة إلى رغباته وأهدافه وخبراته السابقة مما يجعل هذا البنيان يكاد يكون لكل فرد (١:ص٩).

وللمعرفة أهمية كبيرة فى العمل الإرشادى حيث يشير **عمر (٧ : ص٥٩)** إلى أن دور الإرشاد الزراعى يجب أن ينظر إليه فى ضوء رسالته الأساسية وهى نقل المعلومات المستحدثة إلى الريفيين ومساعدتهم على إستخدامها بكفاءة. كما يشير **قشطة (١٠: ص٢٤)** إلى أن المعرفة تخاطب العقل وتركز على إدراك الزراع للمستحداثات الزراعية وإستخدامها فى الوقت المناسب، وتشمل المعرفة التغيرات

السلوكية التى هى بمثابة الهدف النهائى للنشاط الإرشادى، كما تشمل المهارات التى تجمع بين المعرفة والقدرة على إستخدام هذه المعرفة، وكذلك تشمل على الإتجاهات.

وللمعرفة علاقة وثيقة بالتقنية، فبينما يعرف العلم بأنه معرفة منظمة، فإن التقنية قد تعرف بأنها علم تطبيقى، ولكن مثل هذه التسمية تحدد التقنية بعمل العلماء، بينما التقنية فى الواقع هى أحد ميكانيزمات البقاء الإنسانى مثلها فى ذلك مثل المعرفة (٢٠: ص١٢٧)، والتقنية فى بعض جوانبها تراكم للمعرفة التى برهنت على قدرتها فى التحكم على العالم الحقيقى، وهى بعض جوانبها نتاج مادى ملموس يجسد المعرفة كما فى حالة البذور والأدوات والأجهزة (٢٠: ص١٢٨ -١٢٩).

ويشير **عمر (٧ : ص١٦٦)** على أن التقنية هى " ترجمة لعدد من القوانين العلمية فى شكل آلات أو أدوات، أو مبتكرات آلية، أو عدد، أو مستحدثات، او عمليات وأساليب فنية لإنجاز أهداف محسوسة، أو الحصول على حاجات معينة، أو إحتكار إدارة البيئة لأهداف عملية ". كما يعرفها تعريفاً أكثر شمولاً بأنها " فن الأداء العلمى الآلى لممارسة الحياة ".

ومن التقنيات الزراعية التى لاقت إهتماماً كبيراً فى السنوات الماضية مكافحة الحشائش بأساليب المكافحة المتكاملة، وترجع أهمية هذه التقنيات إلى ماسببته أنشطة الإنسان المتزايدة من أجل حماية حاصلاته الزراعية من إخلال التوازن الطبيعى الموجود أصلاً بين الكائنات الحية وبعضها البعض، حيث ندرت بعض الكائنات، وأصبح البعض الأخر فى طريقه للإنقراض، بينما هيأت لكائنات أخرى أوساطاً بيئية أكثر ملائمة (١١: ص ٤).

ويمكن تعريف المكافحة المتكاملة للحشائش على أنها أسلوب الإدارة المزرعية فى إختيار وسائل المكافحة المختلفة فى توافق ملائم للتخلص من الحشائش أو تقليل منافستها للمحاصيل المصاحبة لها بكفاءة عالية مع تلافى حدوث ضرر للبيئة أو أقل ضرر يحدث لها .(٢: ص٣).

وتعرف الحشائش على أنها نباتات غير مرغوب فيها أو إنها نباتات في غير موضعها أى تنمو فى مكان لا يراد لها أن تنمو فيه (٢١).

وتعتبر الحشائش من العوامل التى قد تسبب إنخفاض محصول بنجر السكر بدرجة كبيرة إبتداء من مرحلة الإنبات وحتى الحصاد بحيث تنافس نباتات البنجر على الغذاء علاوة على أنها تعيق إجراء العمليات الزراعية المطلوبة كما يصعب إحكام عملية الرى فى مراحل النمو المتأخرة بسبب الحشائش. كما وأن الحشائش تعتبر مصدراً رئيسياً للحشرات والأمراض، ومن أهم الحشائش فى حقول بنجر السكر والتى يصعب مقاومتها حشيشة السلق وهى تشبه بادرات بنجر السكر بدرجة كبيرة تماماً مما يصعب التعرف عليها (٩ : ص١٨).

ولقد ذكر **شلبى (٢٤)** بعض الأضرار التى تسببها الحشائش لمحصول بنجر السكر وهى:

- أن منافسة الحشائش العريضة طول الموسم قد خفضت المحصول بنسبة ٩٥-١٠٠٪، وأن منافسة الحشائش رفيعة الاوراق قد تمنع وجود محصول.
- ان عدم مقاومة الدنيبة قد قلل محصول الجذور من البنجر بنسبة ٤٩ ٪ فى حين أن عدم مقاومة حشيشة السلق قد قلل محصول الجذور بنسبة من٨٠-٩٤ ٪.
- أن ترك الحشائش طول الموسم قد قلل محصول الجذور بنسبة ٧١ : ٧٢٪. حيث بلغ الفقد حوالي ١٣.٤، ١٣.٣، ١٤.١ طن/ف (عندما كان عدد الحشائش٥٣ حشيشة /م٢ منها ٤٣٪ حشائش عريضة) بينما بلغ الفقد ١٢.٢، ٢٢.٣، ٣٠.٤ طن/ف (مع ٢٧ حشيشة فقط/م٢ منها ٧٧٪ حشائش عريضة) وذلك في عروات سبتمبر،اكتوبر،نوفمبر على الترتيب مقارنة بالعزيق اليدوى ثلاث مرات عندما يكون عمر النبات ٢٠، ٤٠ ، ٦٠ يوما من الزراعة.

بين **عمار (٦ :ص٢٦١)** إنخفاض المستويات المعرفية للمبحوثين فيما يتعلق بطرق المكافحة المتكاملة للحشائش والتى تتمثل فى الطرق الميكانيكية، والزراعية، والكيماوية، كما أوضحت دراسة سكر (٤ : ص٧٤) أن ٦٥٪ من المبحوثين يتسمون بمعارف متوسطة عن الحشائش وخاصة فيما يتصل بأهم المشاكل الضارة بالمحاصيل، وطرق تكاثرها، والضرر الإقتصادى لها، وأهم المبيدات المستخدمة فى مكافحتها.

ومن المعروف أن المكافحة المتكاملة للحشائش التى تصيب محصول بنجر السكر تتضمن العديد من التوصيات والتى يتطلب أن يكون المزارع على علم ودراية بها حتى يمكنهم تنفيذ هذه التوصيات

بالأسلوب العلمى الصحيح، وذلك طبقاً لما توصى به نتائج الأبحاث والدراسات فى هذا الخصوص بهدف زيادة الإنتاجية لسد حاجة المجتمع المصرى، وتصدير الفائض منه أملاً فى الحصول على العملات الصعبة التى تساهم فى تحسين الدخل القومى ورفع المستوى المعيشى للريفيين بصفة خاصة والمجتمع المصرى بصفة عامة.

وتمثل المحاصيل السكرية نسبة لا يستهان بها في الناتج الزراعي المصرى حيث وصلت هذه النسبة نحو ٨٪، ويعتبر السكر من المواد الغذائية الاستراتيجية الهامة التي تحظي باهتمام الدول المنتجة لمادته الخام والمصنعة نظراً لأهميته الاستهلاكية للإنسان فى مختلف مراحل عمرة ومستوياته المعيشية، وتنعكس أهمية السكر كسلعه استراتيجية علي حركة التجارة الدولية وما تشكله من أهمية خاصة علي ميزان المدفوعات للدول النامية. (٢٢).

ويعتبر السكر أحد السلع الإستراتيجية الهامة التى يكثر عليها الطلب فى الدول المتقدمة والنامية على السواء، وينتج فى حوالى ١٢٠ دولة فى العالم سواء من محصول قصب السكر أو بنجر السكر أوكليهما بحيث يسهم المحصولين بنحو ٧٢٪، ٢٧٪ على الترتيب من حجم الإنتاج العالمى للسكر والبالغ ١٢٠ مليون طن سنوياً، كما يحتل السكر المرتبة الثانية بعد القمح من حيث الطلب عليه فى السوق العالمى، وبذلك تتضح أهميته كسلعة إستراتيجية على حركة التجارة العالمية، وما يشكله من أهمية وأثر على ميزان المدفوعات بالدول النامية (٨ : ص٢٢).

وتعتبر صناعة السكر من أهم الصناعات القائمة على الزراعة، وخاصة محصولى قصب السكر وبنجر السكر، وتنتشر زراعة محصول قصب السكر فى محافظات الوجه القبلى، بينما تنتشر زراعة بنجر السكر فى محافظات الدلتا، بالإضافة إلى محافظات الفيوم، وبنى سويف، والمنيا.(٢٥).

ويلعب السكر دورا مهماً وحيوياً باعتباره من أهم السلع الاستراتيجية حيث تؤكد الإحصائيات أن استهلاك الفرد في مصر منه بنحو ٣٧ كيلو جراماً في حين أن إستهلاك الفرد في الدول الاخرى حوالي ٢٧ كيلو جرام ولأهميته تستورد مصر أكثر من ٦٠٠ ألف طن سنويا لسد الفجوة بين الإنتاج والإستهلاك، وتنتشر زراعة بنجر السكر في مصر في محافظات الوجهين القبلي والبحري الأمر الذى أدى إلى وجود مصانع تحتاج طاقتها الإنتاجية الي زراعة أكثر من ٢٥٠ ألف فدان، وتوجد المصانع بشكل كثيف في كفر الشيخ والدقهلية والفيوم والمنيا والنوبارية. (٢٣).

وتستهدف إستراتيجية التنمية الزراعية فى مصر حتى عام ٢٠٣٠ زيادة الطاقات الإنتاجية من السكر من حوالى ١.٤ مليون طن حالياً لتصل إلى ٣.٥ مليون طن عام ٢٠٣٠ وذلك بالإعتماد على زيادة مستويات الإنتاجية الفدانية لمحصول قصب السكر من حوالى ٤٩ طن إلى حوالى ٦٥.٤ طن عام ٢٠٣٠، وكذا بزيادة الإنتاج من بنجر السكر من حوالى ١٨٠ ألف طن إلى نحو ٨٠٠ ألف طن، وذلك بالتوسع فى زراعته وتحسين إنتاجيته الفدانية لتصل إلى ٣٥ طن عام ٢٠٣٠ بدلاً من ٢٢ طن حالياً. (١٢: ص١٣٤).

ونظراً لتبنى وزارة الزراعة لفكرة تعظيم العائد من الموارد الطبيعية المحدودة من الأرض والماء، وخاصة مع بروز مشكلات نقص مياه الرى، فقد تزايد الإهتمام بزراعة محصول بنجر السكر لقلة متطلباته المائية مقارنة بمحصول قصب السكر (حيث تمثل إحتياجاتة المائية على مدى الموسم حوالى خمس إحتياجات محصول قصب السكر المائية)، فضلاً عن محدودية مساحات الأراضى الملائمة لزراعة محصول قصب السكر، مع إمكانية زراعة محصول بنجر السكر فى الأراضى المستصلحة حديثاً رغم مشكلاتها من حيث إرتفاع نسبة القلوية فى تربتها، وإرتفاع نسبة الملوحة فى مياه الرى بها الأمر الذى يتيح فرصة أكبر لزراعة المحاصيل الأخرى داخل أراضى الوادى القديمة. (٥: ص٩)

ومن جانب أخر تزداد الأهمية الإقتصادية لمحصول بنجر السكر بإعتباره ثنائى الغرض حيث يمكن الإستفادة من عرش بنجر السكر وذلك بإستخدامها كعليقة للحيوانات وذلك بخلطها مع الأعلاف الجافة الأخرى، بالإضافة إلى بعض الصناعات الأخرى التى تقوم على المحصول ومنتجاته الثانوية كصناعة المولاس والكحولات والخميرة (١٤ : ص١٦).

وقد بلغت جملة المساحات المنزرعة بمحصول بنجر السكر على مستوى الجمهورية وفقاً لبيانات الموسم الزراعى ٢٠١١/ ٢٠١٢ مساحة إجمالية قدرها ٤٢٣٧٥٦ فدان، وتعطي إنتاجاً كلياً قدره ٩١٢٦٠٥٨ طن بمتوسط إنتاجية للفدان قدره ٢١.٥٤ طن/ فدان (١٣ : بيانات رسمية غير منشورة)٠

وتعتبر محافظة الفيوم من أكبر محافظات الوجه القبلى بالنسبة للمساحة المزروعة ببنجر السكر حيث بلغت المساحة المنزرعة بالمحافظة ٣١٧٤٢ فدان عام ٢٠١٢/٢٠١١، وتعطى إنتاج قدره ٥٧٥٣٨٧ طن بمتوسط إنتاجية ١٨.١٣ طن/ فدان (١٥: بيانات رسمية غير منشورة)٠

وعلى الرغم من أن زراعة بنجر السكر بهذه المحافظة بدأت فى التسعينات علاوة على كبر المساحة المنزرعة مقارناً بمحافظات الوجه القبلى الأخرى، إلا أن إالإنتاجية الفدانية من بنجر السكر تنخفض عن متوسط إنتاج الجمهورية، ونظراً لندرة البحوث الإرشادية التى أجريت فى مجال المكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر فقد إستلزم الأمر بإجراء هذا البحث كمحاولة للإجابة على التساؤلات التالية:

ما هو مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر؟ وماهى المتغيرات المرتبطة والمحددة لدرجة معرفتهم بها؟ وما هى المشكلات التى تواجه هؤلاء الزراع المبحوثين لتنفيذ هذه التوصيات؟ ومن هنا تبرز أهمية هذا البحث فى أن الإجابة على هذه التساؤلات سوف تساعد فى وضع وتخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية المستقبلية التى تستهدف تنمية معارف ومهارات الزراع والتحديث المستمر لمعارفهم ومهاراتهم فيما يتعلق بالتوصيلت الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش هذا المحصول الهام.

أهداف البحث:

بناءاً على مشكلة البحث السابق عرضها تم صياغة الأهداف البحثية التالية:

١. تحديد مستوى معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر.
٢. تحديد العلاقة بين الدرجة الكلية لمعرفة الزراع المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر وبين كل من المتغيرات المستقلة الأتية: سن المبحوث، ودرجة تعليم المبحوث، وإجمالي حجم الحيازة الزراعية، والمساحة المزروعة بمحصول بنجر السكر، وإنتاجية فدان بنجر السكر بالطن، وعدد سنوات الخبرة في زراعة محصول بنجر السكر، ودرجة المعرفة بالأضرار التى تسببها الحشائش لبنجر السكر.
٣. التعرف على أهم المشكلات التى تواجه الزراع المبحوثين فيما يتعلق بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر.

الفرض البحثى:

ولتحقيق هدف البحث الثانى تم صياغة الفرض البحثى التالى: توجد علاقة معنوية بين الدرجة الكلية لمعرفة الزراع المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر وبين كل من المتغيرات المستقلة الآتية: سن المبحوث، ودرجة تعليم المبحوث، وإجمالى حجم الحيازة الزراعية، والمساحة المزروعة ببنجر السكر، وإنتاجية الفدان بالطن، وعدد سنوات الخبرة في زراعة المحصول، ودرجة المعرفة بالأضرار التى تسببها الحشائش لبنجر السكر.

الطريقة البحثية:

أجرى البحث فى محافظة الفيوم بإعتبارها من أكبر المحافظات التى تقوم بزراعة محصول بنجر السكر، إضافة لإنشاء مصنع بها لإنتاج السكر من بنجر السكر، وتم إختيار أكبر ثلاث مراكز تقوم بزراعة هذا المحصول فى موسم ٢٠١٣/٢٠١٢، وهى اطسا، وطامية، والفيوم حيث بلغ إجمالى المساحة من محصول بنجر السكر بها ٢٧٢٢٥ فدان بنسبة ٧٧,٨٥ ٪ من إجمالى مساحة محصول بنجر السكر بالمحافظة والبالغ قدرها ٣١٧٤٢ فدان، (١٥: بيانات رسمية غير منشورة)٠

وتم إختيار قرية من كل مركز وفقاً للمعيار السابق، وهى: دفنو من مركز اطسا، حيث بلغت مساحة محصول بنجر السكر بهذه القرية ١٣٦٣ فدان (١٦: بيانات رسمية غير منشورة)، وقرية دار السلام من مركز طامية، حيث بلغت مساحة محصول بنجر السكر بهذه القرية ٦٤٠ فدان، (١٨: بيانات رسمية غير منشورة)، وقرية ابجيج من مركز الفيوم، حيث بلغت مساحة محصول بنجر السكر بهذه القرية ٤٨٦ فدان،(١٧: بيانات رسمية غير منشورة).

ولتحقيق أهداف البحث تم تحديد عينة البحث طبقاً لمعادلة Krejcie & Morgan حيث بلغت ٢١٤ مزارعاً بنسبة ٤٤,٦٪ من إجمالى عددهم والبالغ ٤٨٠ مزارعاً، وتم إختيارهم بطريقة عشوائية منتظمة من واقع كشوف الحائزين بالجمعية التعاونية الزراعية بكل قرية بنفس النسب سالفة الذكر وقد تم

توزيعهم على القرى الثلاث موضع الدراسة فبلغ عددهم ٩٤ مزارعاً بقرية دفنو، و٧١ مزارعاً بقرية دار السلام، و٤٩ مزارعاً بقرية أبجيج.

وقد تم إستخدام إستمارات الإستبيان بالمقابلة الشخصية لجمع البيانات، وذلك بعد إجراء إختبار مبدئى لها على٢٠ مبحوثاً من زراع محصول بنجر السكر بقرية قصر الباسل مركز اطسا، وفى ضوئه تم إجراء التعديلات المناسبة، والتأكد من صلاحية الإستمارة فى شكلها النهائى لتحقيق الغرض منها، وتم جمع البيانات الميدانية خلال شهرى مارس، وابريل ٢٠١٣.

المعالجة الكمية للبيانات:

أولاً: المتغيرات المستقلة:

١. السن : تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن سنه لأقرب سنه ميلادية معبراً عنها بالرقم الخام٠
٢. درجة تعليم المبحوث: نال المبحوث ٦ درجات إذا كان عدد سنوات تعليمه المنتظمة التي تلقاها "أكثر من ١٢ سنة"، و٥ درجات إذا أتم "١٠-١٢ سنة"، و٤ درجات إذا استكمل "٧-٩ سنوات"، و٣ درجات إذا قضي "٤-٦ سنوات"، ودرجتان لمن يقرأ ويكتب، وكذلك من تقل سنوات تعليمه عن "٤ سنوات"، ودرجة واحدة في حالة عدم قدرته على القراءة والكتابة.
٣. إجمالى حجم الحيازة الزراعية: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن إجمالى حجم حيازته المزرعية بالفدان.
٤. المساحة المزروعة بمحصول بنجر السكر: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن المساحة المزروعة بمحصول بنجر السكر بالفدان.
٥. إنتاجية الفدان من محصول بنجر السكر: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن إنتاجية الفدان من محصول بنجر السكر بالطن.
٦. عدد سنوات الخبرة في زراعة محصول بنجر السكر: وقد تم قياس هذا المتغير عن عدد سنوات زراعته لمحصول بنجر السكر.
٧. درجة المعرفة بالأضرار التى تسببها الحشائش لبنجر السكر: أعطى المبحوث درجتان عن كل ضرر يعرفه المبحوث من السبع أضرار التى ذكرت بالبحث، وبذلك بلغت الدرجة الكلية لمعرفة المبحوث إلى ١٤درجة.

ثانياً: درجة معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر:

تم إعطاء درجتين لمن يعرف الإستجابة الصحيحة عن كل بند من بنود التوصيات الفنية المدروسة والبالغ عددها ٢٤ بنداً، بينما أعطيت صفراً للإستجابة غير الصحيحة. وبناء على ذلك قد بلغ الحد الأقصى لدرجة المعرفة الكلية ٤٨ درجة موزعة كما يلى : الطرق الزراعية (١٤ درجة)، والمكافحة الزراعية (١٤ درجة)، والمكافحة الميكانيكية (١٢ درجة)، والمكافحة الكيماوية (٨ درجات). وتم تصنيف مستوى معرفة الزراع المبحوثين إلى ثلاث مستويات وفقاً للنسب المئوية لمتوسط درجات المعرفة كما يلى: مستوى معرفة مرتفع (٧٥٪ فأكثر)، ومستوى معرفة متوسط (من٥٠٪ إلى أقل من ٧٥٪)، ومستوى معرفة منخفض أقل من (٥٠٪)٠

التحليل الإحصائى:

أستخدم في تحليل بيانات هذا البحث المتوسط الحسابى، ومعامل الإرتباط البسيط لإختبار معنوية العلاقة بين درجة المعرفة الكلية للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة. كما أستخدم العرض الجدولى بالتكرار والنسب المئوية فى عرض بعض بيانات هذا البحث.

النتائج ومناقشتها

يمكن تلخيص أهم نتائج البحث كما يلى:

أولاً: مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر:

أوضحت نتائج البحث الواردة بالجدول (١) أن قيمة المتوسط الحسابى لمعرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر قد بلغ ٢٨,٠٣ درجة بإنحراف

معيارى قدره ٦,٧٢ درجة٠ وبتصنيف المبحوثين وفقاً لمستوياتهم المعرفية وجد أن ١٧,٢٩٪ فقط من المبحوثين ذوى مستوى معرفى مرتفع وذلك مقابل ٣٥,٠٥٪، و٤٧,٦٦٪ ذوى مستوى معرفى منخفض ومتوسط على الترتيب، الأمر الذى يستلزم بذل مزيد من الجهود الإرشادية لتنمية معارف هؤلاء الزراع من خلال تخطيط برامج إرشادية زراعية تستهدف زيادة معارفهم بكافة التوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر.

جدول (١) توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر.

م	المستوى المعرفى	العدد	٪	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى
١	مستوى معرفة منخفض أقل من ٢٣ درجة	٧٥	٣٥,٠٥	٢٨,٠٣	٦,٧٢
٢	مستوى معرفة متوسط (من٢٣ لأقل من٣٦) درجة	١٠٢	٤٧,٦٦		
٣	مستوى معرفة مرتفع ٣٦ درجة فأكثر	٣٧	١٧,٢٩		
	الإجمالى	٢١٤	١٠٠		

وللتعرف على مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر، فقد تم حساب المتوسط الحسابى والنسبة المئوية لدرجات المعرفة لكل توصية من التوصيات الفنية التى تندرج تحت المجموعات الأربع الأتية (الطرق الزراعية والتشريعية، والمكافحة الزراعية، والمكافحة الميكانيكية، والمكافحة الكيماوية)٠ وفيما يلى إستعراضاً لأهم النتائج التى توصل إليها البحث فى هذا الخصوص:

١. <u>مستوى معرفة زراع بنجر السكر المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات المتعلقة بالطرق الزراعية والتشريعية</u>

إتضح من البيانات الواردة بالجدول (٢) أن مستوى معرفة الزراع المبحوثين يعتبر مرتفعاً فيما يتعلق بنظافة الجسور والقنوات لمنع الحشائش من انتشار بذورها داخل الحقل بنسبة(٨١,٥٠٪)، وإستخدام أسمدة بلدية قديمة ومتحللة خالية من بذور الحشائش بنسبة (٧٩٪)، فى حين كان ذلك المستوى متوسطاً فيما يتعلق بإتباع دورة زراعية مناسبة لتقليل أعداد الحشائش المختلفة فى التربة بنسبة (٦٠٪)، وزراعة تقاوى نظيفة خالية من بذور الحشائش بنسبة(٥٩٪)، وعدم نقل أتربة من مناطق موبوءة بالحشائش وخاصة التى على جوانب المصارف والترع بنسبة (٥٢,٥٠٪)، بينما كان مستوى المعرفة منخفضاً فيما يتعلق بمنع رعى الحيوانات (السريحة) بالأرض في الفاصل بعد حصاد المحاصيل بنسبة (٣٤٪)، والحجر الزراعى والتشريعات لمنع دخول أنواع جديدة من الحشائش للبلاد أو إنتقال الحشائش داخل الوطن لمناطق خالية منها بنسبة (١٦٪).

٢. مستوى معرفة زراع بنجر السكر المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات المتعلقة بالمكافحة الزراعية

أوضحت بيانات جدول (٢) أن مستوى معرفة الزراع المبحوثين كان مرتفعاً فيما يختص بالاعتناء بعمليات الخدمة بعد الزراعة بنسبة (٨٤,٥٠٪)، والتسميد الجيد بالكمية المناسبة وفي الموعد المناسب بنسبة (٨٢٪). فى حين كان ذلك المستوى متوسطاً فيما يتعلق بالزراعة المثلى لضمان التغطية الكاملة لسطح التربة بنسبة (٦٣,٥٠ ٪)، واختيار الصنف الملائم للمنطقة بنسبة (٥٧,٥٠٪)، والزراعة في الموعد المناسب بنسبة (٥٦,٥٠٪). والزراعة في الثلث العلوي من الخط بنسبة (٥٤٪)، بينما كان ذلك المستوى منخفضاً فيما يتعلق بالزراعة بالشتل بنسبة (١٠٪).

٣. مستوى معرفة زراع بنجر السكر المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات المتعلقة المكافحة الميكانيكية

أشارت بيانات جدول (٢) أن مستوى معرفة زراع بنجر السكر المبحوثين كان مرتفعاً فيما يختص بالإقتلاع المستمر للحشائش باليد بنسبة (٨٩,٥٠٪)، والعزيق بخربشة التربة وذلك بعد ٣–٤ أسابيع من الزراعة بنسبة (٨٨,٥٠٪)، والخدمة الجيدة للأرض بنسبة (٧٩,٥٠٪)، والعزيق قبل إجراء الخف بعد ٤–٦ أسابيع من الزراعة بنسبة (٧٨٪)، بينما كان ذلك المستوى متوسطاً فيما يتصل بالعزيق بعد ١٠–١٢ أسبوعًا من الزراعة وقبل تشابك أوراق نباتات بنجر السكر (٦٥٪)، وكان ذلك المستوى منخفضاً فيما يتعلق بالحرث الميكانيكي بين الخطوط بنسبة (٢٢,٥٠٪).

٤. مستوى معرفة زراع بنجر السكر المبحوثين فيما يتعلق بالتوصية المتعلقة بالمكافحة الكيماوية

أوضحت بيانات بالجدول (٢) بالنسبة لمكافحة الحشائش عريضة الأوراق أن مستوى معرفة الزراع المبحوثين كان متوسطاً بالنسبة للتوصية الخاصة بإستخدام مبيد جولتكس ٧٠ ٪ WP بمعدل ٢ كجم/فدان رشاً على التربة بعد الزراعة وقبل الرى بنسبة (٥٨٪)، وكان ذلك المستوى منخفضاً بالنسبة للتوصية الخاصة بإستخدام مبيد هارنس٨٤٪EC بمعدل ٧٥٠ سم/فدان رشاً على التربة بعد الزراعة وقبل الرى بنسبة (٤٤٪). أما بالنسبة لمقاومة الحشائش النجيلية فقد إتضح أن مستوى الزراع المبحوثين كان منخفضاً بالنسبة لإستخدام مبيد فيوزيليد سوبر ١٢,٥٪ EC بمعدل من ١ إلى ٢ لتر/٢٠٠ لتر ماء فدان رشا على الحشائش الخضراء النشطة في طور ٢-٤ أوراق للحولية بنسبة(٤٣,٥٠ ٪)، وإستخدام مبيد سلكت سوبر ١٢.٥٪EC بمعدل من٥٠٠ سم-١ لتر/فدان حسب نوعية الحشائش رشاً على الحشائش الخضراء النشطة في طور ٢-٤ أوراق للحولية بنسبة (٤٣٪).

وتوضح النتائج السابقة أن هناك حاجة ماسة لوضع خطة عمل إرشادية تستهدف زيادة معرفة زراع محصول بنجر السكر المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر، مما يعنى أن هناك مجالاً متسعاً للنشاط الإرشادى للعمل على معالجة هذا القصور فى معارف المبحوثين وتوعيتهم وتعديل بنيانهم المعرفى فيما يتعلق بالتوصيات الفنية التى أظهرت أن مستوى معرفة الزراع بها متوسطة ومنخفضة٠ وهذا يستلزم من مخططى ومنفذى البرامج الإرشادية أن يضعوها فى الإعتبار عند تخطيطهم للبرامج الإرشادية الهادفة إلى تعريف منتجى بنجر السكر فى منطقة البحث بمحتويات تلك التوصيات وخاصة فى فئة المعرفة المتوسطة والمنخفضة٠

ثانياً: العلاقة الإرتباطية بين الدرجة الكلية لمعرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة

ولتحقيق الهدف الثانى تم صياغة الفرض الإحصائى التالى "لا توجد علاقة معنوية بين الدرجة الكلية لمعرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر وبين كل من المتغيرات المستقلة الآتية: سن المبحوث، ودرجة تعليم المبحوث، وإجمالي حجم الحيازة الزراعية، والمساحة المزروعة بمحصول بنجر السكر، وإنتاجية فدان بنجر السكر بالطن، وعدد سنوات الخبرة في زراعة المحصول، ودرجة المعرفة بالأضرار التى تسببها الحشائش لبنجر السكر.

ولإختبار صحة هذا الفرض أستخدم معامل الإرتباط البسيط، حيث أتضح من النتائج الواردة بالجدول (٣) أن الدرجة الكلية لمعرفة الزراع المبحوثين كانت ذات علاقة طردية ومعنوية عند مستوي ٠,٠١ بكل من: درجة تعليم المبحوث، والمساحة المزروعة بمحصول بنجر السكر، ودرجة المعرفة بالأضرار التى تسببها الحشائش لبنجر السكر٠

وتشير تلك النتائج أنه كلما زادت درجة تعليم المبحوث، وإجمالى حجم الحيازة الزراعية، والمساحة المزروعة بمحصول بنجر السكر، وإنتاجية فدان بنجر السكر، ودرجة المعرفة بالأضرار التى تسببها الحشائش لبنجر السكر. كلما زادت معرفتهم للتوصيات المتعلقة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر وتبنى تنفيذها حتى يحصل على أكبر قدر إقتصادى ممكن. بينما كانت العلاقة معنوية وعكسية عند مستوي ٠,٠١ بين الدرجة الكلية لمعرفة للزراع المبحوثين وسن المبحوث. مما يدل على أن المبحوثين صغار السن لديهم تطلع أكبر لكل جديد وحديث فيما يخص بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر. وتبين النتائج أيضاً أن الدرجة الكلية لمعرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر كانت ذات علاقة طردية ومعنوية عند مستوي ٠,٠٥ بإجمالى حجم الحيازة الزراعية، ومتوسط إنتاجية فدان بنجر السكر بالطن٠ وهذا يعنى أنه كلما زاد حجم المساحة المزروعة ببنجر السكر، وإنتاجية فدان بنجر السكر للزراع المبحوثين كلما زادت معرفتهم بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر زادت إنتاجية الفدان من هذا المحصول. أما العلاقة فكانت غير معنوية بمتغيرعدد سنوات الخبرة في زراعة المحصول.

وبناءاً على النتائج السابقة يمكن رفض أجزاء الفرض الإحصائي وقبول الأجزاء المقابلة لها فى الفرض البحثي البديل والذى ينص على أنه " توجد علاقة معنوية بين الدرجة الكلية لمعرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر وبين كل من: سن المبحوث، ودرجة تعليم المبحوث، وإجمالي حجم الحيازة الزراعية، والمساحة المزروعة بمحصول بنجر السكر،

وإنتاجية فدان بنجر السكر بالطن، ودرجة المعرفة بالأضرار التى تسببها الحشائش لبنجر السكر، في حين لم يمكن رفضه فيما يتصل بمتغير عدد سنوات الخبرة في زراعة محصول بنجر السكر.

ومما سبق من النتائج يتضح ضرورة أن يؤخذ فى الإعتبار المتغيرات المستقلة لزراع بنجر السكر المبحوثين ذات العلاقة الإرتباطية المعنوية مستقبلاً عند تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية وذلك لرفع مستوى معرفتهم بالتوصيات الفنية الخاصة بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر.

رابعاً : المشكلات التى تواجه الزراع المبحوثين فيما يتعلق بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر:

أوضحت البيانات الواردة بالجدول (٤) أن هناك تسع مشكلات ذكرها الزراع المبحوثين بنسب تراوحت بين (١٣,٠٨٪)، و(٨٠,٨٤٪)، من إجمالى المبحوثين، ويمكن ترتيب هذه المشكلات تنازلياً وفقاً لنسب ذكرها من جانب زراع البنجر المبحوثين كما يلى: عدم معرفة الزراع المبحوثين للإستخدام الصحيح لمبيدات الحشائش (٨٠,٨٤٪)، وعدم توفر مستلزمات الإنتاج اللازمة لتنفيذ المكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر (تقاوى منتقاه، ومياه رى، وأسمدة بلدية متحللة، ومبيدات وألات رش) (٧٩,٩١٪)، وعدم معرفة الزراع المبحوثين بأنواع المبيدات المستخدمة فى مكافحة الحشائش (٦٩,١٦٪)، وقصور الجهود الإرشادية فى مجال المكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر (حملات قومية، ومرشديين متخصصين، وندوات إرشادية، وباحثين، وبرامج إذاعية وتلفزيونية، ويوم حقل، وحقول إرشادية، ونشرات إرشادية) (٦١,٦٨٪)، وعدم قدرة المبحوثين على التمييز بين حشيشة السلق ونبات البنجر فى مرحلة النمو الخضرى (٥٥,١٤٪)، وإرتفاع أسعار المبيدات المستخدمة فى مكافحة حشائش بنجر السكر (٤٤,٨٦٪)، وتكرار زراعة بنجر السكر فى نفس المساحة (٣٥,٥١٪)، وعدم نظافة جسور الترع والمصارف مما يساعد على إنتشار الحشائش (٢٤,٣٠٪)، وزيادة تكاليف عمليات رعاية المحصول (١٣,٠٨٪).

وتشير النتائج السابقة أن أهم المشاكل المرتبطة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر تتمثل فى عدم معرفة الزراع المبحوثين للإستخدام الصحيح لمبيدات الحشائش، وعدم معرفتهم بأنواع هذه المبيدات، وذلك لقصور الجهود الإرشادية المبذولة فى مجال المكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر. وهذه المشكلات قد تحد من قدرة الزراع على تنفيذ بعض التوصيات الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر، وهذا يقتضى بذل الجهود المكثفة والمستمرة من قبل العاملين الإرشاديين بمحافظة الفيوم بصفة عامة، وبمركز الفيوم، واطسا، وطامية بصفة خاصة لتلافى هذه المشكلات والعمل على إتخاذ التدابير الازمة لإيجاد أنسب الحلول لها من أجل تحسين إنتاجية محصول بنجر السكر، وزيادة إقبال الزراع على زراعة هذا المحصول الإقتصادى الهام ، وقد يساهم فى ذلك مشاركة بعض الجهات ذات الصلة كبنك التنمية، والتعاونيات، وبعض الأجهزة المسئولة عن الرقابة على مستلزمات الإنتاج عند تخطيط البرامج الإرشادية.

جدول (٢) المتوسطات والنسب المئوية لدرجات معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر

التوصية	المتوسط	٪*
أولاً : الطرق الزراعية والتشريعية:		
١. زراعة تقاوي نظيفة خالية من بذور الحشائش.	١,١٨	٥٩,٠٠
٢. استخدام أسمدة بلدية قديمة ومتحللة خالية من بذور الحشائش.	١,٥٨	٧٩,٠٠
٣. نظافة الجسور والقنوات لمنع الحشائش من انتشار بذورها داخل الحقل.	١,٦٣	٨١,٥٠
٤. منع رعى الحيوانات (السريحة) بالأرض في الفاصل بعد حصاد المحاصيل.	٠,٦٨	٣٤,٠٠
٥. إتباع دورة زراعية مناسبة لتقليل أعداد الحشائش المختلفة فى التربة.	١,٢٠	٦٠,٠٠
٦. عدم نقل أتربة من مناطق موبوءة بالحشائش وخاصة التى على جوانب المصارف والترع.	١,٠٥	٥٢,٥٠
٧. الحجر الزراعى والتشريعات لمنع دخول أنواع جديدة من الحشائش للبلاد أو إنتقال الحشائش داخل الوطن لمناطق خالية منها.	٠.٣٢	١٦,٠٠
ثانياً : المكافحة الزراعية:		
١. اختيار الصنف الملائم للمنطقة.	١,١٥	٥٧,٥٠
٢. الزراعة في الموعد المناسب.	١,١٣	٥٦,٥٠

٣. الزراعة في الثلث العلوي من الخط.	١,٠٨	٥٤,٠٠
٤. الزراعة بالكثافة المثلى لضمان التغطية الكاملة لسطح التربة.	١,٢٧	٦٣,٥٠
٥. الاعتناء بعمليات الخدمة بعد الزراعة .	١,٦٩	٨٤,٥٠
٦. التسميد الجيد بالكمية المناسبة وفي الموعد المناسب.	١,٦٤	٨٢,٠٠
٧. الزراعة بالشتل.	٠,٢٠	١٠,٠٠
ثالثاً :المكافحة الميكانيكية: ١. الخدمة الجيدة للأرض.	١,٥٩	٧٩,٥٠
٢. الاقتلاع المستمر للحشائش باليد.	١,٧٩	٨٩,٥٠
٣. الحرث الميكانيكي بين الخطوط.	٠,٤٥	٢٢,٥٠
٤. العزيق اليدوي المتكرر بالفأس(٣ مرات) الأولى : بخربشة التربة وذلك بعد ٣ – ٤ أسابيع من الزراعة.	١,٧٧	٨٨,٥٠
الثانية : فتتم قبل إجراء الخف بعد ٤ – ٦ أسابيع من الزراعة.	١,٥٦	٧٨,٠٠
الثالثة : بعد ١٠ – ١٢ أسبوعًا من الزراعة وقبل تشابك أوراق نباتات بنجر السكر.	١,٣٠	٦٥,٠٠
رابعاً: المكافحة الكيماوية: أ - مكافحة الحشائش: (عريضة وضيقة الأوراق): ١. إستخدام مبيد هارنس ٨٤%EC بمعدل ٧٥٠ سم/فدان رشا على التربة بعد الزراعة وقبل الرى.	٠,٨٨	٤٤,٠٠
٢. إستخدام مبيد جولتكس ٧٠ % WP بمعدل ٢ كجم/فدان. رشا على التربة بعد الزراعة وقبل الرى.	١,١٦	٥٨,٠٠
ب : مكافحة الحشائش النجيلية : ٣. إستخدام مبيد فيوزيليد سوبر ١٢.٥ % EC بمعدل من ١ إلى ٢ لتر/٢٠٠ لتر ماء فدان. رشا على الحشائش الخضراء النشطة في طور ٢-٤ أوراق للحولية.	٠,٨٧	٤٣,٥٠
٤. إستخدام مبيد سلكت سوبر ١٢.٥ %EC بمعدل من ٥٠٠ سم- ١ لتر/فدان حسب نوعية الحشائش رشا على الحشائش الخضراء النشطة في طور ٢-٤ أوراق للحولية.	٠,٨٦	٤٣,٠٠

حسبت النسبة المئوية بالنسبة للحد الأقصى لدرجات المعرفة والبالغ قدره درجتان

جدول (٣) قيم معاملات الإرتباط البسيط بين الدرجة الكلية لمعرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر وبعض المتغيرات المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط
١	سن المبحوث.	-٠,٢٦٣ **
٢	درجة تعليم المبحوث.	٠,٥٠٣**
٣	إجمالي حجم الحيازة الزراعية.	٠,١٦٢*
٤	المساحة المزروعة بمحصول بنجر السكر.	٠,١٨٧*
٥	متوسط إنتاجية فدان بنجر السكر بالطن٠	٠,١٥٩*
٦	عدد سنوات الخبرة في زراعة محصول بنجر السكر.	٠,٠٣٣
٧	درجة المعرفة بالأضرار التى تسببها الحشائش لبنجر السكر.	٠,٥٣٢**

r عند مستوى ٠.٠١، دح ٢١٢=٠,١٧٧ ** معنوي عند مستوي ٠,٠١

r عند مستوى ٠.٠٥، دح ٢١٢=٠,١٣٥ *معنوي عند مستوي ٠,٠٥

جدول (٤) ترتيب المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين فى المكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر تنازلياً وفقاً لنسب ذكرها من وجهة نظرهم

م	المشكلات	العدد ن=٢١٤	٪
١	عدم معرفة الزراع المبحوثين للإستخدام الصحيح لمبيدات الحشائش.	١٧٣	٨٠,٨٤
٢	عدم توفير مستلزمات الإنتاج اللازمة لتنفيذ المكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر (تقاوى منتقاه، ومياه رى، وأسمدة بلدية متحللة، ومبيدات وآلات رش).	١٧١	٧٩,٩١
٣	عدم معرفة الزراع المبحوثين بأنواع المبيدات المستخدمة فى مكافحة الحشائش.	١٤٨	٦٩,١٦
٤	قصور الجهود الإرشادية فى مجال المكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر (حملات قومية، ومرشدين متخصصين، وندوات إرشادية، وباحثين، وبرامج إذاعية وتلفزيونية، ويوم حقل، وحقول إرشادية، ونشرات إرشادية) .	١٣٢	٦١,٦٨
٥	عدم قدرة المبحوثين على التمييز بين حشيشة السلق ونبات البنجر فى مرحلة النمو الخضرى.	١١٨	٥٥,١٤
٦	إرتفاع أسعار المبيدات المستخدمة فى مكافحة حشائش بنجر السكر.	٩٦	٤٤,٨٦
٧	تكرار زراعة بنجر السكر فى نفس المساحة.	٧٦	٣٥,٥١
٨	عدم نظافة جسور الترع والمصارف مما يساعد على انتشار الحشائش.	٥٢	٢٤,٣٠
٩	زيادة تكاليف عمليات رعاية المحصول.	٢٨	١٣,٠٨

التوصيات:

إستناداً إلى النتائج التى أسفر عنها البحث فقد تم صياغة التوصيات الأتية:

١. مواصلة الجهود الأرشادية لرفع المستوى المعرفى للتوصيات ذات المستوى المخفض والمتوسط التى أشارت إليها النتائج والمتعلقة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر، مما يؤدى إلى مزيد من الوعى بأهمية حزمة التوصيات والإحساس بالحاجة إلى إتباع ما جاء بها من توصيات.
٢. أن تكون الأولوية للقادة المحليين والمتعلمين من الزراع فى إقامة الحقول الإرشادية بأراضيهم لما لديهم من معرفة أوسع بالإضرار التى تسببها الحشائش لبنجر السكر مما يزيد من إحساسهم بأهمية المكافحة المتكاملة وتفهم أسبابها، كما يمكن الإستعانة بهم فى نشر هذه المعارف بين بقية الزراع .
٣. حصر المشكلات التى تواجه تنفيذ حزمة التوصيات الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشائش بنجر السكر والعمل على إيجاد الحلول المناسبة لها حتى لاتعوق الزراع عن أعمال المكافحة وتؤثر على معدلات تبنى الزراع لها.
٤. دعم ميكنة العمليات الزراعية والخدمات الآلية في مناطق انتاج بنجر السكر المتعلقة بمكافحة الحشائش.

٥. دعم الجمعيات التعاونية الزراعية المتخصصة بالمحاصيل السكرية حتي يمكنها القيام بدورها التنموى والخدمى وتوفير مستلزمات الانتاج خاصة الاسمدة في الوقت المناسب للزراع فى جميع مناطق الانتاج.

المراجـع:

١- **الرافعى، أحمد كامل (١٩٩١ -١٩٩٢).** الإرشاد الزراعى علم وتطبيق، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، القاهرة.

٢- **حسانين، الحسانين الشربينى وآخرون (٢٠٠٦).** المكافحة المتكاملة للحشائش، المعمل المركزى لبحوث الحشائش، نشره فنيه رقم ١٠٣٢ .

٣-**حسن، عبدالباسط محمد (١٩٩٧).** أصول البحث الإجتماعى، الطبعة السادسة، مكتبة وهبة، القاهرة.

٤- **سكر، عبد العاطى حميده (٢٠٠٢).** دراسة أثر بعض العوامل على السلوك العقلانى للزراع فى مجال مكافحة الحشائش فى قرية سلامون مركز كوم حماده-محافظة البحيرة، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية.

٥- **شرشر، حسن على حسن (١٩٩٥).** دراسة بعض المتغيرات الإجتماعية والإقتصادية والإتصالية لزراع بنجر السكر بالأثار التعليمية والإقتصادية للحقول الإرشادية للبنجر بالمراكز الرئيسية لإنتاج المحصول بكفر الشيخ، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية.

٦ **عمار، عصام عبد اللطيف (٢٠٠٢).** المستوى المعرفى للزراع فى مجال المكافحة المتكاملة للحشائش فى بعض قرى محافظة كفر الشيخ، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمى، العدد (٢)، المجلد (٢٣).

٧- **عمر، أحمد محمد (١٩٩٢).** الإرشاد الزاعى المعاصر، مصر للخدمات العلمية.

٨- **علام، عبد الوهاب إسماعيل (٢٠٠١).** كفاءة إنتاج السكر، المؤتمر السنوى الحادى والثلاثون، جمعية خبراء السكر المصرية، القاهرة، يناير.

٩- **فرج، مصطفى عبد الجواد (٢٠٠٣).** بنجر السكر، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، نشرة فنية، رقم ٨٢٣.

١٠. **قشطة، عبد الحليم عباس (١٩٩٦).** نحو رؤية لتعزيز الخدمة الإرشادية الزراعية فى مصر، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى، مؤتمر إستراتيجية العمل الإرشادى التعاونى الزراعى فى ظل سياسة التحرر الإقتصادى، القاهرة ٢٧-٢٨ نوفمبر.

١١- **مرسى، محمد عبده (١٩٩٩).** سلوك الزراع فى إستخدام تقنيات المكافحة المتكاملة للأفات الحشرية التى تصيب الطماطم ببعض قرى محافظات البحيرة والقليوبية والجيزة، نشرة بحثية رقم (٢٢٧)، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، الجيزة.

١٢- **وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى (٢٠٠٩).** إستراتيجية التنمية الزاعية المستدامة لجمهورية مصر العربية عام ٢٠٣٠.

١٣- **وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (٢٠١٣)**٠ قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، بيانات رسمية غير منشورة ٠

١٤- **وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى (٢٠٠٥).** بنجر السكر، معهد بحوث المحاصيل السكرية، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى، مركز البحوث الزراعية، نشرة فنية، رقم١٠٠١ /٢٠٠٥.

١٥- **وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (٢٠١٣).** مديرية الزراعة بالفيوم، سجلات إدارة الإحصاء الزراعى، بيانات رسمية غير منشورة.

١٦- **وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (٢٠١٣).** الإدارة الزراعية بمركز اطسا، سجلات إدارة الإحصاء الزراعى، بيانات رسمية غير منشورة.

١٧- **وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (٢٠١٣).** الإدارة الزراعية بمركز الفيوم، سجلات إدارة الإحصاء الزراعى، بيانات رسمية غير منشورة.

١٨- **وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (٢٠١٣).** الإدارة الزراعية بمركز طامية، سجلات إدارة الإحصاء الزراعى، بيانات رسمية غير منشورة.

19 - Rolling, Niles (1990). Exension Scince. Information Systems In Agricultural Development Cambridge University Prees.U.K.

20 - Roling, Niels, and Engle, Poul G.H. The Development of the Agricultural Knowledg Information system (AKIS) Implication for Exension,In Rever.Willim M. and Gustafson, Daniel J. (eds), Agricultural Exension: word wid Institutional Evolution and Forces for change Elsevier, Amsterdam, Netherlands, (N,D).

21- http://www.zr3a.com/vb/showthread.php? 1455 5/12/2012

زراعة دوت كوم

22-www.alnodom.com 10/12/2012

آدم ،حسن على، اقتصاديات انتاج المحاصيل السكريه في مصر في ضوء بعض المتغيرات الاقتصاديه العالمية

23.http://digital.ahram.org.eg/articles.aspx?Serial=276262&eid=1574 2/5/2012

نبيل بدر، الأهرام الرقمى مزارعو بنجر "السكر" يشربون "مر" المشاكل

24.http://www.google.com.eg/search?q 8/2/2012

شلبى احمد على، المكافحة المتكاملة للحشائش فى حقول بنجر السكر

25.http://kenanaonline.com/users/azharagric/posts/287790 11/12/2012

أثر التجارة الخارجية على الموقف الحالى والمستقبلى لصناعة السكر فى مصر

FARMERS' AWARENESS OF TECHNICAL RECOMMENDATIONS RELATED TO INTEGRATED CONTROL OF SUGAR BEET WEEDS IN SOME VILLAGES OF FAYOUM GOVERNORATE

Ebrahim Sayed Soliman Torky and Karam Youssef Azer Youssef
Extension Programmes Research Department
Agricultural Extension and Rural Development Research Institute

ABSTRACT

The main objectives of the research were: to determine Level of farmers' awareness of technical recommendations related to integrated control of sugar beet weeds, to determine relationship between farmers' awareness and different studied independent variables, and to determine problems that encounter the participant farmers in relation with technical recommendations of integrated sugar beet weed control.

The research was implemented during the period March-April, 2013. The research was carried out in the biggest three districts of sugar beet at Fayoum Governorate (Etssa, Tamia, and Fayoum districts), then the biggest villages in each of the previously districts were selected (Defno village of Etssa District, Darel-Salam of Tamia District, and Abgig village of Fayoum District). The

research sample encompassed 214 participant farmers representing about 44,6% of farmers' total populations. A pretested written questionnaire and face-to-face interviews were used in collecting the research data. Simple correlation coefficient, arithmetic mean, frequency tables, and percentages were used in analyzing the obtained research data.

The main findings of the research were as the following:

- 17.29 % % of the participant farmers were found to be of high awareness level in relation with the items of technical recommendations related to integrated sugar beet weed control, about 47.66% with low awareness level, and about 35.05% with medium awareness level.
- There was a positive significant relationship (at 0.01 significance level) between participant farmers' awareness total score and each of the studied independent variables (participant education, cultivated area with the concerned crop, and awareness with damages caused by sugar beet weeds. In addition, it was found that there was a positive significant relationship (at 0.05 significance level) between the studied dependent variable and each of the independent variables of total agricultural cultivated area, average production per feddan in tons.
- Nine problems were found to encounter farmers in relation with their awareness regarding sugar beet technical recommendations including farmers' unawareness to proper use of those recommendations related to pesticide use, unavailability of production inputs necessary for implementing integrated sugar beet weed control, lack of farmers' awareness with types of pesticides, and unavailability of enough agricultural extension efforts related to sugar beet weed control.