

معارف المرشدين الزراعيين في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش بمنطقة الجبل الأخضر بليبيا

عبد العزيز عبد الحميد عوض ، محمد عبد ربه محمد و داخل حسين الزبيدي
قسم الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية - كلية الزراعة - جامعة عمر المختار - البيضاء

الملخص:

استهدفت هذه الدراسة تحديد مستوى معارف المرشدين الزراعيين المبحوثين في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش وعلاقة مستواهم المعرفي بخصائصهم المهنية ، بالإضافة إلى تحديد موضوعات التدريب ، وفقا للاحتياج التدريبي المعرض لها من جانب المرشد الزراعي المبحوث في مجال مكافحة الحشائش ، وقد جمعت بيانات هذه الدراسة من عينة من المرشدين الزراعيين بلغ قوامها (٨٠) مرشدا من منطقة الجبل الأخضر ، وذلك باستخدام استمارة استبيان أعدت لهذا الغرض بعد اختبارها مبدئياً لجميع بيانات هذه الدراسة بطريقة المقابلة الشخصية ، وقد استخدم في عرض البيانات وتحليلها العرض الجدولي بالتكرار والنسب المئوية والمتوسط الحسابي ومربع كاي بجانب معامل التوافق . وتشير أهم نتائج الدراسة إلى:

١. انخفاض المستوى المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش، حيث بلغت نسبت ذوي المستوى المعرفي الضعيف والمتوسط (٧٥%) من المرشدين المبحوثين.
٢. وجود علاقة معنوية عند مستوى احتمالي (٠.٠١) بين كل من المؤهل الدراسي، ومدة الخدمة في العمل الإرشادي، وعدد الدورات التدريبية في مجال مكافحة الحشائش ، والمستوى المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين بمجال مكافحة المتكاملة للحشائش، بينما كانت العلاقة معنوية عند المستوى احتمالي (٠.٠٥) بين التخصص لحملة المؤهلات العليا والمستوى المعرفي لهم.
٣. اتضح أن هناك سبعة موضوعات يحتاج المبحوثين إلى التدريب عليها في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش وهي طرق إضافة مبيدات الحشائش، وطرق مكافحة الحشائش، وإضرار الحشائش، والاحتياطات الواجب مراعاتها عند استخدام مبيدات الحشائش، وأنواع الحشائش، وطرق انتشارها وتصنيفها.

مقدمة البحث ومشكلته:

تعتبر مشكلة انتشار الحشائش بكثافة كبيرة في الأراضي الزراعية من المشكلات التي تهدد الزراعة بصفة عامة، وللحشائش القدرة الكبيرة على النمو في بيئات متباينة ، والتكاثر السريع عن طريق البذور والتكاثر الخضري بالعقلة أو البصيلات والريزومات، وتحدث الحشائش تأثيرها الضار عن طريق منافستها للمحاصيل في الحصول على الضوء والعناصر الغذائية والمكان والماء.

وتحدد طبيعة حياة الحشائش ونموها وطريقة تكاثرها الطرق التي تستعمل في مقاومتها والتخلص منها، فمن الحشائش ما هو حولي أو ذو حولين، ومنها ما هو معمر، وتنتشر الحشائش وتنتقل من خلال التقاوي الملوثة والحيوانات والطيور والسماد العضوي الملوث والآلات الحصاد والدراس والرياح وماء الري والأماكن المهملة، (الخشن ١٩٨٩).

ومن المستحسن الإمام بدورة حياة أي نوع من أنواع الحشائش، قبل البحث عن إيجاد طريقة لمقاومته، ومن دراسة هذا الدور يمكن الوقوف على نقاط الضعف في أطوار نموها وتكاثرها. وتمثل طرق مكافحة المتكاملة للحشائش في الطريقة الميكانيكية، والطرق الزراعية والتشريعية، والطرق الحيوية، والطرق الكيميائية، أما الطرق الميكانيكية فاهمها الحرث والتمشيط والعزيق مع التنقية سواء الحشائش الحولية أو المعمرة خاصة أعضاء التكاثر الخضري الأرضية، وتغطية التربة بالقش أو البلاستيك، والتقليع باليد والتعريق بالماء، أما الطرق الزراعية والتشريعية فمنها زراعة المحصولين معا بنظام التعميل (التكثيف) أو زراعة بعض المحاصيل تحت الأشجار، والعناية الشديدة بالري وعدم الإسراف فيه، مع الصرف الجيد وعدم استخدام التسميد العضوي مباشرة قبل تخمره مدة كافية لضمان فقد حيوية بذور الحشائش ونظافة الآلات وأسلحة خدمة التربة والمحصول والحرص

على الزراعة بقاوي متقاة خالية من بذور الحشائش وخاصة الحشائش الطفيلية والخبثية، وعدم تحديد أماكن لرعي الحيوانات مع مراقبة انتقالها من مكان لآخر، والاهتمام بمقاومة الحشائش على الجسور والمصارف وحواف الحقل لمنع انتشارها داخل الحقل.

أما الطرق الحيوية فهي لازالت في مرحلة التطبيق على نطاق ضيق ومنها ما تفرزه الحشائش من مواد كيميائية تعمل على منع أو تشييط النمو، واستخدام بعض الحشرات ومسببات الأمراض من فطر وبكتريا وفيروس لقتل الحشائش المتخصصة عليها فقط، في حين يستخدم من الطرق الكيميائية مبيدات الحشائش والتي تتميز بقدرتها على قتل الحشائش دون حدوث ضرر للمحاصيل لها وتسمى مبيدات متميزة أو تقتل النباتات المعاملة لها دون تمييز وتسمى مبيدات غير متميزة، (حسانين ١٩٩٤).

من هذا المنطلق ونظرا لما أظهرته نتائج الدراسات السابقة من ضعف المستوى المعرفي للمرشدين الزراعيين في مجالات زراعية مختلفة ورغبة الغالبية منهم في التدريب بهذه المجالات الزراعية، كان إجراء هذه الدراسة للوقوف على أهم موضوعات الاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش، وكذلك تحديد مستوى معارفهم في هذا المجال وتحديد أهم المتغيرات المرتبطة بمستواهم المعرفي في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش.

أهداف الدراسة:

مما سبق يمكن صياغة أهداف البحث في ما يلي :

١. تحديد المستوى المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش.
٢. تحديد موضوعات التدريب وفق مستوى الاحتياج المعرفي التدريبي من وجهة نظر المرشدين الزراعيين المبحوثين في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش.
٣. تحديد العلاقة بين المستوى المعرفي للمرشدين الزراعيين في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش وبين خصائصهم المهنية المدروسة.

الغرض البحثي:

ولتحقيق الهدف الثاني من البحث تم صياغة الغرض البحثي الثاني وتوجد علاقة بين المستوى المعرفي للمبحوثين في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش وبين كل من المتغيرات التالية المؤهل الدراسي، والتخصص الدراسي لحملة المؤهلات العليا، مدة الخدمة في العمل الإرشادي، وعدد الدورات التدريبية في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش.

الطريقة البحثية:

اقتصرت الدراسة على منطقة الجبل الأخضر باعتبارها من أكثر المناطق التي تنتشر فيها أنواع مختلفة من الحشائش بكثافة كبيرة في الأراضي الزراعية والتي تهدد الزراعة بصفة عامة وإنتاج المحاصيل الحقلية الرئيسية بصفة خاصة، واختصرت الدراسة على عينة من المرشدين الزراعيين بمنطقة الجبل الأخضر بلغ عددهم (٨٠) مرشدا بنسبة تمثل (٥٠%) من عدد المرشدين الزراعيين البالغ عددهم الكلي (١٦٠) مرشدا زراعيًا، وقد استخدم في جمع بيانات الدراسة استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية للمبحوثين، وقد تم اختبارها مبدئيا على (١٠) مرشدين بمنطقة العويلية بالمرج وبعد التأكد من صلاحية الاستمارة تم تجميع البيانات، وقد تضمنت البيانات الاستمارة التالية وهي بيانات شخصية عن المبحوثين من المرشدين الزراعيين وتشمل المؤهل الدراسي، ومدة الخدمة في العمل الإرشادي، وعدد الدورات التدريبية في مجال مكافحة الحشائش، والتخصص الزراعي للحاصلين على درجة البكالوريوس. أيضا بيانات عن المستوى المعرفي للمرشدين الزراعيين في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش والتي تضمنت (٦) مجالات رئيسية تشمل على (٧٠) بندا والمجالات هي تصنيف الحشائش، وطرق انتشار الحشائش، وأنواع الحشائش، وإضرار الحشائش، وطرق مقاومة الحشائش (طرق الميكانيكية، الطرق الزراعية والتشريعية، الطرق الحيوية، الطرق الكيميائية) وأخيرا طرق إضافة المبيدات للحشائش. كذلك شملت الاستمارة بيانات عن موضوعات الاحتياج التدريبي المعرفي في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش من وجهة نظر المرشدين المبحوثين ومدى إحساسه بالحاجة للتدريب وبالذات في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش. وقد استخدم في عرض وتحليل البيانات العرض الجدولي بالتكرار والنسب المئوية والمتوسط الحسابي واختبار مربع كاي (كا^٢) ومعامل التوافق.

النتائج البحثية:

- أولاً:** الخصائص المهنية للمرشدين الزراعيين المبحوثين اتضح من دراسة النتائج المدونة بالجدول رقم (١) أن المرشدين الزراعيين المبحوثين يتوزعون طبقاً لخصائصهم الشخصية المهنية على النحو التالي:
١. المؤهل الدراسي: اتضح أن (٣٨.٧٥%) من المبحوثين حاصلين على بكالوريوس في العلوم الزراعية، وأن (٦١.٢٥%) منهم حاصلين على مؤهل زراعي متوسط.
 ٢. التخصص الدراسي: أظهرت النتائج أن (٥%) من المبحوثين حاصلين على مؤهل مرتفع متخصصون في الإرشاد الزراعي، في حين إن (١٣.٧٥%) متخصصون في مجال المحاصيل الحقلية، وأن (٢٠%) منهم متخصصون في مجالات زراعية متنوعة.
 ٣. مدة الخدمة في العمل الإرشادي: تبين أن أكثر من ثلث المبحوثين (٣٨.٧٥%) امضوا أقل من (٥) سنوات في العمل الإرشادي، وأن قرابة النصف (٤٨.٧٥%) تراوحت مدة خدمتهم في العمل الإرشادي بين (٥-١٠) سنوات، في حين أن نسبة ضئيلة من المبحوثين (١٢.٥%) امضوا أكثر من (١٠) سنوات في العمل الإرشادي.
 ٤. عدد الدورات التدريبية في مجال مكافحة الحشائش: أظهرت النتائج أن غالبية المبحوثين (٨١.٢٥%) لم يحصلوا على أي دورات تدريبية متخصصة في مجال مكافحة الحشائش، وأن (١٢.٢٥%) فقط قد حصلوا على دورة أو اثنتين، في حين أن (٦.٢٥%) فقط حصلوا على أكثر من دورتين من مجموع المرشدين المبحوثين.

ثانياً: المستوى المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش. توضح النتائج الواردة بجدول رقم (٢) أن هناك تدني واضح في مستوى معرفة المبحوثين بمجالات مكافحة المتكاملة للحشائش، حيث لم تصل نسبة المبحوثين الذين أفادت النتائج بمعرفتهم للمجالات المعرفية أكثر من (٥٠%) سوى في مجالين فقط بين جملة المجالات المعرفية التي أوردتها الدراسة لقياس معرفة المرشدين بها، بل أثبتت النتائج أن هناك مجالات معرفية لم يصل نسبة من عرفها من المرشدين سوى قرابة (١١.٢٥%)، وأخرى قرابة (١٨%) رغم أهمية هذه المجالات، وتشير النتائج الواردة بالجدول، وجود ثغرة كبيرة في معارف المرشدين عينة البحث بالنسبة لهذه المجالات. وعند محاولة تصنيف المبحوثين وفق لمستوى معرفتهم بهذه المجالات المعرفية بعد منح كل مبحث أفاد بمعرفة المجال (درجتان) ومن لم يعرف بالمجال يمنح (درجة) وتم جمع الدرجات التي حصل عليها كل مبحث لتمثل مستواه المعرفي بشأن هذه الموضوعات وقد تم تقسيم المبحوثين تبعاً لمستواهم المعرفي إلى ثلاث فئات كالآتي:

١. معرفة مرتفعة وتمثل المبحوثين الحاصلين على قيم رقمية (٢٦-٣٨ درجة).
 ٢. معرفة متوسطة وتمثل المبحوثين الحاصلين على قيم رقمية (١٣-٢٥ درجة).
 ٣. معرفة منخفضة وتمثل المبحوثين الحاصلين على قيم رقمية (أقل من ١٣ درجة).
- ويتضح لنا من جدول رقم (٣) أن (٤٠%) من بين المرشدين عينة البحث جاءوا في فئة المستوى المعرفي المنخفض وأن حوالي (٣٥%) جاءوا في فئة المستوى المعرفي المتوسط، بينما لم يزد عدد من جاءوا في فئة المستوى المعرفي المرتفع عن (٢٥%) من المرشدين عينة البحث.
- في ضوء ما إفادته النتائج السابقة عن المستوى المعرفي للمبحوثين في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش، ووضح التدني الكبير معارف المبحوثين، حيث بلغت نسبة المبحوثين في فئة المستوى المعرفي المنخفض (٤٠%) وإذا ما اتضح لنا أن المرشدين المبحوثين الذين جاءوا في فئة المستوى المعرفي المتوسط هم أيضاً ليس لديهم القدر المعرفي المناسب لتطبيق هذه المجالات المعرفية الخاصة بالمكافحة المتكاملة للحشائش بالصورة المثلى، فهذا يعني أنهم أيضاً في حاجة للتزويد بالمعارف، ومن هنا نجد أن حوالي (٧٥%) أي ثلاثة أرباع عينة البحث من المرشدين إما في احتياج كامل أو جزئي للتدريب والتزود بالمعارف والمعلومات المتعلقة بالمكافحة المتكاملة للحشائش.

ثالثاً: موضوعات الاحتياج المعرفي التدريبي في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش. أوضحت النتائج البحثية أن مستوى الاحتياج المعرفي التدريبي للمرشدين الزراعيين المبحوثين في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش يعتبر مرتفعاً حيث تراوح متوسط درجات الاحتياج المعرفي بين حد

أدنى قدره (٢.٤١) بنسبة قدرها (٨٠.٣%) وحد أعلى قدره (٢.٧١) بنسبة (٩٠.٣%) ويمكن ترتيب موضوعات التدريب تنازليا وفق لمستوى احتياج المرشدين المبحوثين للتدريب عليها كما يلي:
طرق إضافة مبيدات الحشائش، طرق مكافحة الحشائش، إضرار الحشائش، الاحتياطات الواجب مراعاتها عند استخدام مبيدات الحشائش، وأنواع الحشائش، وطرق انتشارها وتصنيفها ويوضح كل ذلك في جدول رقم (٤).

رابعاً: العلاقة بين المستوى المعرفي للمرشدين الزراعيين في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش ومتغيراتهم المهنية المدروسة.

١. **المؤهل الدراسي:** بينت الدراسة وجود فروق معنوية عند مستوى احتمالي (٠.٠١) لصالح المبحوثين الحاصلين على مؤهلات دراسة أعلى، ولقياس شدة هذه العلاقة حسب معامل التوافق والذي كانت قيمته (٠.٣٢) مما يشير إن هناك توافقاً بين التأهل العلمي للمرشد الزراعي وبين درجة معرفته لعملية مكافحة المتكاملة للحشائش، جدول رقم (٥). وبذلك أمكن رفض الفرض الإحصائي بالنسبة لهذه الجزئية، مما يشير إلى وجود علاقة معنوية عند مستوى (٠.٠١) بين التأهل العلمي للمرشد الزراعي وبين درجات معرفته بعملية مكافحة المتكاملة للحشائش.

٢. **التخصص الدراسي:** أظهرت النتائج البحثية وجود فروق معنوية عند مستوى (٠.٠٥) لصالح المبحوثين المتخصصين بالمجالات الزراعية عن التخصص في مجال المحاصيل، ولقياس شدة هذه العلاقة حسب معامل التوافق والذي كانت قيمته (٠.٢١) مما يشير إلى إن هناك توافقاً بين التخصص الدراسي للمرشد الزراعي وبين درجة معرفة بعملية مكافحة المتكاملة للحشائش، وبذلك أمكن رفض الفرض الإحصائي بالنسبة لهذه الجزئية، مما يشير إلى وجود علاقة معنوية عند مستوى (٠.٠٥) بين التخصص الدراسي للمرشدين المبحوثين وبين درجات معرفتهم بعملية مكافحة المتكاملة للحشائش، جدول رقم (٥).

٣. **مدة الخدمة في العمل الإرشادي:** أشارت النتائج الواردة بالجدول رقم (٥) إلى وجود علاقة معنوية عند مستوى (٠.٠١) بين مدة خدمة المرشدين المبحوثين في العمل الإرشادي وبين درجات معرفتهم بعملية مكافحة المتكاملة للحشائش، ولقياس شدة هذه العلاقة حسب معامل التوافق وكانت قيمته (٠.٣٧) مما يشير إلى إن هناك توافقاً بين مدة خدمة المرشدين الزراعيين المبحوثين في العمل الإرشادي وبين درجات معرفتهم بعملية مكافحة المتكاملة للحشائش، وبذلك أمكن رفض الفرض الإحصائي فيما يتعلق بهذه الجزئية، مما يبين وجود علاقة معنوية بين مدة خدمة المرشدين المبحوثين في العمل الإرشادي وبين درجات معرفتهم بعملية مكافحة المتكاملة للحشائش.

٤. **عدد الدورات التدريبية في مجال مكافحة الحشائش:** أوضحت الدراسة وجود فروق معنوية عند مستوى (٠.٠١) بين عدد الدورات التدريبية التي حضرها المبحوثين في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش وبين درجات معرفتهم في هذا المجال، ولقياس شدة العلاقة كانت قيمة معامل التوافق (٠.٥٣) مما يدل على وجود توافق بين عدد الدورات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال مكافحة الحشائش وبين درجات معرفتهم في ذلك المجال، وبذلك أمكن رفض الفرض الإحصائي فيما يتعلق بهذه الجزئية، مما يشير إلى وجود علاقة معنوية عند مستوى (٠.٠١) بين عدد الدورات التدريبية التي حضرها المبحوثين في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش وبين درجات معرفتهم في هذا المجال، كما يشير جدول رقم (٥).

جدول (١) توزيع المرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً لخصائصهم المهنية

فئات الخصائص المهنية	العدد	%	فئات الخصائص المهنية	العدد	%
١- المؤهل الدراسي	٤٩	٦١.٢٥	٢- التخصص الزراعي للحاصلين على		
دبلوم زراعي	٣١	٣٨.٧٥	درجة البكالوريوس		
بكالوريوس زراعي			إرشاد زراعي	٤	٥.٠
			تخصص محاصيل	١١	١٣.٧٥
			تخصصات أخرى	١٦	٢٠.٠
المجموع	٨٠	١٠٠.٠٠	المجموع	٣١	٣٨.٧٥

٣-مدة الخدمة في العمل الإرشادي		٤-عدد الدورات التدريبية			
أقل من ٥ سنوات	٣١	١ - ٢ دورة	٣٨.٧٥	١٠	١٢.٢٥
من ٥ - ١٠ سنوات	٣٩	أكثر من دورتين	٤٨.٧٥	٥	٦.٥٠
أكثر من ١٠ سنوات	١٠	لم يحصل على تدريب	١٢.٥٠	٦٥	٨١.٢٥
المجموع	٨٠	المجموع	١٠٠.٠٠	٨٠	١٠٠.٠٠

* حسبت النسبة المئوية وفقا لعدد المبحوثين (٨٠ مرشدا).
جدول رقم (٢) توزيع المرشدين الزراعيين المبحوثين وفقا لمعرفةهم للمجالات الرئيسية في مجال مكافحة الحشائش

المجالات المعرفية للمكافحة		يعرف		لا يعرف	
	العدد	%	العدد	%	*%
١ تصنيف الحشائش	٣١	٣٨.٧٥	٤٩	٦١.٢٥	
٢ طرق انتشار الحشائش	٤١	٥١.٢٥	٣٩	٤٨.٧٥	
٣ أنواع الحشائش	٣٥	٤٣.٧٥	٤٥	٥٦.٢٥	
٤ أضرار الحشائش	٤٦	٥٧.٥٠	٣٤	٤٢.٥٠	
٥ طرق مقاومة الحشائش	٢٦	٣٢.٥٠	٥٤	٦٧.٥٠	
الطرق الميكانيكية	٢٢	٢٧.٥٠	٥٨	٧٢.٥٠	
الطرق الزراعية والتشريعية	٩	١١.٢٥	٧١	٨٨.٧٥	
الطرق الحيوية	١٤	١٧.٥٠	٦٦	٨٢.٥٠	
الطرق الكيميائية	٣٣	٤١.٢٥	٤٧	٥٨.٧٥	
٦ طرق إضافة مبيدات للحشائش					

* حسبت النسبة المئوية وفقا لعدد المبحوثين ن = ٨٠.

جدول رقم (٣): توزيع المتدربين الزراعيين المبحوثين وفقا للمستوى المعرفي في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش

فئات المستوى المعرفي	العدد	%
مستوى معرفي منخفض (أقل من ١٣ درجة)	٣٢	٤٠
مستوى معرفي متوسط (١٣ - ٢٥ درجة)	٢٨	٣٥
مستوى معرفي مرتفع (٢٦ - ٣٨ درجة)	٢٠	٢٥
المجموع	٨٠	١٠٠

جدول رقم (٤): ترتيب موضوعات التدريب تنازليا وفقا لمستوى الاحتياج المعرفي التدريبي لها من جانب المرشدين المبحوثين

م	موضوعات التدريب	متوسط درجة الاحتياج المعرفي %
١	طرق إضافة مبيدات الحشائش	٢.٧١
٢	طرق مكافحة الحشائش	٢.٦١
٣	إضرار الحشائش	٢.٥٦
٤	الاحتياجات الواجب مراعاتها عند استخدام مبيدات الحشائش	٢.٥٥
٥	أنواع الحشائش المنتشرة في المحاصيل الحقلية	٢.٥٣
٦	طرق انتشار الحشائش	٢.٥٠
٧	تصنيف الحشائش	٢.٤١

جدول رقم (٥): العلاقة بين الخصائص المميزة للمرشدين الزراعيين المبحوثين ومستواهم المعرفي بمجال مكافحة المتكاملة للحشائش.

معامل التوافق	قيمة مربع كاي	المجموع	فئات المستوى المعرفي			الخاصية
			مرتفع	متوسط	منخفض	
**٠.٣٢	**١٠.٩٧	٤٩ ٣١	- ٣	٢٧ ١٩	٢٢ ٩	١-المؤهل الدراسي (متوسط) دبلوم زراعي (عالي) بكالوريوس زراعي
٠.٢١	*١٦.٣٧	٤ ١١ ١٦	١ ٢ ٧	٢ ٤ ٣	١ ٥ ٦	٢-التخصص الدراسي إرشاد زراعي محاصيل حقلية تخصصات أخرى
**٠.٣٧	**١٣.٤٧	٣١ ٣٩ ١٠	٢ ٢ ١	٢٠ ٢٢ ٥	٩ ١٥ ٤	٣- مدة الخدمة في العمل الإرشادي أقل من ٥ سنوات من ٥ - ١٠ سنوات أكثر من ١٠ سنوات
**٠.٥٣	**١٨.٣٥	٦٥ ١٠ ٥	٥ ٢ ٢	٢٨ ٦ ٢	٣٢ ٢ ١	٤- عدد الدورات التدريبية لم يتعرض لأي تدريب ١ - ٢ دورة أكثر من دورتين

** معنوية عند مستوى = ٠.٠١

* معنوية عند مستوى = ٠.٠٥

المراجع

١. الخشن، علي علي، محمد إبراهيم شعلان، عبد المجيد محمد جاد (دكاترة): أساسيات إنتاج المحاصيل، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية، ١٩٨٩ ص: ١٥.
٢. حساتين الشربيني، حافظ المرصفي، احمد صادق عثمان (دكاترة): مكافحة المتكاملة للحشائش في المحاصيل الحقلية والبستانية، نشرة بحثية رقم ٢٢٨، قسم بحوث مقاومة الحشائش، معهد بحوث المحاصيل الحقلية، مركز البحوث الزراعية، ١٩٩٤، ص ٩ - ١٠.
٣. شرف الدين، جميل محمد: دراسة تحليلية للاحتياجات التدريبية لاستخدام المبيدات الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، رسالة ماجستير، ١٩٩٠ ص ٣٠-٣٢.

KNOWLEDGE OF AGRICULTURAL EXTENSION ADVISORS IN THE FIELD OF INTEGRAL WEED CONTROL IN AL-GABAL EL-AKHDAR

Abd ElAziz, A. Awad*; Mohamed A. Mohamed* and Dakhel, H. Alzubaidi*

*Agricultural Extension and Rural Development Department-Faculty of Agriculture-University of Omar Al Mukhtar-Libya

ABSTRACT

The research aimed at determining the knowledge level of agricultural Extension advisors in the field of integral Weeds control.

v

The data were collected from a random sample amounting to (80) respondents from El-GABAL EL AKHDAR. The data were collected using individual interview questionnaires, the percentages, means, and K^2 analysis were used.

The important results of this research are as follows:

- 1- Low knowledge level of respondents, About 75% had a low, and average, in the field of integral weed control.
- 2- There is a significant difference at 0.01 level between both of educational qualification, the period of working in extension, the number of training period in the field of weed control and knowledge level of respondents while a significant difference was found at 0.05 level.