مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

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

معرفة وتنفيذ الزراع لأساليب المكافحة المتكاملة لحشائش قصب السكر بمحافظة قنا

محمد أبو الوفا محمد الغزالي* وأحمد عبد المالك ناجي

قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي، كلية الزراعة، جامعة الازهر - فرع أسيوط، أسيوط، مصر.

Cross Mark

عن المقالة

تاريخ التقديم 23 / 7 / 2025

تاريخ القبول 17 / 8 /2025

الملخص

استهدف البحث التعرف على مستوى معرفة وتنفيذ الزراع المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لحشائش قصب السكر، وتم إجراء البحث على شاملة الزراع بقرى البحث المختارة والتي بلغ قوامها 103 مزارعاً، وتم اختيار مركزين بشكل عشوائي فكانا مركز دشنا، ومركز أبوتشت، وتم اختيار قرية من كل مركز بشكل عشوائي أيضا فكانت قرية نجع سعيد بمركز دشنا، وقرية عزبة البوصة بمركز أبوتشت، وتم جمع البيانات من المبحوثين عن طريق المقابلة الشخصية باستخدام استمارة استبيان، واستخدم في عرض وتحليل البيانات التكرارات والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي المرجح، وقد توصل البحث إلى النتائج التالية: مستوى المعرفة الإجمالي للزارع المبحوثين بتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش قصب السكر كان متوسطاً بنسبة 53,3%، بينما كان 36,9% من المبحوثين معرفتهم الإجمالية منخفضة، في حين كان 5,8% من المبحوثين كانت معرفتهم الإجمالية بتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش قصب السكر مرتفعة، ومستوى التنفيذ الإجمالي للزارع المبحوثين لتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش قصب السكر كان متوسطاً بنسبة 49,5%، بينما كان 44,7% من المبحوثين تنفيذهم الإجمالي منخفض، في حين كان 5,8% من المبحوثين كان تنفيذهم الإجمالي مرتفع لتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش قصب السكر .

الكلمات الدالة: المعرفة - التنفيذ - المكافحة المتكاملة.

المقدمة

يحتل محصول قصب السكر المرتبة الثانية بعد محصول القطن كأهم المحاصيل التصنيعية في غالبية دول العالم التي تنتجه، وينتج من القصب حوالي 75% من إنتاج السكر في العالم، الأمر الذي يستلزم العمل على زيادة الإنتاجية من هذا المحصول والمحافظة عليه من الآفات الحشرية والمرضية والحشائش والقوارض وتحقيق أعلى عائد مادي يعود على المزارع بالنفع (راجح وآخرون، 2018: 817).

ويمكث محصول قصب السكر في التربة مدة 12 شهر في حال زراعة القصب الربيعي ومدة 18 شهر في حال زراعة القصب الخريفي، وهو ما يصعب عملية مكافحة الحشائش طوال تلك المدة، وتتنوع الحشائش التي تنمو معه والتي تسبب الكثير من الخسائر لمنافستها للمحصول في الحيز والمكان، وإعاقة نمو النبات ومنع ضوء الشمس عنه، وتكسير العيدان، وصعوبة الحصاد وارتفاع تكاليفه (وزارة الزراعة، 2013: 3).

ويعتبر محصول قصب السكر ذو حساسية كبيرة لانتشار الحشائش في أول ثلاث شهور من عمره، وتصيبه العديد من الحشائش سواء كانت معمرة أو حولية شتوية أو صيفية، أهمها العليق والنجيل والسعد والحلفا والملوخية الشيطاني وأم اللبن الرجلة وعنب الديب والداتورة والشبيط والجعضيض وأبو ركبة والزربيح (أبو كنيز، مرجع سابق: 48)، إلا أن العليق هو أخطرها بسبب تأثيره السلبي على نمو النبات والمحصول والسكر (وزارة الزراعة، 2023: 15).

وتعد الحشائش عائقاً كبيراً أمام إنتاج الغذاء، نظراً لتنافسها مع المحاصيل المنزرعة على نفس الموارد كالماء والضوء والعناصر الغذائية، بالإضافة لكونها عائلاً لآفات المحاصيل ومسببات الأمراض، ويشكل هذا التنافس عائقاً أمام زيادة إنتاجية المزارعين خاصة في الدول النامية حيث تستغرق مكافحة الحشائش الضارة ما بين 20-50% من وقت المزارعين (FAO, 2017).

وتسبب الحشائش الكثير من الأضرار للإنتاج الزراعي أو لأنشطة الإنسان المختلفة، حيث تؤدي إلى خفض إنتاجية وصفات وجودة المحاصيل الزراعية، والأضرار الناجمة عنها تفوق الأضرار الناشئة عن الآفات الزراعية الأخرى مجتمعة كالحشرات والأكاروسات والنيماتودا والقوارض، وتقدر الخسائر الناجمة عنها سنوياً بحوالي 40 بليون دولار، ولقد استخدم الزراع الكثير من الوسائل لمكافحتها إلا أن أكثر الطرق الفعالة كانت استخدام مبيدات الحشائش (صالح، 2022: 1).

وتستطيع الحشائش بانتشارها السريع تغطية ما يزيد عن 90% من الحقول في حال عدم مقاومتها في الفترة من 15-65 يوم الأولى من الزراعة، وتؤدي إلى انخفاض انتاجية المحصول يتراوح بين 35-60% عند زراعة القصب الغرس ومن 30-40% عند زراعة القصب الخلفة (أبو كنيز، 2010: 48).

وتنمو الحشائش في عروات متتالية الأمر الذي يستدعي مكافحتها بشكل متكرر في الحقل الواحد، كما أن الحشائش التي تنمو بجانب المساقي والمصارف والطرق تؤدي للإصابة بالحشرة القشرية، خاصة حشيشة الحلفا حيث تعد عائلاً للحشرة القشرية خلال دورة حياتها (المعمل المركزي لبحوث الحشائش، 2013).

وعلى مدى العقود القليلة الماضية تزايد استخدام المبيدات الحشرية في المجال الزراعي في جميع دول العالم نظراً للتوسع في الأراضي الزراعية وزيادة التكثيف الزراعي في وحدة المساحة، إلا أن المخاوف بشأن الآثار السلبية للمبيدات على البيئة الزراعية والصحية على الإنسان حفزت الجهود لاستكشاف استراتيجيات بديلة لإدارة الحشائش الضارة خاصة في ظل مقاومة الحشائش للمبيدات (Soule *et al* , 2024. P1-2).

وتقوم فلسفة المكافحة المتكاملة للحشائش على تحقيق عدة أهداف هي الحفاظ على صحة الإنسان والحيوان، وتقليل الاستعانة بالمبيدات الكيميائية وترشيد استخدامها، وتخفيض تكاليف المكافحة، وتقليل الفقد في المحاصيل، والسيطرة على انتشار الآفات والاستعانة بالأعداء الطبيعية لها، والحد من التلوث البيئي (نعيم وشرشر، 2018: 205).

والإرشاد الزراعي الفعال يهتم باستخدام الممارسات الزراعية المستحدثة والمتعلقة بالتغيير السلوكي المعرفي والتنفيذي للزراع، وتوضيحها وتبسيطها بالطرق والأنشطة الإرشادية وتقديمها بأسلوب يتناسب مع مستوى فهم وإدراك الزراع، وتطبيقها في المزرعة والتعامل معها بكفاءة (قشطة، 2013: 30)، والقيام بأداء دور فعال في تزويد الزراع والعاملين بالجهاز الإرشادي من المرشدين بالمعارف والمهارات والاتجاهات التي تضمن تبني أساليب المكافحة المتكاملة للآفات والحشائش التي تصيب المحاصيل الزراعية بصفة عامة والمحاصيل الاستراتيجية منها بصفة خاصة محصول قصب السكر (مركز البحوث الزراعية، 2001: 14)، لتحقيق معدلات إنتاج عالية يستفيد منها المزارع وتحافظ على الموارد الموجودة والحفاظ على استدامتها، من خلال إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة في معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم (الحبال، 2013: 12).

مشكلة البحث:

يعد محصول قصب السكر من المحاصيل الحقلية الهامة في مصر، وأحد أهم السلع الاستراتيجية في مصر، حيث يعد مصدراً رئيسياً لإنتاج السكر في مصر، وينتج منه عصير القصب والعسل الأسود، وتقوم على مخلفاته العديد من الصناعات مثل المولاس والخشب الحبيبي ولب الورق والخل والكحول والخميرة الجافة، بالإضافة لاستخدامه كغذاء للحيوانات، وتتركز زراعته في محافظات صعيد مصر المنيا وسوهاج وقنا والأقصر وأسوان (محمود، 2015: 663)، إلا أن مكافحة الحشائش في محصول القصب ليست بالأمر السهل نظراً لطول مدة موسم المحصول، وتنوع الحشائش التي تنمو معه، وعدم الاهتمام بعملية العزيق، وعدم نقاوة الحشائش قبل التسميد، بالإضافة إلى أن الظروف المناخية في مصر ملائمة لانتشار العديد من النباتات؛ حيث أدت تلك الأسباب لانتشار عدد كبير جداً من الحشائش لمحصول قصب السكر، ومصدراً رئيسياً للإصابة بالأمراض

*الباحث المسئول عن التواصل

البريد الالكتروني: mohamedelgazaly.4919@azhar.edu.eg

DOI: 10.21608/jaess.2025.406716.1411

والحشرات الأخرى والقوارض، الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع التكاليف الاقتصادية على مزارعي قصب السكر لمقاومة هذه الأضرار التي تصيب المحصول وتسبب خسائر في الإنتاج، ولقد قامت الدولة باستبعاد ومنع بعض المبيدات التي كانت تستخدم في مكافحة الحشائش بسبب تأثيرها الضار على الإنسان والبيئة الزراعية، ويعد أسلوب المكافحة المتكاملة للحشائش من شأنه تخفيض وتقليل انتشار الحشائش ومنعها والمساعدة في تخفيض الاعتماد على المبيدات الكيميائية، ومساعدة الزراع على الحصول على إنتاج جيد وآمن للمحصول والحفاظ على صحتهم الشخصية والمساهمة في استدامة البيئة الزراعية، وتعد محافظة قنا أهم محافظات مصر في زراعة وإنتاج محصول قصب السكر، حيث تعتبر المحافظة الأولى من حيث المساحة المنزرعة والإنتاج الكلي لقصب السكر على مستوى الجمهورية حيث بلغت المساحة المزروعة حوالي 115,38 ألف فدان بإنتاجية بلغت 5162,1 ألف طن لعام 2023 م موسم عصير 2024م، تمثل نحو 36,5%، 36,2% من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي في مصر (قطاع الشئون الإحصائية، 2024: 133)، وربما تعزى قلة إنتاج الفدان من محصول قصب السكر إلى تأثير تلك الحشائش على النبات وعدم معرفة الزراع بطرق المقاومة الصحيحة التي من شأنها التخلص من هذه الحشائش، لذا فقد انحصرت مشكلة البحث في المحاولة للإجابة عن التساؤلات التالية:

– ماهو مستوى معرفة الزراع لتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر.

– ماهو مستوى تنفيذ الزراع لتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر.

– ما هي الأنشطة الإرشادية الواجب توافرها في مجال المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر من وجهة نظر الزراع.

– ما هي المعوقات التي تواجه الزراع في تطبيق أساليب المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر؟

أهداف البحث:

1- التعرف على مستوى معرفة الزراع المبحوثين بتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر.
2- التعرف على مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين لتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر.
3- تحديد الأنشطة الإرشادية الواجب توافرها في مجال المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر من وجهة نظر المبحوثين.
4- التعرف على معوقات تطبيق أساليب المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر من وجهة نظر المبحوثين.

محددات البحث:

اقتصر هذا البحث على أساليب المكافحة المتكاملة للحشائش الأكثر انتشاراً بمنطقة البحث.

أهمية البحث:

نظراً لأهمية محصول قصب السكر كأحد المحاصيل الزراعية الاستراتيجية الهامة المصرية، فإن النتائج العلمية التي يمكن التوصل إليها والتي تفيد بمستوى كل من معرفة وتنفيذ المبحوثين لتوصيات أساليب المكافحة المتكاملة لحشائش قصب السكر، يمكن للعاملين في الإرشاد الزراعي أخذها في الاعتبار عند تخطيط البرامج الإرشادية لتغطية أوجه القصور في معارفهم وتنفيذهم للتوصيات الإرشادية لأساليب المكافحة المتكاملة لحشائش قصب السكر، بالإضافة إلى زيادة معارفهم ومعلوماتهم التنفيذية وتدريبهم على التطبيق السليم للتوصيات المكافحة لمحصول قصب السكر أملاً في الارتقاء بالكفاءة الإنتاجية لهذا المحصول وزيادة دخل المزارع.

الطريقة البحثية

شاملة البحث:

تم اختيار محافظة قنا كمجال جغرافي للبحث، وتم اختيار مركزين بطريقة عشوائية من بين مراكزها التسع فكانا مركزي دشنا، وأبوتشت، وتم اختيار قرية من كل مركز بشكل عشوائي فكانت قرية نجع سعيد بمركز دشنا، وقرية عزبة البوصة بمركز أبوتشت، وتم حصر زراع محصول قصب السكر من خلال كشوف تسجيل الزراع بالجمعيات الزراعية بالقرى المختارة، فبلغ إجمالي عدد الزراع بقرية نجع سعيد 37 مزارع، وبلغ إجمالي عدد الزراع بقرية عزبة البوصة 66 مزارع، وعليه بلغ حجم الشاملة 103 مزارع، والتي أجرى البحث عليها (الجمعيات الزراعية بقرى البحث: 2025).

هذا وقد تم تحديد توصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر من خلال النشرات والكتب والمراجع العلمية المتخصصة في مكافحة الحشائش التي تصيب محصول قصب السكر والتي تم تحكيمها من خلال 12 خبيراً ممن يحملون درجة الدكتوراه في مجال وقاية النبات والمبيدات ببعض كليات الزراعة بالجامعات المصرية ومركز البحوث الزراعية، وقد طلب من كل محكم أن يوضح رأيه أمام كل ممارسة من حيث صلاحيتها من عدمه وقد اتفق السادة المحكمين بنسبة 89% على الأقل على عدد 22 توصية من إجمالي 33 توصية، وقد أسفرت هذه الخطوة عن اثنان وعشرون توصية تندرج تحت أربع أنواع من أنواع المكافحة المتكاملة هي: توصيات المكافحة الزراعية (7 توصيات)، توصيات المكافحة الميكانيكية (7 توصيات)، توصيات المكافحة الكيميائية(5 توصيات)، توصيات المكافحة الوقائية (3 توصيات).

ولقد تم جمع بيانات البحث من المزارعين المبحوثين خلال الفترة من2025/3/1م حتى 5/1/ 2025م عن طريق المقابلة الشخصية باستخدام استمارة استبيان أعدت خصيصاً لهذا الغرض، هذا وقد تضمنت استمارة الاستبيان ثلاثة أقسام رئيسية هي:

القسم الأول: وتضمن أسئلة عن بعض خصائص المبحوثين الشخصية، وعن مصادر معلوماتهم في مجال المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر.

القسم الثاني: فقد تضمن قياس معرفة وتنفيذ المبحوثين بتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر، وقياس تنفيذ المبحوثين لتلك التوصيات.

القسم الثالث: فقد اختص بالتعرف على المشكلات التي تواجه المزارعين المبحوثين في تطبيق المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر.

المعالجة الكمية للبيانات:

1- **الخصائص الشخصية المدروسة للمبحوثين:**

أ- السن: وتم قياسه بعدد سنوات المبحوث لأقرب سنة ميلادية وقت جمع بيانات البحث، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات: الأولى (20- 40 سنة)، والثانية (41- 61 سنة)، والثالثة (62 – 82 سنة).

ب- **المستوى التعليمي**: تم تقسيم المبحوثين وفقاً لمستوى التعليم إلى: أمي، يقرأ ويكتب، ابتدائي، إعدادي، متوسط، جامعي فأكثر وأعطيت الدرجات (1، 2، 3، 4، 5، 6) على الترتيب للترميز.

جـ- **مساحة الحيازة الزراعية:** وتم قياسها بإجمالي مساحة الحيازة الزراعية للمبحوث بالقيراط.

د- **عدد سنوات الخبرة في العمل الزراعي**: ويقصد بها في هذا البحث إجمالي عدد السنوات التي قام بها المزارع بالزراعة حتى تاريخ إجراء البحث، وتم قياسه كمتغير رقمي باستخدام الأرقام الخام، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات: الأولى (2- 17 سنة)، والثانية (18- 33 سنة)، والثالثة (34- 49 سنة) وبذلك تراوح المدى الفعلي للمبحوثين ما بين 2-49 درجة.

ه- **استخدام مصادر المعلومات:** تم قياسه باستقصاء رأي المبحوثين عن مدى تعرضهم لمصادر المعلومات التالية: الخبرة الشخصية، الأهل والجيران، تجار الأسمدة والمبيدات، تجار المستلزمات الزراعية، الإنترنت، المهندسين الزراعيين بالقرية، مهندس أو مندوب شركة السكر، وذلك بجمع الدرجات التي حصل عليها المبحوث طبقاً لاستخدامه لكل مصدر من المصادر كما يلي دائماً (3)، وأحياناً (2)، ونادراً (1)، ولا يستخدم (صفر)، وجمعت الدرجة الكلية لتعبر عن درجة استخدام المبحوثين لمصادر المعلومات، وقد تراوح المدى الفعلي للمبحوثين ما بين 4- 21 درجة، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات: منخفض (4-9)، ومتوسط (10- 15)، مرتفع (16- 21)، كما تم حساب المتوسط الحسابي المرجح لترتيب مصادر المعلومات حسب استخدام المبحوثين لكل مصدر.

2- **المتغيرات التابعة:**

أ-المستوى المعرفي: وتم قياسه بسؤال المبحوث عن معرفته بتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر من خلال مقياس مكون من 22 توصية موزعة على أربع أساليب من المكافحة المتكاملة ومحدد بفئتين (يعرف، ولا يعرف) وأعطيت الدرجات (2، 1) على الترتيب عن كل عبارة.

وتم تجميع الدرجات لكل مبحوث لتعبر عن درجة معرفته بتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر ، وقد تراوح المدى الفعلي للمستوى المعرفي الكلي ما بين 24- 44 درجة، وتم تقسيم المزارعين المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم بتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر المدروسة إلى ثلاث فئات على النحو التالي: معرفة منخفضة (24-30 درجة)، ومعرفة متوسطة (31-37 درجة)، ومعرفة مرتفعة (38-44 درجة). .

ب-المستوى التنفيذي: وتم قياسه بسؤال المبحوث عن تنفيذه لتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر من خلال مقياس مكون من 22 توصية موزعة على أربع أساليب من المكافحة المتكاملة ومحدد بفئتين (ينفذ، ولا ينفذ) وأعطيت الدرجات (2، 1) على الترتيب عن كل عبارة.

وتم تجميع الدرجات لكل مبحوث لتعبر عن درجة تنفيذه لتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر، وقد تراوح المدى الفعلي للمستوى التنفيذي الكلي ما بين 24- 42 درجة، وتم تقسيم المزارعين المبحوثين

وفقاً لمستوى تنفيذهم لتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر المدروسة إلى ثلاث فئات على النحو التالي: تنفيذ منخفض (24-29 درجة)، تنفيذ متوسط (30-35 درجة)، تنفيذ مرتفع (36-42 درجة).

3- **التعرف على الأنشطة الإرشادية الواجب توافرها في مجال المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر من وجهة نظر المبحوثين:** تم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن أهم الأنشطة الإرشادية التي يحتاج إليها وتساعده في مجال مكافحة حشائش محصول قصب السكر، وتم حصر هذه الأنشطة وتم ترتيب تلك الأنشطة ترتيباً تنازلياً وفقاً لتكرار كل نشاط والنسب المئوية لها.

4- **المعوقات التي تواجه المبحوثين في تطبيق المكافحة المتكاملة:**

وتم قياس هذا المتغير عن طريق طرح مجموعة من المشكلات التي تواجه المزارعين المبحوثين في تطبيق أساليب المكافحة المتكاملة، وطلب منهم أن يجيبوا عليها بالاستجابات (نعم، لا) وأعطيت الدرجات (1، صفر) على الترتيب، وتم ترتيب تلك المشكلات ترتيباً تنازلياً وفقاً لاستجابات المبحوثين عليها.

5- أدوات تحليل البيانات:

بعد الانتهاء من جمع البيانات تم تفريغها وجدولتها وتحليلها لتحقيق أهداف البحث، وقد تم استخدام الأدوات الإحصائية التالية: التكرارات والنسب المئوية كأدوات لعرض البيانات، والمتوسط الحسابي المرجح، وذلك بواسطة الحاسب الآلي باستعمال مجموعة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

النتائج والمناقشات

أولاً: الخصائص الشخصية المدروسة للمبحوثين:

تبين النتائج الواردة بجدول (2) فيما يتعلق بسن الزراع المبحوثين أن ما يقرب من نصف المبحوثين (49,0% منهم) يقعون في الفئة العمرية من 41 إلى 61 سنة، وأن أكثر من ربع المبحوثين (27,0%) يقعون في الفئة العمرية من 62 إلى 82 سنة، وما يقرب من ربع المبحوثين (24,0%) يقعون في الفئة العمرية من 20 إلى 40 سنة، وفيما يتعلق بالمستوى التعليمي للمزارعين المبحوثين وجد أن ما يقرب من ثلاث أخماس المبحوثين (57,7%) كان تعليمهم متوسط، وأن أكثر من عشر المبحوثين (10,6%) تلقوا تعليماً جامعياً فأكثر، وفيما يتعلق بمساحة الحيازة الزراعية للمزارعين المبحوثين أظهرت النتائج أن أكثر من نصف المبحوثين (51,9%) كانت مساحة حيازتهم أقل من فدان، كما أن ما يقرب من ثلث المبحوثين (30,8%) كان مساحة حيازتهم أقل من 2 فدان، في حين كان ما يقرب من خمس المبحوثين (17,3%) مساحة حيازتهم أكثر من 2 فدان.

وكشفت النتائج فيما يتعلق بعدد سنوات خبرة المزارعين المبحوثين في العمل الزراعي أن ما يقرب من نصف المبحوثين (46,2%) تتراوح عدد سنوات خبرتهم من 2 إلى 17 سنة، بينما كان ما يزيد عن ثلث المبحوثين (36,5%) منهم تتراوح خبرتهم من 18 إلى 33 سنة، وأن ما يقرب من خمس المبحوثين (17,3%) لديهم خبرة تتراوح من 34-49 سنة.

وأظهرت النتائج فيما يتعلق باستخدام مصادر المعلومات التي يستقي منها الزراع المبحوثين معلوماتهم في الحفاظ على أرضهم الزراعية فتشير النتائج الواردة بجدول (1) أن ما يقرب من نصف المبحوثين بقليل (49,5%) كان استخدامهم لمصادر المعلومات متوسط، بينما كان خمسي المبحوثين (40,8%) استخدامهم لمصادر المعلومات متوسطاً، في حين كان ما يقرب من عشر المبحوثين (9,7%) منهم استخدامهم لمصادر المعلومات مرتفعاً.

جدول 1. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لخصائصهم الشخصية المدروسة (ن=103)

م	الخصائص	عدد	%	الترتيب
1	السن:			
	20 – 40 سنة	25	24,0	3
	41 – 61 سنة	51	49,0	1
	62 _ 82 سنة	28	27,0	2
2	المستوى التعليمي:			
	أمي	8	7.7	4
	يقرأ ويكتب	12	11.5	2
	ابتدائي	7	6.7	5
	إعدادي	6	5.8	6
	متوسط	60	57.7	1
	جامعي فأكثر	11	10.6	3
3	مساحة الحيازة الزراعية:			
	أقل من فدان	54	51,9	1
	من1 _ أقل من 2 فدان	32	30.8	2
	أكثر من 2 فدان	18	17.3	3
4	عدد سنوات الخبرة في العمل الزراعي:			
	2- 17 سنة	48	46.2	1
	18- 33 سنة	38	36.5	2
	34- 49 سنة	18	17,3	3
5	استخدام مصادر المعلومات:			
	منخفض (4-9)	42	40,8	2
	متوسط (10- 15)	51	49,5	1
	مرتفع (16-21)	10	9,7	3
6	إجمالي المبحوثين	103	100	

المصدر: استمارات الاستبيان.

وتوضح النتائج الواردة بجدول (2) إلى أن أكثر المصادر التي يستخدمها الزراع المبحوثين للحصول على المعلومات في الحفاظ على أرضهم الزراعية كانت على النحو التالي: الخبرة الشخصية، و تجار الأسمدة والمبيدات، الأصدقاء والجيران بدرجة متوسطة بلغت 2,77، 2,38، 2,07 على الترتيب.

جدول 2. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لاستخدامهم لمصادر المعلومات وفقاً للمتوسط المرجح (ن=103)

م	المصادر	الاستخدام								المتوسط المرجح	الترتيب
		دائما		أحيانا		نادرا		لا			
		عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%		
1	الخبرة الشخصية	84	80,8	18	17,3	1	1,0	1	1,0	2,77	1
2	الأصدقاء والجيران	55	52,9	22	21,2	7	6,7	20	19,2	2,07	3
3	تجار الأسمدة والمبيدات	65	62,5	22	21,2	9	8,7	8	7,7	2,38	2
4	تجار المستلزمات الزراعية	10	9,6	20	19,2	28	26,9	46	44,2	0,94	6
5	الإنترنت	21	20,2	13	12,5	16	15,4	54	51,9	1,00	5
6	المرشد الزراعي بالقرية	5	4,8	12	11,5	24	23,1	63	60,6	0,60	7
7	مهندس الشركة السكر	12	11,5	25	24,0	22	21,2	45	43,3	1,03	4

المصدر: استمارات الاستبيان.

ثانياً: مستوى معرفة الزراع المبحوثين بتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر:

(أ): درجة معرفة الزراع المبحوثين بتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر:

أوضحت النتائج الواردة بجدول (3) والذي يختص بدرجة معرفة الزراع المبحوثين بتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر وفقاً للنسبة المئوية ما يلي:

1- المكافحة الزراعية:

تبين النتائج أن المبحوثين في مجال المكافحة الزراعية والتي اشتملت على سبع توصيات كانوا يعرفون أربع توصيات منها وتم ترتيبها تنازلياً كما يلي: استخدام عقل من قصب غرس أو خلفة أولى على الأكثر (80,6%)، الزراعة في المواعيد المناسبة للمحصول (64,1%)، أن تكون العقل غير مصابة بالأمراض أو الحشرات (64,1%)، تطبيق الدورة الزراعية المناسبة لمحصول قصب السكر (60,2%)، بينما كانوا لا يعرفون الثلاث توصيات المتبقية والتي تم ترتيبها تنازلياً كما يلي: الزراعة بمعدلات التسميد الموصى بها (49,5%)، لابد أن تحتوي العقل على برعمين على الأكثر (36,9%)، التخلص من الحشائش قبل التسميد في مراحل النمو المختلفة (33%).

2- المكافحة الميكانيكية:

تظهر النتائج أن المبحوثين في مجال المكافحة الميكانيكية والتي اشتملت على سبع توصيات كانوا يعرفون توصيتين فقط منها وتم ترتيبها تنازلياً كما يلي: التخلص من مخلفات المحصول السابق (85,4%)، وإزالة الحشائش المتخلفة عن عملية الحرق وحرقها خارج الحقل (54,4%)، بينما كانوا لا يعرفون الخمس توصيات المتبقية والتي تم ترتيبها تنازلياً كما يلي: نقاوة الحشائش المتخلفة عن عملية العزيق (39,8%)، العزيق بعد الإنبات لإزالة الحشائش النابتة 18-20 يوم من الزراعة (36,9%)، استعمال آلات

زراعية نظيفة (33%)، تقليع نباتات العليق وست الحسن قبل التفافها على السيقان (32%)، الحش المتكرر خارج حقول القصب لحشائش الحلفا والحجنة اللذان يؤديان لاستنزاف المواد الغذائية أسفل سطح التربة (21,4%).

3- المكافحة الكيميائية:

تشير النتائج أن المبحوثين في مجال المكافحة الكيميائية والتي اشتملت على خمس توصيات كانوا لا يعرفونها جميعاً وتم ترتيبها تنازلياً كما يلي: لمكافحة الحشائش الحولية عريضة الأوراق يستخدم جارلون 20 بمعدل 400 سم للفدان (42,7%)، سوبر تراي 60 بمعدل 250 سم للفدان رشاً على المحصول (42,7%)، ستارين 20 بمعدل 400 سم للفدان رشاً بعد 25 يوم من الغرس (22,3%)، ديناميك 70 بمعدل 700 جم للفدان بعد الزراعة (21,4%)، استخدام مبيد لوماكس 53 بمعدل 1,7 لتر للفدان (13,6%).

4- المكافحة الوقائية:

توضح النتائج أن المبحوثين في مجال المكافحة الوقائية والتي اشتملت على ثلاث توصيات كانوا يعرفون توصية واحدة هي: استخدام الأسمدة البلدية المختلفة (57,3%)، بينما كانوا لا يعرفون التوصيتين المتبقيتين كما يلي: التخلص من نباتات الحشائش قبل أن تنتشر بذورها في التربة (45,6%)، عدم نقل التربة الزراعية الملوثة من حقول إلى أخرى (45,6%).

جدول 3. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لدرجة معرفتهم بتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر(ن=103).

م	الممارسات	معرفة المبحوثين			
		يعرف		لا يعرف	
		عدد	%	عدد	%
أولاً	المكافحة الزراعية:				
1	استخدام عقل من قصب غرس أو خلفة أولى على الأكثر.	84	80,6	19	18,4
2	أن تكون العقل غير مصابة بالأمراض أو الحشرات.	66	64,1	37	35,9
3	لابد أن تحتوي العقل على برعمين على الأكثر.	38	36,9	65	63,1
4	الزراعة بمعدلات التسميد الموصى بها.	51	49,5	52	50,5
5	تطبيق الدورة الزراعية المناسبة لمحصول قصب السكر.	62	60,2	41	39,8
6	الزراعة في المواعيد المناسبة للمحصول.	66	64,1	37	35,9
7	التخلص من الحشائش قبل التسميد في مراحل النمو المختلفة.	34	33,0	69	67,0
ثانياً	المكافحة الميكانيكية:				
1	التخلص من مخلفات المحصول السابق.	88	85,4	15	14,6
2	إزالة الحشائش المتخلفة عن عملية الحرق وحرقها خارج الحقل.	56	54,4	47	45,6
3	العزيق بعد الإنبات لإزالة الحشائش النابتة 18-20 يوم من الزراعة.	38	36,9	65	63,1
4	استعمال آلات زراعية نظيفة.	34	33,0	69	67,0
5	نقاوة الحشائش المتخلفة عن عملية العزيق.	41	39,8	62	60,2
6	تقليع نباتات العليق وست الحسن قبل التفافها على السيقان.	33	32,0	70	68,0
7	الحش المتكرر خارج حقول القصب لحشائش الحلفا والحجنة اللذان يؤديان لاستنزاف المواد الغذائية أسفل سطح التربة.	21	21,4	82	79,6
ثالثاً	المكافحة الكيميائية:				
1	لمكافحة الحشائش الحولية عريضة الأوراق يستخدم جارلون 20 بمعدل 400 سم للفدان.	44	42,7	59	57,3
2	سوبر تراي 60 بمعدل 250 سم للفدان رشاً على المحصول.	44	42,7	59	57,3
3	ستارين 20 بمعدل 400 سم للفدان رشاً بعد 25 يوم من الغرس.	23	22,3	80	77,7
4	استخدام مبيد لوماكس 53 بمعدل 1,7 لتر للفدان.	14	13,6	89	86,4
5	ديناميك 70 بمعدل 700 جم للفدان بعد الزراعة.	21	21,4	82	79,6
رابعاً	المكافحة الوقائية:				
1	التخلص من نباتات الحشائش قبل أن تنتشر بذورها في التربة.	47	45,6	56	54,4
2	عدم نقل التربة الزراعية الملوثة من حقول إلى أخرى.	47	45,6	56	54,4
3	استخدام الأسمدة البلدية المختلفة.	59	57,3	44	42,7

المصدر: استمارات الاستبيان.

(ب): المستوى الإجمالي لمعرفة الزراع المبحوثين بتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر:

تبين النتائج الواردة بجدول (4) أن مستوى المعرفة الإجمالي للزراع المبحوثين بتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر كان متوسطاً بنسبة 57,3%، بينما كان 36,9% من المبحوثين معرفتهم الإجمالية منخفضة، في حين كان 5,8% من المبحوثين كانت معرفتهم الإجمالية مرتفعة بتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر.

جدول 4. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم الإجمالية بتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش قصب السكر (ن=103)

م	توصيات المكافحة المتكاملة:	مستوى المعرفة الإجمالي	
		عدد	%
1	معرفة منخفضة (24-30)	38	36,9
2	معرفة متوسطة (31-37)	59	57,3
3	معرفة مرتفعة (38-44)	6	5,8

ثالثاً: مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين لتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر:

(أ): درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر:

أوضحت النتائج الواردة بجدول (5) والذي يختص بدرجة تنفيذ الزراع المبحوثين لتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر وفقاً للنسبة المئوية ما يلي:

1- المكافحة الزراعية:

تبين النتائج أن المبحوثين في مجال المكافحة الزراعية والتي اشتملت على سبع توصيات كانوا ينفذون أربع توصيات منها وتم ترتيبها تنازلياً كما يلي: استخدام عقل من قصب غرس أو خلفة أولى على الأكثر (78,6%)، أن تكون العقل غير مصابة بالأمراض أو الحشرات (62,1%)، الزراعة في المواعيد المناسبة للمحصول (61,2%)، ، تطبيق الدورة الزراعية المناسبة لمحصول قصب السكر (59,2%)، بينما كانوا لا ينفذون الثلاث توصيات المتبقية والتي تم ترتيبها تنازلياً كما يلي: الزراعة بمعدلات التسميد الموصى بها (48,5%)، لابد أن تحتوي العقل على برعمين على الأكثر (36,9%)، التخلص من الحشائش قبل التسميد في مراحل النمو المختلفة (32%).

2- المكافحة الميكانيكية:

تظهر النتائج أن المبحوثين في مجال المكافحة الميكانيكية والتي اشتملت على سبع توصيات كانوا ينفذون توصيتين فقط منها وتم ترتيبها تنازلياً كما يلي: التخلص من مخلفات المحصول السابق (79,6%)، وإزالة الحشائش المتخلفة عن عملية الحرق وحرقها خارج الحقل (53,4%)، بينما كانوا لا ينفذون الخمس توصيات المتبقية والتي تم ترتيبها تنازلياً كما يلي: نقاوة الحشائش المتخلفة عن عملية العزيق (37,9%)، العزيق بعد الإنبات لإزالة الحشائش النابتة 18-20 يوم من الزراعة (35%)، استعمال آلات زراعية نظيفة (31,1%)، تقليع نباتات العليق وست الحسن قبل التفافها على السيقان (29,1%)، الحش المتكرر خارج حقول القصب لحشائش الحلفا والحجنة اللذان يؤديان لاستنزاف المواد الغذائية أسفل سطح التربة (20,4%).

3- المكافحة الكيميائية:

تشير النتائج أن المبحوثين في مجال المكافحة الكيميائية والتي اشتملت على خمس توصيات كانوا لا ينفذونها جميعاً وتم ترتيبها تنازلياً كما يلي: لمكافحة الحشائش الحولية عريضة الأوراق يستخدم جارلون 20 بمعدل 400 سم للفدان (39,8%)، سوبر تراي 60 بمعدل 250 سم للفدان رشاً على المحصول (37,9%)، ستارين 20 بمعدل 400 سم للفدان رشاً بعد 25 يوم من الغرس

(22,3%)، ديناميك 70 بمعدل 700 جم للفدان بعد الزراعة (21,4%)، استخدام مبيد لوماكس 53 بمعدل 1,7 لتر للفدان (17,5%).

4- المكافحة الوقائية:

توضح النتائج أن المبحوثين في مجال المكافحة الوقائية والتي اشتملت على ثلاث توصيات كانوا ينفذون توصية واحدة هي: استخدام الأسمدة البلدية المختلفة (52,4%)، بينما كانوا لا يعرفون التوصيتين المتبقيتين كما يلي: التخلص من نباتات الحشائش قبل أن تنتشر بذورها في التربة (40,8%)، عدم نقل التربة الزراعية الملوثة من حقول إلى أخرى (40,8%).

جدول 5. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لدرجة تنفيذهم لتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر(ن=103).

م	التوصيات	تنفيذ المبحوثين			
		ينفذ		لا ينفذ	
		عدد	%	عدد	%
أولاً	المكافحة الزراعية:				
1	استخدام عقل من قصب غرس أو خلفة أولى على الأكثر.	81	78,6	22	21,4
2	أن تكون العقل غير مصابة بالأمراض أو الحشرات.	64	62,1	39	37,9
3	لابد أن تحتوي العقل على برعمين على الأكثر.	38	36,9	65	63,1
4	الزراعة بمعدلات التسميد الموصى بها.	50	48,5	53	51,5
5	تطبيق الدورة الزراعية المناسبة لمحصول قصب السكر.	61	59,2	42	40,8
6	الزراعة في المواعيد المناسبة للمحصول.	63	61,2	40	38,8
7	التخلص من الحشائش قبل التسميد في مراحل النمو المختلفة	34	32,0	69	67,0
ثانيا	المكافحة الميكانيكية:				
1	التخلص من مخلفات المحصول السابق.	82	79,6	21	20,4
2	إزالة الحشائش المتخلفة عن عملية الحرق وحرقها خارج الحقل.	55	53,4	48	46,6
3	العزيق بعد الإنبات لإزالة الحشائش النابتة 18-20 يوم من الزراعة.	36	35,0	67	65,0
4	استعمال آلات زراعية نظيفة.	32	31,1	71	68,9
5	نقاوة الحشائش المتخلفة عن عملية العزيق.	39	37,9	64	62,1
6	تقليع نباتات العليق وست الحسن قبل التفافها على السيقان.	30	29,1	73	70,9
7	الحش المتكرر خارج حقول القصب لحشائش الحلفا والحجنة الذان يؤديان لاستنزاف المواد الغذائية أسفل سطح التربة.	21	20,4	82	79,6
ثالثا	المكافحة الكيميائية:				
1	لمكافحة الحشائش الحولية عريضة الأوراق يستخدم جارلون 20 بمعدل 400 سم للفدان.	41	39,8	62	60,2
2	سوبر تراي 60 بمعدل 250 سم للفدان رشاً على المحصول.	39	37,9	64	62,1
3	ستارين 20 بمعدل 400 سم للفدان رشاً بعد 25 يوم من الغرس.	23	22,3	80	77,7
4	استخدام مبيد لوماكس 53 بمعدل 1,7 لتر للفدان.	9	8,7	94	91,3
5	ديناميك 70 بمعدل 700 جم للفدان بعد الزراعة.	18	17,5	85	82,5
رابعا	المكافحة الوقائية:				
1	التخلص من نباتات الحشائش قبل أن تنتشر بذورها في التربة.	42	40,8	61	59,2
2	عدم نقل التربة الزراعية الملوثة من حقول إلى أخرى.	42	40,8	61	59,2
3	استخدام الأسمدة البلدية المختلفة.	54	52,4	49	47,6

المصدر: استمارات الاستبيان.

(ب): مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين لتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر:

تبين النتائج الواردة بجدول (6) أن مستوى التنفيذ الإجمالي للزراع المبحوثين لتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر كان متوسطاً بنسبة 49,5%، بينما كان 44,7% من المبحوثين تنفيذهم الإجمالي منخفضاً، في حين كان 5,8% من المبحوثين كان تنفيذهم الإجمالي مرتفعاً لتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر.

جدول 6. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى تنفيذهم الإجمالي لتوصيات المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر. (ن=103)

م	توصيات المكافحة المتكاملة:	مستوى التنفيذ	
		عدد	%
1	تنفيذ منخفض (24-30)	46	44,7
2	تنفيذ متوسط (31-37)	51	49,5
3	تنفيذ مرتفع (38-44)	6	5,8

رابعاً: تحديد الأنشطة الإرشادية الواجب توافرها في مجال المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر من وجهة نظر المبحوثين:

أوضحت النتائج الواردة بجدول (7) أن الأنشطة الإرشادية التي يجب توافرها في مجال المكافحة المتكاملة لزراع محصول قصب السكر المبحوثين من وجهة نظرهم والتي أمكن ترتيبها تنازلياً وفقاً للنسبة المئوية لذكرها كانت على النحو التالي:

عمل حقول إرشادية لتوعية الزراع بأنواع الحشائش التي تصيب محصول قصب السكر (89,3%)، ضرورة الاستعانة بأخصائي المحاصيل الحقلية لتوعية الزراع بمواصفات العقل السليمة الخالية من الأمراض الصالحة للزراعة (84,4%)، عمل زيارات حقلية من المرشد الزراعي لتعريف الزراع بنسب إصابة المحصول بالحشائش وطرق التعامل معها (79,6%)، لابد من توفير أخصائي الوقاية والمبيدات لتوعية الزراع بطرق المكافحة المختلفة للحشائش (76,7%)، توفير نشرات إرشادية في مجال المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر (73,7%)،

تكثيف البرامج التلفزيونية عن الخسائر التي تسببها الحشائش وطرق وأساليب المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر (69,9%)، عمل ندوات واجتماعات إرشادية لتوعية الزراع بالمعدلات الموصى بها في استخدام المبيدات الكيميائية لمكافحة حشائش قصب السكر (66,0%)، ضرورة تنظيم دورات تدريبية للزراع لرفع معارفهم ومهاراتهم في تطبيق طرق وأساليب المكافحة المتكاملة لمحصول قصب السكر (61,1%).

جدول 7. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً للأنشطة الواجب توافرها في مجال المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر من وجهة نظرهم (ن=103).

م	الأنشطة الإرشادية	نعم	
		عدد	%
	إجمالي المبحوثين	**103**	**100**
1	عمل حقول إرشادية لتوعية الزراع بأنواع الحشائش التي تصيب محصول قصب السكر	92	89,3
2	ضرورة الاستعانة بأخصائي المحاصيل الحقلية لتوعية الزراع بمواصفات العقل السليمة الخالية من الأمراض الصالحة للزراعة	87	84,4
3	عمل زيارات حقلية من المرشد الزراعي لتعريف الزراع بنسب إصابة المحصول بالحشائش وطرق التعامل معها	82	79,6
4	لابد من توفير أخصائي الوقاية والمبيدات لتوعية الزراع بطرق المكافحة المختلفة للحشائش	79	76,7
5	توفير نشرات إرشادية في مجال المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر	76	73,7
6	تكثيف البرامج التلفزيونية عن الخسائر التي تسببها الحشائش وطرق وأساليب المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر	72	69,9
7	عمل ندوات واجتماعات إرشادية لتوعية الزراع بالمعدلات الموصى بها في استخدام المبيدات الكيميائية لمكافحة حشائش قصب السكر	68	66,0
8	ضرورة تنظيم دورات تدريبية للزراع لرفع معارفهم ومهاراتهم في تطبيق طرق وأساليب المكافحة المتكاملة لمحصول قصب السكر	63	61,1

المصدر: استمارات الاستبيان.

خامساً: التعرف على المعوقات التي تواجه الزراع المبحوثين في تطبيق المكافحة المتكاملة لحشائش قصب السكر من وجهة نظرهم:

أوضحت النتائج الواردة بجدول (8) عن وجود مجموعة من المشكلات التي أمكن ترتيبها ترتيباً تنازلياً وفقاً لنسب ذكر المبحوثين لها على النحو التالي: غياب دور الإرشاد الزراعي في مجال مكافحة الحشائش (98,0%)، ارتفاع أسعار المبيدات (96,1%)، قلة عدد المرشدين الزراعيين (93,2%)، الاعتماد على تجار المبيدات بشكل كبير في مكافحة الحشائش (92,2%)، قلة الأيدي العاملة وارتفاع أسعار العمالة (89,3%)، عدم تطبيق الدورة الزراعية (89,3%)، الحصول على المبيدات من مصادر غير موثوقة (86,4%)، كثرة الحشائش التي تصيب محصول قصب السكر (83,4%)، عدم صرف الأسمدة في الميعاد المناسب لاستخدامها (81,5%)، انتشار الحشائش على حواف المساقي والمصارف والطرق (80,5%)، ارتفاع أسعار إيجار الآلات والمستلزمات الزراعية (79,6%).

جدول 8 . توزيع الزراع المبحوثين وفقاً للمعوقات التي تواجههم في تطبيق المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر (ن= 103)

م	المعوقات	نعم	
		عدد	%
	إجمالي المبحوثين	103	100
1	ضعف دور الإرشاد الزراعي في مجال مكافحة الحشائش	101	98,0
2	ارتفاع أسعار المبيدات	99	96,1
3	قلة عدد المرشدين الزراعيين	96	93,2
4	الاعتماد على تجار المبيدات بشكل كبير في مكافحة الحشائش	95	92,2
5	قلة الأيدي العاملة وارتفاع أسعار العمالة	92	89,3
6	عدم تطبيق الدورة الزراعية	92	89,3
7	الحصول على المبيدات من مصادر غير موثوقة	89	86,4
8	كثرة الحشائش التي تصيب محصول قصب السكر	86	83,4
9	عدم صرف الأسمدة في الميعاد المناسب لاستخدامها	84	81,5
10	انتشار الحشائش على حواف المساقي والمصارف والطرق	83	80,5
11	ارتفاع أسعار إيجار الآلات والمستلزمات الزراعية	82	79,6

المصدر: استمارات الاستبيان.

توصيات البحث:

تم استخلاص بعض التوصيات بناءً على نتائج البحث والتي يمكن إيجازها فيما يلي:

1- في ضوء ما أبرزته النتائج من ضعف المستوى المعرفي والتنفيذي للزراع المبحوثين يوصي البحث بعمل دورات تدريبية وندوات إرشادية، وإقامة حقول إرشادية تهدف لزيادة معارف ومهارات المبحوثين بتطبيق أساليب المكافحة المتكاملة لحشائش محصول قصب السكر بمنطقة البحث.
2- يوصي البحث بضرورة تخطيط وتنفيذ الأنشطة الإرشادية الواجب توافرها التي أشار إليها المبحوثين واتخاذها كأولويات بمنطقة البحث في مجال مكافحة حشائش محصول قصب السكر .
3- ضرورة تكثيف جهود جهاز الإرشاد الزراعي لتوعية وتنمية معارف زراع قصب السكر بأضرار الحشائش على الإنتاجية وأنها مصدراً مباشراً للإصابة بالأمراض والآفات والقوارض المختلفة التي تهاجم المحصول بمنطقة البحث.
4- ضرورة وجود أخصائي وقاية النبات لتدريب الزراع على الاستخدام الأمثل للمبيدات وسبل تطبيقها والحد من الإسراف في استخدامها.
5- يوصي البحث بعمل برامج إرشادية بمنطقة البحث مبنية على احتياجات الزراع المعرفية والتنفيذية الحقيقية في ضوء النقص المعرفي والتنفيذي للمبحوثين بأساليب المكافحة المتكاملة لحشائش قصب السكر التي أشارت إليها نتائج هذا البحث.

المراجع

أبو كنيز، أحمد زكي (2010): زراعة قصب السكر، معهد بحوث المحاصيل السكرية، مركز البحوث الزراعية.

الجمعية الزراعية بقرية عزبة البوصة بمركز أبوتشت (2025)، محافظة قنا.

الجمعية الزراعية بقرية نجع سعيد بمركز دشنا (2025)، محافظة قنا.

الحبال، أبو زيد محمد (2013): المجتمع الريفي والتنمية الاقتصادية الزراعية، كلية الزراعة، سابا باشا، جامعة الإسكندرية.

راجح، محمد السيد، ومحمد عبدالعظيم بدر، وعبداللطيف إبراهيم عبيد أحمد (2018): دراسة اقتصادية لإنتاجية قصب السكر بمحافظة الأقصر، مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتهر، مجلد 56، عدد3، 817-830.

صالح، إبراهيم (2022): مقاومة الحشائش لفعل مبيدات الحشائش، مجلة الفلاحة، مجلد 96، عدد1، 1-8.

قشطة، عبدالحليم عباس (2013): فلسفة الإرشاد الزراعي الناجح في الدول النامية، جرين لاند للطباعة.

قطاع الشئون الاقتصادية (2024): نشرة الإحصاءات الزراعية الجزء الثاني المحاصيل الصيفية والنيلية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي.

محمود، ممدوح السيد (2015): التحليل الاقتصادي لمحصول قصب السكر وإنتاج السكر في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، مجلد25، عدد2.

مركز البحوث الزراعية، إنجازات قطاع الزراعة واستصلاح الأراضي وأهم التوجهات المستقبلية لاستراتيجية التنمية الزراعية في مصر حتى عام 2017، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مركز البحوث الزراعية، الجيزة.

نعيم، مؤمن السيد، وعلي علي حسن شرشر (2018): تطبيق الزراع لأساليب المكافحة المتكاملة لحشائش المحاصيل الشتوية بمحافظة كفر الشيخ، مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، مجلد 22، عدد2.

وزارة الزراعة واستصلاح الزراعة (2013): المكافحة المتكاملة للحشائش في المحاصيل السكرية، مركز البحوث الزراعية، المعمل المركزي لبحوث الحشائش.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (2023): زراعة وإنتاج قصب السكر، معهد بحوث المحاصيل السكرية، مركز البحوث الزراعية.

FAO, 2017: Plant Production and Protection Division Integrated Weed Management [WWW Document]. fao.org.http:/ /www.fao .org/ agriculture/ crops /thematic -sitemap/ theme/spi /scpi- home/managing -ecosystems /integrated -weed-mana gement/en/

M. Soule , A. Mansuy , J. Chetty , S. Auzoux , P. Viaud , M. Schwartz , A. Ripoche , B. Heuclin , M. Christina. 2024: Effect of crop management and climatic factors on weed control in sugarcane intercropping systems. Field Crops Research. Volume 306, 1 February 2024, 109234. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378429023004276

Krejcie, R.V., Morgan, D. W. (1970): Determining Sample Size for Research Activities, Educational and Psychological Measurem

Farmers' Knowledge and Implementation of Integrated Sugarcane Weed Control Methods in Qena Governorate

El Ghazaly, M. A. M. and A. A. Nagi

Faculty of Agriculture, Al-Azhar University-Assiut Branch, Assiut, Egypt

ABSTRACT

The research aimed to identify the level of knowledge and implementation of the surveyed farmers of the integrated management methods for sugarcane weeds. The research was conducted on a comprehensive survey of farmers in the selected research villages, which amounted to 103 farmers. Two centers were randomly selected: Dishna Center and Abu Tesht Center. A village was also randomly selected from each center: Nagaa Saeed Village in Dishna Center and Ezbet El Bosa Village in Abu Tesht Center. Data were collected from the respondents through personal interviews using a questionnaire. Frequencies, percentages, and the weighted arithmetic mean were used to display and analyze the data. The research reached the following results: The overall level of knowledge of the surveyed farmers regarding the recommendations for integrated management of sugarcane weeds was average at 53.3%, while 36.9% of the respondents had low overall knowledge, while 5.8% of the respondents had high overall knowledge of the recommendations for integrated management of sugarcane weeds. The overall level of implementation of the surveyed farmers of the recommendations for integrated management of sugarcane weeds Sugar was average at 49.5%, while 44.7% of the respondents had low overall implementation, while 5.8% of the respondents had high overall implementation of the recommendations for integrated sugarcane weed management.

Keywords: Knowledge, Implementation, Integrated Weed Management.