

TRAINING NEEDS OF PESTICIDE MANAGEMENT SPECIALISTS AND PESTICIDE DEALERS IN THE FIELD OF RATIONALIZING PESTICIDES USAGE AT SOME DISTRICTS IN DAKAHLIA GOVERNORATE

Zahran, Y. A.; M.A.M Abd El-Magieed and Amira M. A. Ramadan
Agricultural Extension and Rural Society, Faculty of Agriculture,
Mansoura University

الإحتياجات التدريبية لأخصائيي مكافحة الآفات وتجار مبيدات الآفات في مجال ترشيده استخدام المبيدات ببعض مراكز محافظة الدقهلية
يحيى علي زهران، محمد عبد المجيد محمد عبد المجيد، أميرة محمود عبد المعطي رمضان
قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي - كلية الزراعة - جامعة المنصورة - مصر

الملخص

استهدف البحث بصفة رئيسية التعرف على الإحتياجات التدريبية لكل من أخصائيي مكافحة الآفات وتجار مبيدات الآفات الزراعية ببعض مراكز محافظة الدقهلية في مجال ترشيده استخدام المبيدات ، وقد تم جمع البيانات الخاصة بالبحث خلال الفترة من منتصف يوليو وحتى نهاية أكتوبر ٢٠٠٨ عن طريق الإستبيان بالمقابلة الشخصية لعينة عمدية من تجار المبيدات وأخصائيي مكافحة فسي المراكز الثلاث المدروسة بلغ قوامها ٨٣ تاجر مبيدات زراعية يمثلون (٧٤٪) من شاملة الدراسة ، و٥٨ أخصائيي مكافحة يمثلون (٨٥٪) من شاملة الدراسة ، وقد استخدمت التكرارات والنسب المئوية في تحليل بيانات البحث وعرض النتائج ، وقد أسفرت النتائج عن ما يلي:

١- فيما يتصل بالتقدير الذاتي للإحتياجات التدريبية جاء مجال تشخيص الأمراض والآفات التي تصيب النبات يليه مجال الأضرار الناتجة عن المبيدات وكيفية الحد منها كأكثر المجالات احتياجاً للتدريب من وجهة نظر التجار ، أما بالنسبة لإخصائيي مكافحة الآفات فقد جاء مجال تشخيص الأمراض والآفات التي تصيب النبات في الترتيب الأول من حيث الإحتياج للتدريب يليه مجال بدائل استخدام المبيدات الزراعية .

٢- فيما يتصل بالتقدير الموضوعي للإحتياجات التدريبية جاء مجال مكافحة المتكاملة للآفات الزراعية فسي الترتيب الأول من حيث الإحتياج للتدريب من جانب تجار المبيدات حيث بلغت نسبة الإحتياج التدريبي (٤٩,٤٪) وجاء مجال تشخيص الأمراض والآفات التي تصيب النبات في الترتيب الأول من حيث الإحتياج للتدريب من جانب أخصائيي مكافحة الآفات بنسبه إحتياج تدريبي(٤٩,٤٪).

المقدمة ومشكلة البحث

استهدفت السياسة الزراعية المصرية خلال فترة الثمانينيات زيادة معدل نمو الإنتاج الزراعي عن طريق التوسع الرأسي نظراً لمحدودية الرقعة المزروعة وحرمانها من طمي النيل بعد بناء السد العالي من ناحية وما يتطلبه التوسع الأفقي من استثمارات ورووس أموال طائلة من ناحية أخرى ، وبالتالي ارتكزت خطط التنمية الزراعية على تكثيف استخدام كلا من الأسمدة الكيماوية والمبيدات ، ومن ثم ازدادت كمية الأسمدة الكيماوية المستخدمة وكذلك كمية المبيدات المستخدمة في مقاومة الآفات والحشائش.

وقد أدى الإسراف في استخدام الكيماويات إلى إنتاج غذاء ملوث سبب تناوله ظهور مشاكل صحية للإنسان تمثلت في نقشي أمراض خطيرة مثل الفشل الكلوي والكبدى والأورام السرطانية هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فقد تأثرت البيئة الزراعية بشدة نتيجة الاستخدام المكثف لهذه الكيماويات بحيث أمكن القول أن الإنسان أصبح يعيش في بيئة ملوثة وغير نظيفة (حوقه ، شادى: ٢٠٠٤، ص ص ١ - ٢).

وعلى الرغم من الدور الهام الذي لعبته المبيدات في القضاء على الآفات، إلا أنها تعد مواد ملوثة للتربة والمحاصيل لدرجة تصل في بعض الأحيان إلى نفوق الحيوانات والطيور التي تتغذى على النباتات المعاملة بالمبيدات أو تشرب من المياه الملوثة بها، وسواء كان التلوث مباشر أو غير مباشر نتيجة استخدام المبيدات فإنه ينجم عنها مشكلة تتمثل في المناعة التي تكتسبها بعض الآفات ضد المبيدات، ففى كل دورة رش للمبيد تزداد نسبة الآفات التي لا تتأثر بالمبيد، كما تتكاثر هذه الآفات وتتغلب مناعتها إلى الأجيال المتلاحقة، بحيث يصبح مع مرور الزمن لدى الكثير من الآفات مناعة ضد المبيد (علام، أحمد: ١٩٩٣، ص ٨٦).

كما أن استخدام المبيدات الكيميائية يؤدي إلى إختلال التوازن الطبيعي الموجود بين الآفة وأعدائها الحيوية، حيث أن هذه المركبات السامة تقضى على الطفيليات والمفترسات النافعة الموجودة في البيئة والتي تلعب دوراً هاماً في المحافظة على التوازن البيولوجي، وتبعاً لذلك فقد قام المزارعون باستخدام مركبات كيميائية جديدة بدلاً من تلك القديمة ورفعوا معدلات استخدامها حتى يمكنهم القضاء على الآفات التي تحدث أضراراً بالمحاصيل المختلفة، وبالتالي أدى ذلك في النهاية إلى زيادة عدد الآفات المقاومة لعمل المبيدات (الهيئة الألمانية للتعاون الفنى: ١٩٩٤، ص ٥).

ويشير (أمين: ١٩٨٩، ص ٤٠٣) أنه على الرغم من أن الآفات الزراعية تعد أحد العقبات الرئيسية في زيادة الإنتاج الزراعي بما تسببه من أضرار وخسائر ملموسة، إلا أنه ليس هناك أي موانع من استخدام المبيدات المناسبة للقضاء على تلك الآفات أو الأمراض ولكن بالمعدلات الموصى بها دون زيادة أو نقصان ومن هنا تستمد قضية ترشيد استخدام المبيدات أهميتها.

لذا تسعى الدولة لمواجهة الضغوط البيئية والمشاكل التي تسببها المبيدات بالعمل على تبني الطرق البديلة للحد من خطورة الاستخدام الموسع للمبيدات الكيميائية على البيئة، وكذلك تبني الأسس المقننة لترشيد استخدام هذه المبيدات (مرسى وآخرون: ٢٠٠٥، ص ١٢٩)، ومن هنا يبرز دور الإرشاد في التنمية الاقتصادية والزراعية والبيئية وذلك عن طريق رفع الكفاءة الإنتاجية للزراع مما يؤدي لزيادة الإنتاج الزراعي الآمن صحياً وبيئياً (حسن: ٢٠٠٠، ص ٥)، ولتأكيد دور الإرشاد الزراعي في هذا المجال يشير (قاسم: ٢٠٠٦، ص ٧٦٦) أنه يجب العمل على تقديم برامج تدريبية أثناء الخدمة للمرشدين الزراعيين لتحسين مستوى أدائهم وزيادة مستوى معارفهم في مجالات ترشيد استخدام المبيدات.

وبالإطلاع على الدراسات التي أجريت في هذا المجال كدراسات شرف الدين (١٩٩٠) والعزازي (٢٠٠٠) والرميلي (٢٠٠٣) نجد أن المشكلة الحقيقية تتمثل في عدة نقاط أولها عدم قيام المرشدين الزراعيين بالأعمال المنوطة بهم في هذا المجال لقلة الإلمام بالمعلومات الكافية أو لقلة النورات التدريبية المتاحة لهم بالإضافة إلى ضعف الإتصال بين المرشدين الزراعيين والزراع، واستقاء المزارعين معلوماتهم الخاصة باستخدام المبيدات بعيداً عن المتخصصين، حيث مثل تجار المبيدات المصدر الرئيسي لمعلومات المزارعين في هذا المجال، لذلك يسعى هذا البحث إلى دراسة مشكلة ترشيد استخدام المبيدات الزراعية بصفة رئيسية وذلك من خلال الإجابة على التساؤل التالي: ما هي الاحتياجات التدريبية لكل من إخصائى مكافحة الآفات وتجار مبيدات الآفات الزراعية في مجال ترشيد استخدام المبيدات الزراعية؟ حيث تسهم الإجابة على هذا التساؤل في بناء برامج تدريبية لمواجهة القصور المعرفي لدى إخصائى مكافحة الآفات وتجار مبيدات الآفات الزراعية بما يعكس على ممارسات الزراع في هذا المجال بإعتبار أن هاتين الفئتين هما المصدران الرئيسيان لمعلومات الزراع في مجال ترشيد استخدام المبيدات الزراعية.

أهداف البحث

يستهدف هذا البحث بصفة رئيسية تحقيق الأهداف التالية:

- ١- تحديد الاحتياجات التدريبية لأفراد عينة البحث من تجار المبيدات الزراعية وإخصائى مكافحة الآفات الزراعية في مجال ترشيد استخدام المبيدات الزراعية.
- ٢- التعرف على التفضيلات التدريبية في مجال ترشيد استخدام المبيدات لأفراد عينة البحث فيما يتصل بالبرامج التدريبية الموجهة إليهم.
- ٣- إقتراح برنامج تدريبي لأفراد عينة البحث من تجار مبيدات الآفات وإخصائى مكافحة الآفات في مجال ترشيد استخدام المبيدات.

الطريقة البحثية

أولاً: التعريفات الإجرائية

١- الإحتياجات التدريبية المقدرة بالطريقة الذاتية

يقصد بها فى هذه الدراسة مستوى الإحتياج التدريبي الذى يحدده ذاتياً كل من تجار مبيدات الآفات الزراعية وإخصائى مكافحة الآفات الزراعية المبحوثين وفقاً لرغبتهم وتفضيلاتهم الشخصية فى مجالات ترشيد استخدام المبيدات الزراعية.

٢- الإحتياجات التدريبية المقدرة بالطريقة الموضوعية

يقصد بها فى هذه الدراسة الإحتياج التدريبي الناتج عن إختبارات للقياس المعرفى وفقاً لمؤشرات موضوعية تحيد وجهة النظر الشخصية لكل من تجار المبيدات الزراعية وإخصائى مكافحة الآفات الزراعية

٣- ترشيد إستخدام المبيدات الزراعية

يقصد بها فى هذه الدراسة مجموعة الممارسات التى يسم إبتاعها من قبل إخصائى مكافحة الآفات وتجار مبيدات الآفات فى ترشيد إستخدام المبيدات وبالتالي تقليل أثارها للضرر على البيئة وتبدأ من ممارسات التخزين والتداول وتمر بتشخيص الأمراض والآفات وتنتهى بالمعاملات الكيماوية الأمانة بينها وإستخدام بدائل للمبيدات .

ثانياً: المجال الجغرافى

أجرى هذا البحث فى محافظة الدقهلية، حيث تم إختيار ثلاث مراكز إدارية بطريقة عمدية وهى مراكز المنزلة ، طلخا ، أجا وذلك لتوجد أكبر عدد من تجار المبيدات وإخصائى المكافحة بمحافظة الدقهلية فى هذه المراكز ولإعتبارها عينة ممثلة لمعظم المناطق الجغرافية بالمحافظة (شمال، وسط، جنوب) على الترتيب.

ثالثاً: المجال البشرى

تم إختيار عينة عمدية من تجار مبيدات الآفات الزراعية من المراكز الثلاثة للمختارة وما يتبعها من قرى بلغ قوامها ٨٣ تاجر وقد مثلت هذه العينة (٧٤%) من شاملة الدراسة بالمراكز الثلاثة المختارة، كما تم إختيار عينة من إخصائى المكافحة بالإدارة الزراعية بالمراكز الثلاثة المختارة والبالغ عددهم ٥٨ إخصائياً ويمثلون (٨٥%) من شاملة إخصائى المكافحة بالمراكز الثلاثة، وقد تم تحديد عينة للدراسة باستخدام معادلة كريسجى ومورجان.

رابعاً: المجال الزمنى

استغرق جمع البيانات الميدانية حوالى ثلاثة أشهر بدأت من منتصف يوليو ٢٠٠٨ وانتهت فى منتصف أكتوبر ٢٠٠٨، وقد تم جمع البيانات باستخدام أسلوب الاستبيان بالمقابلة الشخصية للمبحوثين.

خامساً: المعالجة الكمية للبيانات

١- الإحتياج التدريبي فى مجال ترشيد إستخدام المبيدات الزراعية مقدراً بالطريقة الذاتية

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوثين عن درجة إحتياجهم التدريبي فى مجالات ترشيد إستخدام المبيدات الزراعية وهى مجالات : التخزين ، والتعامل الأمان مع المبيدات، والشروط الواجب مراعاتها عند تجهيز وإعداد المبيدات الزراعية ، والشروط الواجب مراعاتها أثناء رش المبيدات الزراعية ، والمعاملات الوقائية الواجب إتباعها بعد الإنتهاء من عملية الرش ، والأضرار الناتجة عن المبيدات وكيفية الحد منها ، وبدللاً استخدام المبيدات الزراعية (الزراعة العضوية - المكافحة المتكاملة للآفات) ، وأخيراً تشخيص الأمراض التى تصيب النباتات وتحديد العلاجات الملائمة ، حيث تم إعطاء قيمة رقمية (١ ، ٢ ، ٣) فى حالة الإحتياج التدريبي العالى ، والمتوسط ، والمنخفض على الترتيب ولتحديد الإحتياج التدريبي بالطريقة الذاتية تم حساب الوزن النسبى للإحتياج التدريبي للمبحوثين باستخدام المعادلة التالية:

$$(ت١ \times ١) + (ت٢ \times ٢) + (ت٣ \times ٣)$$

١٠٠ ×

ن × و

حيث ت = التكرار، و = الوزن، ن = إجمالى عدد أفراد العينة، و- الحد الأقصى للوزن

٢- الاحتياج التدريبي في مجال ترشيد استخدام المبيدات مقدراً بالطريقة الموضوعية

تم حساب المستوى المعرفي الحالي للمبحوثين في مجالات ترشيد استخدام المبيدات الزراعية بإعطاء درجة واحدة لكل مبحث عن كل إجابة صحيحة، وصفر درجة عن كل إجابة خاطئة، وتم حساب المتوسط المنوي لكل مجال من هذه المجالات، وللحصول على الاحتياجات التدريبية مقدرة بالطريقة الموضوعية تم حساب المكمل المنوي للمستوى المعرفي الحالي للمبحوثين من خلال طرح المتوسط المنوي من (١٠٠).

ساعساً: أدوات التحليل الإحصائي

تم استخدام التكرارات والنسب المنوية كأدوات إحصائية لتحليل بيانات الدراسة واستخلاص نتائجها.

النتائج البحثية

يعرض هذا الجزء استعراض لأهم لنتائج التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة الميدانية، وذلك على النحو التالي:

أولاً: الاحتياجات التدريبية لتجار مبيدات الآفات وأخصائي مكافحة الآفات في مجال ترشيد استخدام المبيدات

١- تجار المبيدات
أ- الاحتياجات التدريبية مقدرة بالطريقة الذاتية

أوضحت النتائج الواردة بجدول (١) أن مجال تشخيص الأمراض والآفات التي تصيب النبات احتل الترتيب الأول بين المجالات المدروسة لترشيد استخدام المبيدات بإحتياج تدريبي قدره (٥٦,٢%) بين المجالات المدروسة لتجار المبيدات في هذا المجال، بينما احتل مجال الأضرار الناتجة عن المبيدات وكيفية الحد منها الترتيب الثاني بإحتياج تدريبي قدره (٣٦,٥%).

٢- إحصائي مكافحة الآفات الزراعية:

تبين النتائج الواردة بجدول (١) أن مجال تشخيص الأمراض والآفات التي تصيب النبات احتل الترتيب الأول بين المجالات المدروسة لترشيد استخدام المبيدات بإحتياج تدريبي قدره (٥٧,٥%)، واحتل مجال استخدام بدائل المبيدات الزراعية الترتيب الثاني بإحتياج تدريبي قدره (٥٥,١%) وجاء كل من مجال الأضرار الناتجة عن المبيدات، والشروط الواجب مراعاتها عند تجهيز المبيدات في المرتبة الثالثة بالتساوي وذلك بإحتياج تدريبي قدره (٥٢,٩%).

ب- الاحتياجات التدريبية مقدرة بالطريقة الموضوعية

١- تجار مبيدات الآفات

تشير النتائج الواردة بجدول (٢) أن مجال مكافحة المتكاملة للآفات احتل المرتبة الأولى من حيث الاحتياج التدريبي من جانب تجار مبيدات الآفات بنسبه إحتياج بلغت (٤٩,٤%)، يليه مجال التخزين والتعامل الآمن مع المبيدات بنسبة (٤٨,٢%)، يليه مجال شراء المبيدات الزراعية بنسبة (٣٩,٤%)، وأخيراً مجال تشخيص الأمراض والآفات التي تصيب النباتات بنسبة (٣٢,٦%).

٢- أخصائيو مكافحة الآفات

توضح النتائج الواردة بجدول (٣) أن مجال تشخيص الأمراض والآفات التي تصيب النباتات احتل الترتيب الأول من حيث الاحتياج التدريبي لهم بنسبة (٤٩,٤%)، يليه مجال الشروط الواجب مراعاتها أثناء الرش وذلك بنسبة (٣١,٦%)، وجاء في الترتيب الثالث مجال الأضرار الناتجة عن المبيدات وكيفية الحد منها بنسبة (٢٩,٣%)، واحتل مجال الشروط الواجب مراعاتها عند إعداد المبيدات للرش الترتيب الرابع بنسبة (٢٣,٠%)، يليه كل من مجال مكافحة المتكاملة للآفات، ومجال التخزين والتعامل الآمن مع المبيدات حيث احتلا هذان المجالان المرتبة الخامسة والسادسة على الترتيب بنسبتي (٢٠,١%) و(٦,٩%).

جدول (1): توزيع تجار المبيدات الزراعية وإحصائى مكافحة الآفات الزراعية المبحوثين وفقا لاحتياجاتهم التدريبية فى مجال ترشيد استخدام المبيدات الزراعية

| الممارسات | | الإحتياج التدريبى لتجار المبيدات الزراعية (ن=٨٣) | | | | | | | | | | | | | | الإحتياج التدريبى لإحصائى مكافحة الآفات الزراعية (ن=٥٨) | | | | | |
|--|----|--|----|-------|---|-------|----|----------------|------|--------------------------------|----|-------|---|-------|---|---|----|----------------|------|--------------------------------|---|
| | | عالى | | متوسط | | ضعيف | | لا يوجد إحتياج | | الوزن النسبى للإحتياج التدرىبى | | عالى | | متوسط | | ضعيف | | لا يوجد إحتياج | | الوزن النسبى للإحتياج التدرىبى | |
| | | العدد | % | العدد | % | العدد | % | العدد | % | العدد | % | العدد | % | العدد | % | العدد | % | العدد | % | العدد | % |
| ١- التخزين والتعامل الأمن مع المبيدات | ٢٣ | ٢٧,٧ | ٩ | ١٠,٨ | ١ | ١,٢ | ٥٠ | ٦٠,٢ | ٣٥,٣ | ٣ | ٢٥ | ٤٣,١ | ٧ | ١٢,١ | ٢ | ٣,٤ | ٢٤ | ٤١,٤ | ٥٢,٣ | ٥ | |
| ٢- الشروط الواجب مراعاتها عند تجهيز المبيدات. | ١٥ | ١٨,١ | ٩ | ١٠,٨ | ٢ | ٢,٤ | ٥٧ | ٦٨,٧ | ٢٦,١ | ٧ | ٢٦ | ٤٤,٨ | ٦ | ١٠,٣ | ٢ | ٣,٤ | ٢٤ | ٤١,٤ | ٥٢,٩ | ٣ | |
| ٣- الشروط الواجب مراعاتها أثناء رش المبيدات. | ٢٠ | ٢٤,١ | ٧ | ٨,٤ | ٢ | ٢,٤ | ٥٤ | ٦٥,١ | ٣٠,٥ | ٦ | ٢٥ | ٤٣,١ | ٦ | ١٠,٣ | ٤ | ٦,٩ | ٢٣ | ٣٩,٧ | ٥٢,٣ | ٥ | |
| ٤- المعاملات الوقائية الواجب إتباعها بعد إنهاء الرش. | ١٩ | ٢٢,٩ | ٩ | ١٠,٨ | ٢ | ٢,٤ | ٥٣ | ٦٣,٩ | ٣٠,٩ | ٥ | ٢٢ | ٣٧,٩ | ٨ | ١٣,٨ | ٤ | ٦,٩ | ٢٤ | ٤١,٤ | ٤٩,٤ | ٧ | |
| ٥- الأضرار الناتجة عن المبيدات وكيفية الحد منها. | ٢٥ | ٣٠,١ | ٧ | ٨,٤ | ٢ | ٢,٤ | ٤٩ | ٥٩ | ٣٦,٥ | ٢ | ٢٥ | ٤٤,٨ | ٤ | ٦,٩ | ٦ | ١٠,٣ | ٢٢ | ٣٧,٩ | ٥٢,٩ | ٣ | |
| ٦- بدائل المبيدات الزراعية. | ٢١ | ٢٥,٣ | ١١ | ١٣,٣ | ٣ | ٣,٦ | ٤٨ | ٥٧,٨ | ٣٥,٣ | ٣ | ٢٥ | ٤٣,١ | ٩ | ١٥,٥ | ٣ | ٥,٢ | ٢١ | ٣٦,٢ | ٥٥,١ | ٢ | |
| ٧- تشخيص الأمراض والآفات التى تصيب النبات. | ٣٦ | ٤٣,٤ | ١٤ | ١٦,٩ | ٤ | ٤,٨ | ٢٩ | ٣٤,٩ | ٥٦,٢ | ١ | ٢٧ | ٤٦,٦ | ٨ | ١٣,٨ | ٣ | ٥,٢ | ٢٠ | ٣٤,٥ | ٥٧,٥ | ١ | |

جدول (٢): الاحتياجات التدريبية لتجار المبيدات المبحوثين فيما يتصل بترشيد استخدام المبيدات مقدرة بالطريقة الموضوعية

| الترتيب | المكمل المنوي | % للمعارف | المجالات |
|---------|------------------|--------------|--|
| ٢ | ٤٨,٢ | ٥١,٨ | ١- التخزين والتعامل الآمن مع المبيدات |
| ٣ | ٣٩,٤ | ٦٠,٦ | ٢- شراء المبيدات الزراعية |
| ١ | ٤٩,٤ | ٥٠,٦ | ٣- مكافحة المتكاملة للأفات |
| ٤ | ٣٢,٦ | ٦٧,٤ | ٤- تشخيص الأمراض والآفات التي تصيب النباتات وتحديد العلاجات الملائمة |

جدول (٣): الاحتياجات التدريبية لإخصائى مكافحة المبحوثين في مجال ترشيد استخدام المبيدات مقدرة بالطريقة الموضوعية

| الترتيب | المكمل المنوي | % للمعارف | المجالات |
|---------|------------------|--------------|--|
| ٦ | ٦,٩ | ٩٣,١ | ١- التخزين والتعامل الآمن مع المبيدات |
| ٤ | ٢٣,٠ | ٧٧,٠ | ٢- الشروط والواجب مراعاتها عند إعداد المبيدات للرش |
| ٢ | ٣١,٦ | ٦٨,٤ | ٣- الشروط الواجب مراعاتها أثناء الرش |
| ٣ | ٢٩,٣ | ٧٠,٧ | ٤- الأضرار الناتجة عن المبيدات وكيفية الحد منها |
| ٥ | ٢٠,١ | ٧٩,٩ | ٥- مكافحة المتكاملة للأفات |
| ١ | ٤٩,٤ | ٥٠,٦ | ٦- تشخيص الأمراض النبات والآفات وتحديد العلاجات الملائمة |

ثانياً: تفضيلات تجار المبيدات الزراعية وإخصائى مكافحة الآفات الزراعية فيما يتصل بالبرامج التدريبية الموجهة إليهم في مجال ترشيد استخدام المبيدات الزراعية

١- تجار مبيدات الآفات الزراعية

تشير النتائج الواردة بجدول (٤) أن (٤٣,٧%) من التجار المبحوثين يفضلون التدريب خلال فصل الصيف وأن (٤٢,٢%) منهم يفضلون الحصول على دورة واحدة خلال التدريب، و(٣٩,٨%) يرغبون في أن تصل عدد أيام التدريب للدورة الواحدة يومان، و(٣٢,٥%) يميلون إلى أن تكون عدد ساعات التدريب للدورة الواحدة ساعتين يومياً، و(٣٨,٥%) يفضلون التدريب في مركز تدريب متخصص بمديرية الزراعة أو الإدارات الزراعية، و (٤٨,٢%) يفضلون أن يتدربوا بأسلوب الإيضاح العملي، و (٥٩,٠%) مسن إجمالي المبحوثين يرون أن يقوم بالعملية التدريبية أساتذة مبيدات بكليات الزراعة، و (٥١,٨%) يفضلون أن تزيد نسبة التدريب العملي عن النظرى.

٢- إخصائى مكافحة الآفات الزراعية

أسفرت النتائج الواردة بجدول (٤) عن اتفاق (٣١%) من الإخصائى المبحوثين على أن يتم التدريب خلال فصل الصيف، و (٣٤,٥%) منهم يفضلون الحصول على دورة واحدة، و (٤١,٤%) يفضلون أن تصل عدد أيام التدريب للدورة الواحدة أربعة أيام فأكثر، و (٣٤,٥%) يفضلون أن تكون عدد ساعات التدريب للدورة الواحدة ثلاث ساعات يومياً، بينما أعرب (٥١,٧%) منهم عن رغبتهم في التدريب في مركز تدريب متخصص بالإدارة الزراعية بمديرية الزراعة، و (٥١,٧%) اتفقوا على أن أسلوب التدريب الميدانى هو أفضل الأساليب التي يرغبون في استخدامها أثناء التدريب، و (٥٨,٦%) يفضلون أن يقوم بالعملية التدريبية أساتذة مبيدات بكلية الزراعة و (٤١,٤%) يفضلون أن تكون نسبة التدريب العملي أكثر من النظرى.

جدول (٤): توزيع تجار المبيدات وإحصائى المكافحة المبحوثين وفقاً لتفضيلاتهم فيما يتصل بالبرامج التدريبية الموجهة إليهم في مجال ترشيد استخدام المبيدات

| الأبعاد المدروسة | | تجار المبيدات (ن = ٨٣) % | | إحصائيو المكافحة (ن = ٥٨) % | |
|---|--|--------------------------|------|-----------------------------|------|
| | | التكرار | % | التكرار | % |
| ١- أفضل الفصول ملائمة للتدريب | | | | | |
| ▪ الصيف | | ٢٨ | ٣٣,٧ | ١٨ | ٣١ |
| ▪ الخريف | | ٦ | ٧,٢ | ٨ | ١٣,٧ |
| ▪ الشتاء | | ٢٣ | ٢٧,٧ | ١٣ | ٢٢,٤ |
| ▪ الربيع | | ٧ | ٧ | ١٠ | ١٧,٢ |
| ٢- عدد الدورات المفضل الحصول عليها | | | | | |
| ▪ دورة واحدة | | ٣٥ | ٤٢,٢ | ٢٠ | ٣٤,٥ |
| ▪ دورتين | | ١٥ | ١٨,١ | ١٧ | ٢٩,٣ |
| ▪ ثلاث دورات فأكثر | | ١٤ | ١٦,٩ | ١٠ | ١٧,٢ |
| ٣- عدد أيام للتدريب المفضل الحصول عليها | | | | | |
| ▪ يوم | | ١٦ | ١٩,٣ | ٤ | ٦,٩ |
| ▪ يومان | | ٣٣ | ٣٩,٨ | ١٩ | ٣٢,٨ |
| ▪ ٤ أيام فأكثر | | ١٥ | ١٨,١ | ٢٤ | ٤١,٤ |
| ٤- عدد ساعات للتدريب الملائمة في اليوم | | | | | |
| ▪ ساعة | | ١٥ | ١٨,١ | ٢ | ٣,٤ |
| ▪ ٢ ساعة | | ٢٧ | ٣٢,٥ | ١٨ | ٣١ |
| ▪ ٣ ساعة | | ١٥ | ١٨,١ | ٢٠ | ٣٤,٥ |
| ▪ ٤ ساعة فأكثر | | ٧ | ٨,٤ | ٧ | ١٢,١ |
| ٥- المكان المفضل للتدريب فيه | | | | | |
| ▪ مركز تدريب متخصص | | ٣٢ | ٣٨,٥ | ٣٠ | ٥١,٧ |
| ▪ كلية الزراعة | | ٢٧ | ٣٢,٥ | ١١ | ١٨,٩ |
| ▪ الإدارات الزراعية | | ٦ | ٧,٢ | ١١ | ١٨,٩ |
| ٦- الأسلوب التدريبي المفضل | | | | | |
| ▪ محاضرات | | ١٩ | ٢٢,٩ | ١٣ | ٢٢,٤ |
| ▪ إيضاح عملي | | ٤٠ | ٤٨,٢ | ١٦ | ٢٧,٦ |
| ▪ مناقشات جماعية | | ١٠ | ١٢ | ٧ | ١٢,١ |
| ▪ تدريب ميداني | | ١١ | ١٣,٢ | ٣٠ | ٥١,٧ |
| ٧- القاسم بالتدريب | | | | | |
| ▪ أساتذة مبيدات بكليات الزراعة | | ٤٩ | ٥٩ | ٣٤ | ٥٨,٦ |
| ▪ إحصائيو المكافحة بمديرية الزراعة | | ١٩ | ٢٢,٩ | ١٧ | ٢٩,٣ |
| ٨- نسبة التدريب العملي إلى النظرى | | | | | |
| ▪ ٥٠ % عملي إلى ٥٠ % نظري | | ١٦ | ١٩,٣ | ٢٢ | ٣٧,٩ |
| ▪ العملي أكثر من النظرى | | ٤٣ | ٥١,٨ | ٢٤ | ٤١,٤ |
| ▪ لعملي أقل من النظرى | | ٥ | ٦ | ١ | ١,٧ |

رابعاً: البرنامج التدريبي المقترح لتجار المبيدات وإحصائى مكافحة الآفات المبحوثين في مجالات ترشيد استخدام المبيدات الزراعية

بناءً على النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة والمتعلقة بتحديد الاحتياجات التدريبية لكل من تجار مبيدات الآفات الزراعية وإحصائى مكافحة الآفات الزراعية في مجال استخدام المبيدات، تم اقتراح برنامج تدريبي لكلى الفئتين على النحو التالي:

اسم البرنامج: تصنيف المستوى المعرفي والمهاري لتجار مبيدات الآفات الزراعية في مجال توشيد استخدام المبيدات الزراعية بمحافظة القنيطرة (لجا - طخا - المنزلة)
 نموذج برنامج تدريبي مقترح (1)

| لهدف لبرنامج | الأهداف الفرعية للبرنامج | موضوعات التدريب | عدد المتكربين | مدة التدريب | فترة وتوقيت البرنامج | مكان تأهيل البرنامج | أساليب التدريب | المعلم بالتدريب | نسبة التكريب العملي إلى نظري | تقييم التدريب |
|---|--|---|----------------|-------------|---------------------------------------|---|---------------------|----------------------------|---|---|
| رفع المستوى المعرفي والمهاري لتجار المبيدات في مجالات الفرعية التالية | تشخيص الأمراض والآفات التي تصيب النباتات | الطرق الصحيحة لتشخيص الأمراض المبيدات الملائمة لمكافحة الأمراض والآفات التركيزات المناسبة من كل مبيد عدد الرشاش المناسبة من كل مبيد | ٦٤ تجار مبيدات | يوم | فترة التدريب خلال موسم الزراعة | مركز تدريب متخصص بحيدرية للزراعة والآفات الزراعية | محاضرات +إيضاح عملي | لائحة مبيدات بكتية للزراعة | نسبة التكريب العملي أكثر من نسبة للتدريب النظري | وذلك لمعرفة مستوى تحصيل المعارف والمهارات من جانب المتكربين |
| | الأضرار الناتجة عن المبيدات وكيفية الحد منها | - التعرف بأهم الأضرار التي تحدثها المبيدات على الإنسان والحيوان والنبات والتربة والماء - طرق الحد من أضرار المبيدات على البيئة بوجه عام | | يوم | ساعات التدريب ٢-٦ ساعات تدريبية/اليوم | | | | | |
| | التخزين والتعامل الآمن مع المبيدات الزراعية | - الطرق الصحيحة لتخزين عبوات المبيدات الزراعية - درجات الحرارة الملائمة لتخزين عبوات المبيدات - الأضرار التي قد تنجم عن سوء تخزين عبوات المبيدات في المخازن | | | | | | | | |

اسم البرنامج: تحسين المستوى المعرفي والمهاري لأخصائيي مكافحة الآفات في مجال ترشيد استخدام المبيدات الزراعية بمحافظة الدقهلية (لجا - طلخا - المنزلة)
 نموذج برنامج تدريبي مقترح (٢)

| الهدف العام للبرنامج | الأهداف الفرعية للبرنامج | موضوعات للتدريب | عدد المتدربين | مدة التدريب | فترة وتوقيت البرنامج | مكان تنفيذ البرنامج | أساليب التدريب | الظلم بالتدريب | نسبة التدريب العملي إلى نظري | تقييم التدريب |
|---|--|--|---------------|-------------|--------------------------------|--|----------------------|------------------------------|---|---|
| رفع المستوى المعرفي والمهاري لأخصائيي مكافحة الآفات في مجال ترشيد استخدام المبيدات الزراعية بمحافظة الدقهلية (لجا - طلخا - المنزلة) | تشخيص الأمراض والآفات التي تصيب النباتات | طرق الصحيحة لتشخيص الأمراض المبيدات الملائمة لمكافحة الأمراض والآفات التركيزات المناسبة من كل مبيد عدد الرشاش المناسبة من كل مبيد | ٧٤ | ٢ يوم | فترة التدريب خلال موسم الزراعة | مركز تدريب متخصص بمدينة قنطرة الإبراهيمية الزراعية | محاضرات + إيضاح عملي | أسكنة مبيدات لمكافحة الزراعة | نسبة التدريب العملي أكثر من نسبة التدريب النظري | وتلك لمعرفة مستوى تحصيل المعارف والمهارات من جانب المتدربين وذلك لمعرفة مستوى اختيار أفضل إجراء لاختبار مدى فهمهم للمعارف والمهارات من جانب المتدربين |
| | الأضرار الناتجة عن المبيدات وكيفية الحد منها | - التعرف بأهم الأضرار التي تحدثها المبيدات على الإنسان والحيوان والنبات والتربة والماء - طرق الحد من أضرار المبيدات على البيئة بوجه عام | | ٢ يوم | | | | | | |
| | بدائل استخدام المبيدات الزراعية | - التعرف ببدائل استخدام المبيدات الزراعية (الزراعة العضوية ، المكافحة المتكاملة للآفات) - طرق تطبيق الزراعة العضوية والمكافحة المتكاملة للآفات وعناصر كل منها - التعرف بمميزات وعيوب كل من الزراعة العضوية والمكافحة المتكاملة للآفات - الطرق الصحيحة لفتح عبوات المبيدات - كيفية خلط المبيدات الزراعية وإعدادها للرش - كيفية تجهيزها بالتركيزات المناسبة | | ٢ يوم | | | | | | |

- إستنادا إلى نتائج الدراسة الراهنة أمكن التوصل إلى عدد من التوصيات لعل من أهمها ما يلي:
- ١- توصى الدراسة بضرورة تبنى الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي للبرنامج التدريبي المقترح الوارد بهذه الدراسة ، ودراسة إمكانية تنفيذه في الإدارات الزراعية المختلفة حتى يمكن تفعيل دور الإرشاد الزراعي في مجال ترشيد إستخدام المبيدات الزراعية.
 - ٢-توصى الدراسة بضرورة العمل على إدماج فئة تجار المبيدات الزراعية في العمل الإرشادي الزراعي ومحاولة صقل مهاراتهم وتنمية معارفهم بما يعكس على ترشيد إستخدام المبيدات والحد من أثارها الضارة على البيئة .
 - ٣-توصى الدراسة بضرورة الإعتماد على الطريقة الذاتية والموضوعية في تحديد الإحتياجات التدريبية لكل من تجار مبيدات الآفات وأخصائيي مكافحة الآفات، بحيث يعتمد على التقدير الموضوعي في تحديد مجالات الإحتياج التدريبي ، ويعتمد على التقدير الذاتي في تحديد أولويات التدريب لتلك المجالات، وعلى هذا الأساس يعكس التقدير الموضوعي مستوى الإحتياج، بينما يعكس التقدير الذاتي رغبات وتفضيلات المستفيدين بالتدريب.
 - ٤- هناك ضرورة ملحة لتطوير أساليب قياس الإحتياجات التدريبية لتجار مبيدات الآفات وأخصائيي مكافحة الآفات نظراً لما أظهرته التجارب والخبرات من عدم وصول إلى قياس دقيق لتلك الإحتياجات باستخدام الأساليب الشائعة في هذا الصدد ، لذا توصى الدراسة بضرورة الإستناد إلى مؤشرات وأبعاد موضوعية عند تحديد الإحتياجات التدريبية الإرشادية في مختلف المجالات بمنهج مماثل لما تم إتباعه في هذه الدراسة ، وذلك لتأكد من الأبعاد المكونة للإحتياج التدريبي بكل مجال .
 - ٥-هناك إجماع عام بين الباحثين والمشتغلين والمهتمين بمجال التدريب الإرشادي على أن قياس الإحتياجات التدريبية الإرشادية يعد أحد أهم عناصر البرنامج التدريبي الفعال إلا القليل منهم من تطرق إلى التعرف على تفضيلات المستفيدين بالتدريب فيما يتصل بعناصر الموقف التدريبي لهم من وقت ومكان ومدّة ومرحل وأساليب تدريبية ، فالتعرف على تلك التفضيلات يعد أحد الجوانب الهامة فى تحديد الإحتياجات التدريبية فهذه العناصر تجعل البرنامج التدريبي متمشياً مع إحتياجات ورغبات المستفيدين بالتدريب مما يعكس بالتالى بالتالى على مدى إستفادتهم من هذا البرنامج .

المراجع

- ١-الريملى ، محمد عبد المنعم على على: دراسة استكشافية للوعى البيئى لدى المرشدين الزراعيين بمحافظة سوهاج فى مجال استخدام المبيدات ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الزراعة ، جامعة المنيا ، ٢٠٠٠ .
- ٢-العزازى ، حمدى محمد الهادى: دور الإرشاد الزراعي حول الاستخدام السليم للكيماويات على مستوى المزرعة بمحافظة الإسماعيلية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الزراعة ، جامعة قناة السويس، ١٩٩٤ .
- ٣-الهيئة الألمانية للتعاون الفنى: المكافحة المتكاملة خطة المستقبل لزراعة تحافظ على البيئة من التلوث ، ترجمة فارس أمين اللقوة ، القاهرة ، ١٩٩٤ .
- ٤-أمين ، صفاء أحمد: دراسة الإحتياجات الإرشادية فى مجال مكافحة الآفات الزراعية بين زراع المحاصيل الرئيسية بقرية محلة القصب بمحافظة كفر الشيخ، المؤتمر الثانى للإقتصاد والتنمية فى مصر والبلاد العربية ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، ٢١ - ٢٣ مارس ١٩٨٩ .
- ٥-حسن ، مجدى أنور حسنين: دور الإرشاد الزراعي فى نشر وتبنى ممارسات المكافحة المتكاملة للآفات بين زراع القطن فى محافظة الغربية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠٠ .
- ٦-حوقه ، فتحى إسماعيل على ، وشادى ، توفيق سعد محمد: الأسمدة الحيوية ودورها فى حماية البيئة وسلامة الغذاء، الطبعة الأولى ، المكتبة العصرية بالمنصورة ، ٢٠٠٤ .

- ٧-شرف الدين ، جميل محمد: دراسة تحليلية للإحتياجات التدريبية لإستخدام المبيدات الزراعية بين المرشدين الزراعيين بمركز المحمودية في محافظة البحيرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الزراعة، جامعة الأسكندرية، ١٩٩٠.
- ٨-علام ، أحمد خالد ، وأحمد ، عصمت عشور: التلوث وتحسين البيئة ، الطبعة الأولى ، نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٣.
- ٩-قاسم ، حازم صلاح منصور: دراسة لأولويات الإحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال مكافحة المتكاملة للأفات بمحافظة الدقهلية ، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية ، مجلد ٣١ ، العدد ١٢ ، ٢٠٠٦.
- ١٠-مرسى ، محمد عادل عبد الله ، وأبو عاقلة ، عبد الله، والنعمي، سيف مبارك: الإتجاهات العامة والحديثة في إدارة المبيدات ، مختبر الوقاية، دائرة البلديات والزراعة ، قطاع الزراعة (زراعة العين) ، بحوث الندوة العلمية الأولى حول الإدارة المتكاملة للأفات في الإمارات العربية المتحدة ، مايو ٢٠٠٠.

TRAINING NEEDS OF PESTICIDE MANAGEMENT SPECIALISTS AND PESTICIDE DEALERS IN THE FIELD OF RATIONALIZING PESTICIDES USAGE AT SOME DISTRICTS IN DAKAHLIA GOVERNORATE

Zahran, Y. A.; M.A.M Abd El-Magieed and Amira M. A. Ramadan
Agricultural Extension and Rural Society, Faculty of Agriculture,
Mansoura University

ABSTRACT

The study mainly aimed at assessing the training needs of pesticide management specialists and agricultural pesticide dealers in the field of rationalizing agricultural pesticides usage. The study was carried out at three districts in Dakahlia governorate, these are Aga, Talkha and Al-Manzalah districts. The data were collected during the period from mid-July to end of October 2008 by using personal interview questionnaire A purposive sample consists of 83 pesticide dealers representing 74% of the dealers universe was selected. Also, purposive sample consists of 58 pesticide management specialists representing 85% of the specialists universe was selected .

Frequencies and percentages were used to analyze data statistically and extracting the results.

The study reached a number of important results which can be summarized as follow:

- 1- Regarding the subjective assessment of respondents' training needs, the results revealed that the field of "diagnosing disease and pests which infect plants" followed by "the injuries caused by pesticides usage and how to eliminate them" came in the first rank among the studied fields from pesticide dealers point of view. On the other hand, the field of "diagnosing diseases and pests which infect plants" come in the first rank followed by "usage of pesticide alternatives" which came in the second rank among the studied fields from pesticide specialists point of view.
- 2- Concerning the objective assessment of respondents' training needs, the field of "integrated pest management IPM" came in the first rank among the studied fields for the category of pesticide dealers with training needs percentage of 49.4%. On the other side, the field of "diagnosing diseases and pests which infect plants" came in the first rank among the studied fields for the category of pesticide management specialists with training needs percentage of 49.4%.