

المستوى المعرفي لزراع الخضراوات الحممية في قضاء الحمودية بالتوصيات العلمية ذات الصلة بأستخدام المبيدات الزراعية والوقاية من مخاطرها

حسين خضير الطائي سعد عبيد الحمدي

الملخص

استهدف البحث تحديد المستوى المعرفي لزراع الخضراوات الحممية في قضاء الحمودية بالتوصيات العلمية ذات الصلة باستخدام المبيدات الزراعية والوقاية من مخاطرها. وتحقيقاً لهدف البحث أعد مقياس للمستوى المعرفي اشتمل على ٢٦ توصية. وجمعت البيانات من عينة مقدارها ٢٠٠ مزارع بواسطة استبانة. وأظهرت النتائج ان درجات معرفة الزراع المبحوثين بتلك التوصيات تتراوح من ١٤ - ٤٣ درجة، وبمتوسط مقداره ٣٩,٣٢ درجة على مقياس معرفة تبلغ درجته العليا ٥٢ درجة ودرجته الدنيا صفر. وان متوسط درجات معرفتهم بالتوصيات حسب مراحل التعامل مع المبيد (قبل الرش ، وفي اثنائه ، وبعده) بلغت ٧,٤٢ ، ١٠,٤ ، ١٤,٥٧ درجة على التوالي على مقياس معرفة تبلغ درجاتها العليا ١٦ ، ١٦ و ٢٠ على التوالي. خلص البحث الى ان مستوى معرفة زراع الخضراوات الحممية في قضاء الحمودية بالتوصيات العلمية ذات الصلة بأستخدام المبيدات يوصف بأنه متوسط ويحتاج الى تطوير.

المقدمة

تعد الزراعة الحممية أحد أنماط الزراعة، وأسلوباً مهماً لتطوير الإنتاجية والإنتاج الزراعي في وحدة المساحة، فضلاً عن توفير الخضراوات في غير أوقافها المعتادة (١). وقد شهد هذا الأسلوب توسعاً في المساحات المزروعة به خلال الربع الأخير من القرن الماضي في العديد من بلدان العالم ومن بينها العراق الذي تقدر فيه نسبة المساحة المزروعة وفق هذا الأسلوب بحدود ٤٦% من مجموع المساحة المزروعة بالخضراوات في عام ١٩٩٩ (٥). وبالرغم من ذلك فان الزراعة الحممية تواجه وبكثرة مشكلة انتشار الآفات والتي ينجم عنها خسائر إنتاجية واقتصادية كبيرة للزراع والمجتمع، إذ ان هذا النمط من الزراعة يوفر جواً ملائماً لنمو وتكاثر تلك الآفات (٨)، مما يدعو الزراع الى استخدام المبيدات للحد من أضرارها، بل والافراط في استخدامها في بعض الاحيان.

تعد المبيدات سلاحاً ذا حدين. ففي الوقت الذي تكون فيه اداة لحماية المزروعات وتقليل أضرار الآفات، فأنها تشكل مصدر خطر على الإنسان وبيئته عندما تستخدم بشكل غير سليم. فالعالم يواجه مشكلة تلوث وبشكل متزايد. وان مخاطر هذه المشكلة على الانسان والحيوان والنباتات والبيئة في تزايد. وان من اسباب ذلك الاستخدام المتزايد والمفرط والخاطي للمبيدات الزراعية (٤). ففي العراق وعلى سبيل الذكر لا الحصر اشارت دراسات الجبوري (١) العاني والجداري (٣) وعواد (٩) الى وجود استخدام عشوائي ومفرط وخاطي للمبيدات من الزراع في بعض المناطق الزراعية في القطر، وشخصت المصادر الصحية العديد من حالات الوفاة والتسمم والاصابات بين الافراد سنوياً بسبب المبيدات (٣).

جزء من رسالة ماجستير للباحث الثاني.

كلية الزراعة-جامعة بغداد-بغداد، العراق.

تاريخ استلام البحث: ٢٠٠٥/١

تاريخ قبول البحث: ٢٠٠٧/١

وان العالم يشهد ومنذ اكثر من عقدين من الزمن نشاطات متزايدة للحد من مشكلة التلوث ومخاطرها. وان بعض تلك النشاطات تتمثل في تنظيم المؤتمرات والندوات العلمية. وتنفيذ البرامج البيئية، ومنها البرامج التي نفذتها كل من: الامم المتحدة، ومنظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة، ومنظمة الصحة العالمية، ومنظمة العمل الدولية والمنظمة العربية للتنمية الزراعية (٤). وبعد الاستخدام السليم للمبيدات الزراعية الوسيلة الناجعة في تقليل مخاطرها، فضلاً عن تحقيق الاستفادة الافضل او المثلى منها. وان مستوى استخدام المبيدات يتأثر الى حد كبير بمستوى معارف الزراع بالتوصيات العلمية ذات الصلة بها وتطبيقهم اياها على نحو فاعل. وان تطوير ذلك المستوى يتحقق من خلال تنفيذ البرامج والنشاطات الارشادية ذات الصلة والمبنية على اساس تشخيص واقع ومعارف الزراع وتطبيقهم تلك التوصيات وحاجاتهم ومشكلاتهم الاساسية في هذا الموضوع. لذا جاء هذا البحث مستهدفاً تشخيص المستوى المعرفي لزراع الخضراوات الحمضية في قضاء الحمودية للتوصيات العلمية ذات الصلة باستخدام المبيدات، لاسيما وان هذا النمط من الزراعة تستخدم فيه المبيدات سنوياً، وان منتجاته تنتقل مباشرة الى المستهلك.

مواد وطرائق البحث

منهج البحث: استخدم المنهج التقييمي في اجراء البحث. اذ ان هذا المنهج يعد اسلوباً مناسباً لقياس مقدار الصفات في الظواهر (درجة تطبيق التوصيات) والحكم عليها. وهو يقع ضمن المنهج الوصفي.

منطقة البحث: اختير قضاء الحمودية بمحافظة بغداد منطقة لإجراء البحث. اذ انه يضم ٦٩,٩% من مجموع زراع الخضراوات الحمضية في المحافظة للموسم الزراعي ٢٠٠٠/٢٠٠١ (٩).

مجتمع البحث: شمل البحث جميع زراع الخضراوات الحمضية بأسلوبها (البيوت البلاستيكية والانفاق البلاستيكية الواطئة) في القضاء، البالغ مجموعهم ٣٠٥٦ مزارعاً للموسم الزراعي ٢٠٠٠/٢٠٠١.

عينة البحث: اختيرت عينة من مجتمع البحث مقدارها ٢٤٠ مزارع بطريقة المعاينة الطبقيّة التناسبية العشوائية، يتوزعون على جميع الشعب الزراعية ضمن القضاء التابعة لمديرية زراعة بغداد بواقع ١٥٠ زارعاً بانفاق واطئة و٥٠ زارعاً ببيوت بلاستيكية ويشكلان نسبة ٥,٣٣ و ٢٠% من زراع الفستين المذكورتين وعلى التوالي، وكما هو موضح في جدول (١).

جدول ١: مجتمع وعينة البحث في قضاء الحمودية

مجموع العينة	عدد زراع البيوت وعينتهم		عدد زراع الأنفاق وعينتهم		الشعبة الزراعية
	العينة	عدد المزارعين	العينة	عدد المزارعين	
٢٤	٤	١٧	٢٠	٣٧٥	١. اليوسفة
٥٩	١٧	٨٧	٤٢	٧٨١	٢. الرشيد
٥٥	١٩	٩٥	٣٦	٦٧٧	٣. الحمودية
٦٢	١٠	٥٠	٥٢	٩٧٣	٤. اللطيفية
٢٠٠	٥٠	٢٤٩	١٥٠	٢٨٠٦	المجموع

المصدر/مديرية زراعة محافظة بغداد، قسم التخطيط والمتابعة، سجلات باسماء زراع الخضراوات الحمضية في محافظة بغداد والشعب التابعة لها للموسم الزراعي ٢٠٠٠/٢٠٠١.

بناء مقياس المستوى المعرفي: تكونت عملية بناء مقياس المستوى المعرفي لزراع الخضراوات الحمضية في مجال استخدام المبيدات من ست مراحل:

المرحلة الاولى/ اعداد المقياس بصورته الاولى المقترحة: وقد اعد من خلال:

أ- النشرات الارشادية المتخصصة في مواضيع استخدام المبيدات المعدة من الهيئة العامة للارشاد والتعاون الزراعي والهيئة العامة لوقاية المزروعات.

ب- الدراسات والادبيات العلمية ذات الصلة بموضوع البحث.

ج- اراء مجموعة من الاختصاصيين الموضوعيين في موضوع الوقاية.

المرحلة الثانية/ تطوير المقياس: عرض المقياس المقترح على ١٥ خبيراً في موضوع الوقاية بوساطة لبيان درجة موافقة كل منهم على كل توصية فيه، والتعديلات التي يقترحونها وذلك في ضوء مقياس موافقة ثلاثي يتكون من العبارات الاتية: موافق كلياً، موافق مع تعديل (يذكر التعديل)، غير موافق. وقد حدد وزن لكل عبارة في المقياس وعلى النحو الاتي: درجتان ل عبارة موافق كلياً، درجة واحدة ل عبارة موافق مع تعديل، وصفر ل عبارة غير موافق. ثم جرى حساب متوسط درجات موافقة الخبراء على كل توصية مقترحة في المقياس.

المرحلة الثالثة/ تحديد عبارة موافق: حدد معيار (او عتبة قطع) لبقاء التوصية في الصيغة النهائية للمقياس، هو حصول التوصية على متوسط درجات موافقة الخبراء مقدار ٨٠% فأكثر من الدرجة العليا للموافقة، وهو يساوي ١,٦ درجة وجرت مقارنة متوسطات درجات موافقة الخبراء على كل توصية مع معيار الموافقة. علماً ان جميع التوصيات المقترحة حصلت على متوسط درجات موافقة ١,٦ درجة فأكثر.

المرحلة الرابعة/ اعداد المقياس بصيغته النهائية: في ضوء نتائج المرحلة الثالثة، اعد مقياس المستوى العرفي للزراع بصيغته النهائية مشتملاً على ٢٦ توصية تتوزع على المراحل الثلاث لاستخدام المبيد (قبل الرش، في اثنائه، وبعد الرش). كما مبين في جدول (٢).

جدول ٢: توزيع التوصيات العلمية المتعلقة باستخدام المبيدات حسب مراحل استخدام المبيد

مرحلة استخدام المبيد	التوصيات
قبل الرش	<ul style="list-style-type: none"> - الرجوع الى المصادر الرسمية او العلمية المختصة لتشخيص اسباب الاصابة. - الرجوع الى المصادر الرسمية او العلمية المختصة لوصف المبيد. - الحصول على المبيدات من مصادرها الرسمية. - شراء المبيدات المعبأة بالعبوات الاصلية. - إبعاد الأطفال والحيوانات عن مكان إجراء المكافحة. - التأكد من خلو آلة الرش من بقايا مبيدات سابقة قبل الرش. - الاطلاع على تعليمات استخدام المبيد الموجودة على عبوة المبيد. - التأكد من قابلية المبيد على الخلط مع مبيدات أخرى.
في اثناء الرش	<ul style="list-style-type: none"> - إجراء عملية الرش صباحاً أو مساءً. - اجراء عملية الرش عندما تكون الرياح ساكنة. - تغطية اجزاء الجسم المعرضة للمبيد وتحضيره في مكان مفتوح. - اجراء عملية تخفيف المبيد وتحضيره في مكان مفتوح. - الالتزام بالجرعة الموصى بها للمبيد. - الامتناع عن التدخين والأكل والشرب. - تغطية المبيد جميع اجزاء النبات المرشوش. - التوقف تماماً عن إجراء عملية الرش عند هبوب الرياح.
بعد الرش	<ul style="list-style-type: none"> - غسل آلة الرش بعد انتهاء عملية الرش. - نزع الملابس بعد انتهاء عملية الرش وغسلها. - الاستحمام (او غسل اليدين والوجه بالصابون) بعد انتهاء عملية الرش. - دفن أو حرق أو أتلاف العبوات الفارغة وعدم تركها في المزرعة. - تجنب رمي العبوات الفارغة في الأنهار أو البرك أو الميازل. - حفظ المبيدات المتبقية بعيداً عن معاول الأطفال. - تخزين المبيدات في أماكن مظلمة وجافة وجيدة التهوية. - تجنب تجزئة المبيدات في الأواني المنزلية. - الامتناع عن جني الحاصل إلا بعد انتهاء مدة الأمان. - تجنب استخدام العبوات الفارغة في الاستعمال المنزلي.

المرحلة الخامسة/ تحديد درجة المستوى المعرفي: حددت درجة لمستوى معرفة المزارع بكل توصية تقدر من صفر- ٢ درجة. (٢) درجة للاجابة الصحيحة، ودرجة واحدة للاجابة الصحيحة الى حد ما، وصفر للاجابة الخاطئة). وبذلك تكون الدرجة العليا للمقياس ٥٢ ودرجته الدنيا صفراً.

المرحلة السادسة/ فحص صدق وثبات المقياس: جرى التحقق من صدق المقياس من خلال عرضه على مجموعة خبراء مختصين في الوقاية والتربية وعلم النفس والارشاد الزراعي. وجرى فحص الثبات بطريقة التجزئة النصفية لفقرات المقياس، وبلغت قيمة معامل الثبات ٠,٨٥.

اداة جمع البيانات: استخدمت استمارة استبيان لجمع البيانات من المبحوثين وبطريقة المقابلة.

النتائج والمناقشة

مستوى معرفة المزارع المبحوثين بالتوصيات العلمية ذات الصلة باستخدام المبيدات الزراعية

ظهر ان جميع المزارع المبحوثين استخدموا مبيدات في مكافحة آفات الخضراوات الحمضية عام ٢٠٠١ والأعوام التي سبقتة . وان درجات معرفتهم بالتوصيات العلمية ذات الصلة باستخدام المبيدات تتراوح من ١٤ - ٤٣ درجة ، وبمتوسط مقداره ٣٢,٣٩ درجة على مقياس معرفي تبلغ درجته العليا ٥٢ درجة ودرجته الدنيا صفراً. وان ١٢,٥% من المزارع المبحوثين تتراوح درجات معرفتهم بالتوصيات من ١٤-٣١ درجة. وهي تقل عن درجة وسط المقياس البالغة ٢٦ درجة. أما النسبة المتبقية البالغة ٨٧,٥% من المزارع المبحوثين فإن درجات معرفتهم بالتوصيات تزيد على درجة وسط المقياس. وكما مبين في جدول (٣).

يستنتج من جدول (٣) ان معظم المزارع المبحوثين يوصف مستوى معرفتهم بالتوصيات العلمية ذات الصلة باستخدام المبيدات الزراعية بأنه متوسط. وقد يعزى هذا الى ضعف او محدودية مستوى الدعم المعلوماتي لاولئك المزارع في مجال استخدام المبيدات ، والتي قد تكون ناجمة عن قلة مشاركتهم او تعرضهم للنشاطات الارشادية بهذا الموضوع. فقد ظهر ان ٧٤% من المزارع المبحوثين لم يشتركوا او يتعرضوا لأي نشاط ارشادي يتصل بموضوع استخدام المبيدات.

جدول ٣: توزيع زراع الخضراوات الحمضية المبحوثين حسب فئات درجات معرفتهم بالتوصيات العلمية ذات الصلة باستخدام المبيدات

عدد المزارع	درجة المعرفة بالتوصيات	عدد المزارع	(%)	متوسط درجات المعرفة
٢	١٩ - ١٤	٢	١	١٦
٢٣	٢٥ - ٢٠	٢٣	١١,٥	٢٤
٦٠	٣١ - ٢٦	٦٠	٣٠	٢٩,٣
٨٧	٣٧ - ٣٢	٨٧	٤٣,٥	٣٤,٥٧
٢٨	٤٣ - ٣٨	٢٨	١٤	٤٠,٣٦

$$X = 32,39 = n = 200$$

مستوى معرفة المزارع المبحوثين بالتوصيات العلمية حسب مراحل استخدام المبيد

مرحلة ما قبل الرش: ظهر ان درجات معرفة المزارع المبحوثين بالتوصيات العلمية قبل الرش (قبل استخدام المبيد) تتراوح من ٢-١٣ درجة وبمتوسط مقداره ٧,٤٢ درجة على مقياس معرفي تبلغ درجته العليا ١٦ درجة ودرجته الدنيا صفراً. وظهر ان ٤٩% من المزارع المبحوثين تقل درجة معرفتهم بتلك

التوصيات عن درجة وسط المقياس البالغة ٨ درجة. كما مبين في جدول (٤).

ومن جدول (٤) يستنتج ان نصف الزراع المبحوثين تقريباً يوصف مستوى معرفتهم بالتوصيات العلمية ذات الصلة باستخدام المبيدات قبل الرش بأنه ضعيف. وقد يعزى ذلك الى ضعف مستوى الدعم المعلوماتي لهم بموضوع استخدام المبيدات.

جدول ٤: توزيع المزارعين المبحوثين حسب فئات درجات معرفتهم بالتوصيات العلمية ذات الصلة باستخدام المبيد قبل الرش

درجة المعرفة بالتوصيات	عدد الزراع	(%)	متوسط درجات المعرفة
٤ - ٢	٢١	١٠,٥	٣,٤
٧ - ٥	٧٧	٣٨,٥	٦,١
١٠ - ٨	٨٥	٤٢,٥	٨,٩
١٣ - ١١	١٧	٨,٥	١١,٢

$$\bar{X} = 7,4, n = 200.$$

اما درجات معرفتهم بكل توصية من توصيات قبل الرش، فقد ظهر ان ٦٢,٥% من التوصيات كانت درجات المعرفة بها اقل من درجة وسط مقياس التوصية البالغة درجة واحدة. وكما مبين في جدول (٥).

ومن جدول (٥) يستنتج ان معظم توصيات قبل الرش يوصف مستوى تطبيقها بأنه ضعيف، ولاسيما توصيته الرجوع الى المصادر الرسمية او العلمية المختصة في تشخيص اسباب الاصابة وتوصيته بوصف المبيد. فقصد ذكر ٨٢-٨٤% من الزراع المبحوثين اهم لا يقصدون المصادر الرسمية او العلمية المختصة بالوقاية لتشخيص الاصابة ووصف المبيد، وانما يقصدون المكاتب الزراعية الاهلية والاصدقاء والزراة المجاورين. وقد يعزى ذلك الى اسباب عديدة منها سهولة الاتصال بالجيران او المكاتب الزراعية لقرمها، او عدم الشعور باهمية وضرورة الاتصال بالمصادر المتخصصة والرسمية.

جدول ٥: متوسط درجات معرفة الزراع بتوصيات قبل رش المبيد مرتبة تنازلياً

متوسط درجات المعرفة بالتوصية	التوصيات العلمية ذات الصلة باستخدام المبيد قبل الرش
١,٤١	إبعاد الأطفال و الحيوانات عن مكان إجراء المكافحة.
١,٣٧	الاطلاع على تعليمات استخدام المبيد الموجودة على علبة المبيد.
١,٠٢	شراء المبيدات المعينة بالعبوات الأصلية.
٠,٩٨	الحصول على المبيدات من مصادرها الرسمية.
٠,٩٨	التأكد من خلو آلة الرش من بقايا مبيدات سابقة قبل الرش.
٩٨,٠	التأكد من قابلية المبيد على الخلط مع مبيدات أخرى.
٠,٣٦	الرجوع الى المصادر الرسمية او العلمية المختصة لتشخيص اسباب الاصابة.
٠,٣٢	الرجوع الى المصادر الرسمية او العلمية المختصة لوصف المبيد.

مرحلة في اثناء الرش: ظهر ان درجات معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات العلمية في اثناء الرش (في اثناء استخدام المبيد) تتراوح من ٢-١٦ درجة وبمتوسط مقداره ١٠,٤ درجة على مقياس معرفي تبلغ درجته العليا ١٦ درجة ودرجته الدنيا صفر. و ظهر ان ٢٠% من الزراع المبحوثين تقل درجة معرفتهم بتلك التوصيات عن درجة وسط المقياس البالغة ٨ درجة. وكما مبين في جدول (٦).

ومن جدول (٦) يستنتج ان معظم الزراع المبحوثين يوصف مستوى معرفتهم بالتوصيات في اثناء رش المبيد بأنه متوسط. وربما قد تعزى تلك النتيجة الى استخدام الزراع المبحوثين المبيدات لسنوات عديدة (معظمهم اكثر من ١٠ سنوات) مما اكسبهم الخبرة في هذا المجال، فضلاً عن ان رش المبيد يعد من المراحل الخطرة في التعامل مع المبيدات مما يضطر الزراع الى توخي الحذر في ذلك.

جدول ٦: توزيع الزراع المبحوثين حسب فئات درجات معرفتهم بالتوصيات العلمية ذات الصلة باستخدام المبيد في اثناء الرش

متوسط درجات المعرفة	(%)	عدد المزارعين	درجة المعرفة بالتوصيات
٣,٤	٢,٥	٥	٤-٢
٦,٣٦	٧,٥	١٥	٧-٥
٩,١٣	٣٧,٥	٧٥	١٠-٨
١١,٨٦	٤٥,٥	٩١	١٣-١١
١٤,٦٦	٧	١٤	١٦-١٤

$$n = 200, \quad \bar{X} = 10,4$$

اما درجات معرفة الزراع المبحوثين بكل توصية من التوصيات الخاصة باستخدام المبيد في اثناء الرش ، فقد ظهر ان ٨٧,٥% من التوصيات كانت درجات معرفة الزراع بها تزيد عن درجة وسط مقياس المعرفة بالتوصية البالغة درجة واحدة. وكما مبين في جدول (٧).

ومن جدول (٧) يستنتج ان معظم التوصيات في مرحلة رش المبيد يوصف مستوى معرفة الزراع المبحوثين بها بأنه متوسط.

جدول ٧: متوسط درجات معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات في مرحلة رش المبيد مرتبة تنازلياً

متوسط درجات معرفة الزراع	التوصيات العلمية في مرحلة رش المبيد
١٦	تغطية المبيد جميع اجزاء النبات المرشوش
١,٦٥	اجراء عملية الرش صباحاً ومساءً.
١,٥	اجراء عملية الرش عندما تكون الرياح ساكنة.
١,٥	التوقف تماماً عن اجراء عملية الرش عند هبوب الرياح لتجنب الاضرار الجانبية للمبيد
١,٣٢	الامتناع عن التدخين والاكل والشرب في اثناء الرش.
١,٠٦	الالتزام بالجرعة الموصى بها للمبيد.
١,٠٦	اجراء عملية تخفيف المبيد وتحضيره في مكان مفتوح.
٠,٨	تغطية اجزاء الجسم المعرضة للمبيد لمنع وصوله اليها

مرحلة ما بعد الرش: ظهر ان درجات معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات العلمية بعد الرش (بعد استخدام المبيد) تتراوح من ٧ - ٢٠ درجة. وبمتوسط مقداره ١٤,٥٧ درجة على مقياس معرفة تبلغ درجته العليا ٢٠ درجة ودرجته الدنيا صفرًا. و ظهر ان ٩٤% من الزراع المبحوثين تزيد درجات معرفتهم بتلك التوصيات على درجة وسط المقياس البالغة ١٠ درجات. وكما هو مبين في جدول (٨).

يستنتج من جدول (٨) ان أكثر من نصف الزراع المبحوثين يوصف مستوى معرفتهم بتوصيات، ما بعد الرش بأنه متوسط - جيد.

جدول ٨: توزيع الزراع المبحوثين حسب فئات درجات معرفتهم بالتوصيات العلمية ما بعد رش المبيد

درجة المعرفة بالتوصيات	عدد الزراع	(%)	متوسط درجات المعرفة
١٠ - ٧	١٢	٦	٩,٣٣
١٤ - ١١	٨٦	٤٣	١٢,٨١
١٨ - ١٥	٩٤	٤٧	١٦,٠٣
٢٠ - ١٩	٨	٤	١٩,٢٥

اما درجات معرفة الزراع المبحوثين بكل توصية من توصيات ما بعد رش المبيد، فقد ظهر ان ٨٠% من التوصيات كانت متوسطات درجات معرفة الزراع بها تزيد عن درجة وسط مقياس المعرفة بالتوصية البالغة درجة واحدة. وكما مبين في جدول (٩).

يستنتج من جدول (٩) ان معظم توصيات ما بعد رش المبيد معروفة ومطبقة من الزراع المبحوثين. وهذا من شأنه ان يقلل من مخاطر المبيدات على الزراع وعوائلهم وبيئتهم فضلاً عن مستهلكي منتجات تلك الحقول.

جدول ٩: متوسط درجات معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات ما بعد رش المبيد مرتبة تنازلياً

التوصيات العلمية المتعلقة باستخدام المبيدات بعد الرش	متوسط درجات المعرفة بالتوصية
تجنب استخدام العبوات الفارغة في الاستعمال المنزلي	١,٨٨
الاستحمام (او غسل اليدين والوجه بالصابون) بعد انتهاء عملية الرش	١,٨
نزع الملابس بعد انتهاء عملية الرش وغسلها	١,٨
خزن المبيدات في أماكن مظلمة وجافة وجيدة التهوية	١,٧
حفظ المبيدات المتبقية بعيداً عن تناول الأطفال	١,٦
تجنب رمي العبوات الفارغة في الأنهار أو البرك أو المجازل	١,٥٦
الامتناع عن جني الحاصل إلا بعد انتهاء مدة الأمان	١,١٦
تجنب تجرئة المبيدات في الأواني المنزلية	١,١٥
غسل آلة الرش بعد انتهاء عملية الرش مباشرة.	١
دفن أو حرق أو أتلاف العبوات الفارغة وعدم تركها في المزرعة.	٠,٩٢

نوصي ونستنتج من البحث مايلي:

- ١- ان وعي زراع الخضراوات الحمضية في قضاء المحمودية في التعامل مع المبيدات يوصف بأنه متوسط. وبالرغم من ذلك فإن هناك حاجة الى تطوير هذا الوعي والارتقاء بمستواه وذلك من خلال توسيع وتكثيف الخدمة الارشادية الزراعية المقدمة لهم في هذا الموضوع.
- ٢- وجود حاجة لتطوير النشاط الارشادي في ميدان استخدام المبيدات الذي يعنى بمسؤوليته جهاز الارشاد الزراعي وتشترك فيه الهيئة العامة لوقاية المزروعات، والعمل على نشر ثقافة مكافحة المتكاملة بين زراع الخضراوات الحمضية، والجدد من التركيز على استخدام المبيدات في مكافحة الافات.
- ٣- من المهم ان يولي جهاز الارشاد الزراعي وكذلك الهيئة العامة لوقاية المزروعات والمراكز البحثية المتخصصة في موضوع وقاية النبات موضوع نشر تقنية مكافحة المتكاملة بين زراع الخضراوات الحمضية فضلاً عن العمل على تطوير مستوى معارف الزراع في مجال استخدام المبيدات ولاسيما مراجعة المصادر المختصة والرسمية لغرض تشخيص الاصابة ووصف المبيد المناسب لها واجراءات استخدامه.
- ٤- من المهم ان تولي كل من اجهزة البحث العلمي الزراعي المتخصصة في ميدان وقاية النبات المبيدات الاكثر اماناً واعلى كفاءة واهتماماً اكبر في مجال نشاطها بهذا الخصوص.

المصادر

- 1- الجبروري، ابراهيم جدوع (٢٠٠١). المبيدات بين الاستخدام العقلاني والخطأى وحماية المياه، المؤتمر القطري العلمي الاول لتلوث البيئة واساليب حمايتها، بغداد.
- 2- الحكيم، عبد الحسين نوري وجعفر امين عطالله (٢٠٠١). حالة الزراعة في القطر العراقي، تقرير قطري نصف سنوي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، بغداد.
- 3- العائني، حكمت عباس وعدنان حسين الجادري (١٩٩٧). تضمين المفاهيم البيئية في التعليم الزراعي، دراسة قطرية عن العراق، المنظمة العربية للتنمية الزراعية.
- 4- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٩٦). دراسة تنسيق قوانين وتشريعات استيراد وتداول مبيدات الافات الزراعية في الوطن العربي. الخرطوم-السودان.
- 5- جاسم، رائد حكمت (١٩٨٩). انتاج شتلات الخضر الصبغية تحت الانفاق البلاستيكية، مجلة الزراعة العراقية، ٢: وزارة الزراعة/ بغداد .
- 6- دلال، ماهر نعيم محمد (١٩٩٧). امكانية زيادة كفاءة البسترة الشمسية لبعض المعالجات في ترب البيوت البلاستيكية، رسالة ماجستير- كلية الزراعة - جامعة بغداد.
- 7- طه، حسين علي (١٩٩٩). بعض خصائص المبيدات وتأثيرها في بيئة الانسان والمستهلك، مجلة حماية المستهلك، ١، السنة الاولى، جامعة بغداد.
- 8- مديرية زراعة محافظة بغداد، قسم التخطيط والمتابعة، سجلات زراع الخضراوات الحمضية في محافظة بغداد والشعب التابعة لها للموسم الزراعي ٢٠٠٠/٢٠٠١.
- 9- عواد، هاشم ابراهيم (٢٠٠٠). تأثير استخدام الاسمدة والمبيدات الزراعية على تلوث البيئة، مجلة الزراعة العراقية، ج ١، (٢٠١)، وزارة الزراعة.
- 10- Pep, J. L. (1999). Fuller Conseior for Interational Affairsusepes, New Generation of Internationl Cooperation on Dangrous Chemicals.

**COGNITIVE LEVEL OF INDOOR VEGETABLE FARMERS
IN AL-MAHMOUDIYA DISTRICT OF SCIENTIFIC
RECOMMENDATIONS THE USE OF AGRICULTURAL
PESTICIDES AND THE PROTECTION
FORM THEIR DANGERS**

H. K. H. Al-Ta'iy

S. U. Al-Hamdany

ABSTRACT

The research has been carried out to determine the cognitive level of indoor Vegetable Farmers in Al-Mahmoudiya district of Scientific Recommendations concerning the Use of Agricultural Pesticides and protection from their Dangers. In order to achieve the research objective, a scale was prepared to measure knowledge level which comprised of 26 recommendations.

Data were collected from a sample of 200 farmers by using a Questionnaire. Results revealed that the cognitive degrees of researched farmers of these recommendations ranged between 14-43 degrees, with a medium of about 32.39 degrees by using cognitive scale its maximum degree is 52 and the minimum is Zero. And according to the stages of the farmers dealing with the pesticide (before spray, during spray, after spray), the medium of their cognitive degrees with the recommendations reached 7.42, 10.4 and 14.57 degrees successively. These results were conducted by cognitive scales which their maximum degrees are about 16, 16 and 20 successively.

The research revealed that the cognitive level of Indoor Vegetable Farmers in AL-Mahmoudiya district of Scientific Recommendation form concerning the Use of Agricultural pesticides and protection from their Dangers is described as medium and in need to development.