وعي ربات البيوت بإتباع الإجراءات الوقائية عند استخدام وتخزين المبيدات الحشرية– بمحافظة الدرعية في المملكة العربية السعودية

فهد عويس الدوسري[1]

الملخص العربى

استهدفت هذه الدراسة بصفة أساسية الوقوف على درجة وعي ربات البيوت بإتباع الإجراءات الوقائية عند استخدام وتخزين المبيدات الحشرية، وكذلك تحديد أهم مصادر المعلومات التي تستقي منها ربات البيوت المعلومات المتعلقة بإستخدام وتخزين المبيدات، بالإضافة إلى تحديد الفروق بين متوسطات درجات استخدام ربات البيوت المبحوثات للإجراءات الوقائية عند استخدام المبيد في المنزل.

وقد أجريت هذه الدراسة على ٩٥ ربة منزل مبحوثة كعينة غرضية من المقيمات بمحافظة الدرعية، وقد تم جمع البيانات الأولية باستخدام الاستبيان بالمقابلة الشخصية، واستخدم في تحليل البيانات و عرض النتائج كل من: النسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وتحليل التباين (خلف، ٢٠١٠).

وتمثلت أهم النتائج في أن ٥٢،٦% من المبحوثات أفدن بعدم استخدامهن للأيدي لخلط المبيدات بدون وقاية بشكل دائم، بينما ذكرت ٤٥,٣% منهن استخدام أدوات مخصصة للخلط، في حين أكدت ٤٤,٢% منهن على ضرورة الاستحمام بالماء والصابون بعد عملية الرش، وكانت أقل النسب٢٠% فقط من المبحوثات أفدن بحساب الكمية اللازمة للرش. وفيما يتعلق بالتخزين فقد أفادت ٤٨,٨% من المبحوثات بتخزين المبيدات في المطبخ مع مواد التنظيف، في حين ذكرت ٢٠% فقط وجود مستودع للمبيدات، بينما أفادت ٧،٤ % فقط وجود مخزن وفق الشروط الصحية ووضع علامات تحذيرية. وبالنسبة لمصادر المعلومات أفادت ٤٢,١% من المبحوثات بأن بطاقة المبيد هي المصدر الأساسي لها، وأن ٢٣,٢%منهن تعتمدن على الخبرات الشخصية، بينما ذكرت١٨,٩% أن كل من النشرات الإرشادية والبرامج الإذاعية والصحف والمجلات هي مصادر معلوماتهن. كما أظهرت نتائج التحليل الإحصائي لاختبار شيفيه أن هناك فروقا ذات دلالة معنوية بين ربات البيوت الأكبر سناً، و قد يرجع ذلك إلى عامل الخبرة، واتخاذ إجراءات الوقاية عند تطبيق المبيد في المنزل.

المقدمة والمشكلة البحثية

تشارك الآفات الحشرية الإنسان في مسكنه ومضجعه مما يجعله غير مرتاح بسبب طنين هذه الحشرات، أو لدغها وامتصاص الدم الذي يزعج هذا الإنسان، وكذلك قيام هذه الحشرات بنقل الميكروبات والأمراض الوبائية. والجدير بالذكر أن هذه الحشرات بإمكانها تلويث الطعام، وإتلاف الأثاث والمفروشات والملابس، وتسبب خسائر مادية كما أوضحته دراسة أتريا (٢٠٠٧). كما أن هذه المبيدات تشكل مخاطر صحية للنساء بشكل عام، اذ أظهرت بعض الدراسات في بولندا وجود علاقة بين مجموعة متنوعة من الآثار الصحية لدى النساء والتعرض للمبيدات. وقد وثقت الدراسات زيادة حدوث الإجهاض والولادات الميتة والحمل المتأخر، بالإضافة إلى زيادة ظهور العيوب الخلقية من بين النساء المتعرضات للمبيدات، (www.ncbi.nlm.nih.gov).

ومما لاشك فيه أن استعمال المبيدات لمكافحة الآفات داخل المنازل وخارجها في المجال الزراعي او المجال الصحي يعد من أهم أكثر الطرق المتبعة شيوعا للحد من أضرار الآفات الصحية والزراعية، مع العلم أن للمبيدات أضرارا جسيمة على البيئة وعلى الإنسان نفسه ولكن جهل الإنسان في استخدام هذه المبيدات وعدم الإلمام بطرق التطبيق والاستعمال الخاطئ يؤدي إلى التلوث البيئي والصحي، ويؤثر في التوازن الطبيعي على البيئة وعلى الإنسان والأجيال القادمة، ففي المملكة العربية السعودية تشير الإحصاءات

[1] قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي، كلية علوم الأغذية والزراعة، جامعة الملك سعود، ص.ب ٢٤٦٠، الرياض ١١٤٥١، هاتف: ٧٨٤١٤ – ١٤٦ – (٩٦٦+)، فاكس: ٧٨٤١٥ – ١٤٦ – (٩٦٦+)، fdosri@ksu.edu.sa

استلام البحث في ٣١ أكتوبر ٢٠١٣، الموافقة على النشر في ١١ ديسمبر٢٠١٣

إلى زيادة المتوسط السنوي لكميات المبيدات المستوردة، ومن المشاكل الواضحة في المملكة العربية السعودية التداول غير الآمن للمبيدات المختلفة فان أي شخص كان متخصص أو غير متخصص في المملكة يستطيع وبكل سهولة الحصول على أي مبيد تم استيراده من قبل الدولة من الأسواق المخصصة لبيع تلك المبيدات سواء كان المبيد آمن أم غير آمن، وهذه الظاهرة تساعد في انتشار المبيدات داخل المنازل وخارجها بيد البالغ من الذكور والإناث والمراهقين والأطفال وغير ذلك، ولذا يجب على ربات البيوت قراءة الملصق قراءة جيدة والرجوع إلى محتوى الملصق في كل خطوة عند التطبيق، (تاج الدين، ٢٠٠٠).

فالملصق يعد مفتاح للتطبيق السليم، إذ يرى سليمان (غير مبين التاريخ) أن ربة المترل يجب أن تتقيد بالطرق العلمية لاستخدام المبيدات داخل المترل. كما يؤكد نوري وبشير(١٩٩٤) أن التلوث داخل المنازل يفوق التلوث الخارجي خطورة بمعدل ٢–٣ أضعاف، حيث أظهرت الدراسات في الصين أن مقابل ٢٠٠ شخص يموت نتيجة التلوث الخارجي هناك نصف مليون شخص يموتون نتيجة الملوثات المترلية، وتشير إحصاءات منظمة الصحة العالمية إلى أن هناك ٤–٥ مليون طفل يموتون سنوياً بسبب التهاب الجهاز التنفسي يقدر منها ٤٠% بسبب ملوثات المنازل. وتعتبر معلومات الملصق أكثر المعلومات تكلفة في العالم لان عملية الحصول على هذه المعلومات من بحث واختبارات تكلف ملايين الدولارات وقد يستغرق جمعها عدة سنوات لتصبح جاهزة للاستعمال الرسمي، كما أن عدم تطبيق المبيدات بشكله الصحيح من قبل ربات البيوت يؤدي إلى أضرار جسيمة داخل الأسرة على المدى القريب أو المدى البعيد فقد يسبب في أمراض مؤقتة مثل الاختناق وغيره، أو أمراض على المدى البعيد مثل الربو المزمن للأطفال، أو أمراض السرطان أو تشوه الأجنة وغيرها من الأمراض الخطيرة ومن هنا تبرز أهمية اتخاذ أي من وسائل الوقاية من أخطار المبيدات، (تاج الدين٢٠٠٠م).

هذا وتعد قراءة ملصق الإرشادات على عبوة المبيدات ذو أهمية بالغة لربات البيوت في الاستخدام الآمن، ومعرفة أخطاره وطرق الإسعافات الأولية عند التعرض للمبيد كما أن استيعاب وفهم الإرشادات المسجلة على ملصق المبيد يجعل ربة البيت في مأمن من أخطار الاستعمال الخاطئ، وكذلك تؤدي قراءه الملصق للوصول للهدف المرجو منه، ففي دراسة أجريت بولاية أوهايو الأمريكية عن مدى استخدام المزارعين لملصقات المبيدات كما ذكرها Prohaska (١٩٩٨) أوضحت أن المزارعين يرون أن المعلومات التي تحتويها الملصقات كافية للتعامل الآمن مع المبيدات عند التطبيق، وكذلك تحتوي على معلومات تخص الصحة العامة. وعليه فان عدم قراءة الملصق يشكل مشكلة لربة البيت في حالة التطبيق مما يؤدي إلى عدم معرفة كمية الجرعات المناسبة للوصل للهدف المرجو، وعدم قراءة الملصق يؤدي لعدم معرفة طرق السلامة مسبقا عند التعرض لأخطار هذا المبيد، وكذالك عدم معرفة طرق تخزينه، والمواقع التي تخزن فيها مما يؤدي إلى جعل الأطفال عرضة للتسمم، أيضا تؤدي عدم قراءة الملصق إلى عدم التداول الآمن لربات البيوت لهذه المبيدات وتعرضهن لأضرار جسيمة.

ومما لا شك فيه أن عدم الإلمام بطرق التخزين الصحيحة لا يقل أهمية في مخاطره عن الاستعمال الخاطئ للمبيدات داخل المترل، فقد تجد المبيد في أماكن الأكل والطبخ، اوداخل حيز غير صحيح للتخزين من حيث التهوية أو درجة حرارة غير مناسبة لتخزين المبيدات، وقد تجد عبوة المبيد في أماكن النوم والجلوس، لذلك فأن خطر هذه المبيدات يزداد ويتفاقم، وهذا من أسباب عدم الحد من هذا التداول غير السليم وغير الصحيح، فان ربات البيوت يتعرضن له بشكل مستمر وقد تقوم هي بعملية التطبيق دون معرفة بأخطاره، ودون قراءة ملصق العبوة، لذلك فان لقراءة ملصق العبوة أهمية بالغة جدا في سلامة ربات المنازل، ومن المعلومات الموضوعة على الملصق ،الاسم التجاري للمبيدن والمادة الفعالة، ووزنها في العبوة، وشكل المستحضر، وتاريخ الصلاحية، واسم الآفات الذي يستخدم المبيد في مكافحتها، والوزن الكلي للمبيد، ومجالات الاستخدام في المكافحة، والتركيز المطلوب في مكافحة الآفة، وكيفية تحضيره، وكيفية التطبيق، والنقل، ودرجات السمية للكائنات الحية، وإرشادات الأمن والسلامة عند الاستعمال، والإسعافات الأولية عند التسمم بالمبيد، وطرق التخلص من عبوة المبيد. وقد أظهرت نتائج بعض الدراسات المتعلقة بتخزين المبيدات المترلية بين ربات البيوت من أن هناك قصورا، ففي بنغلاديش بين(Alam,1996) ان ٧٥% من المستخدمين غير قادرين على قراءة ملصق المبيد، وأن ٩٨% لا

يجيدون التخزين الآمن للمبيدات، ولا يعرفون كيفية التخلص من عبوات المبيد. وفي تايلاند وُجد أن ٢٨% من أفراد العينة من المزارعين يخزنون المبيدات في منازلهم بطرق غير صحيحة، وان ٣٢% يستخدمون جرعات أعلى من المكتوبة على الملصق والموصى بها.

وفي ضوء ما سبق تتضح أهمية دراسة الوضع الراهن بالنسبة لهذه المشكلة بالمجتمع السعودي، وذلك في ضوء ملاحظة الباحث للعديد من الأخطاء من قبل ربات البيوت المحيطين به سواء في التطبيق أو التخزين، وهو ما أثار لدى الباحث عدد من التساؤلات تتمثل في:ما درجات وعي المبحوثات للإجراءات الوقائية التي تستخدمها ربات البيوت في المترل؟ وما أهم الطرق التي تتبعها ربات البيوت في تخزينها للمبيدات؟ وما أهم مصادر المعلومات التي تعتمدن عليها في الحصول على المعلومات عن استخدام وتخزين المبيدات؟ وما الفروق الاحصائية بين متوسطات درجات استخدام ربات البيوت للاجراءات الوقائية؟

أهداف الدراسة:

في ضوء العرض السابق فان هذه الدراسة استهدفت تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

١. التعرف على درجات وعي ربات البيوت بالإجراءات الوقائية عند تطبيق المبيد في المترل.
٢. تحديد أهم الطرق التي تتبعها ربات البيوت في تخزينهن للمبيدات في المترل.
٣. التعرف على أهم مصادر المعلومات التي تعتمد عليها ربات البيوت المبحوثات في الحصول على معلوماتهن عن كيفية استخدام وتخزين المبيد في المترل.
٤. تحديد الفروق بين متوسطات درجات استخدام ربات البيوت المبحوثات للإجراءات الوقائية في المترل.

الطريقة البحثية

منطقة الدراسة:

تم اختيار محافظة الدرعية كمنطقة لإجراء هذه الدراسة، وذلك لعدة اعتبارات منطقية كان من أهمها: أن هذه المنطقة تعد منطقة إقامة الباحث، وأن ذلك سوف ييسر له عملية جمع البيانات وذلك لاعتبارات اجتماعية سائدة بالمجتمع السعودي، والتي تحد من عملية جمع البيانات لأشخاص غير سعوديين، كما أن هذه المحافظة تعتبر من المحافظات الزراعية والحضرية في آن واحد، وبها العديد من المساكن الخاصة (الفيلات) والتي يستخدم سكانها المبيدات في حدائقهم الخاصة، بالإضافة إلى استخدامها في التخلص من الحشرات المترلية المختلفة من قبل ربات البيوت داخل المترل.

عينة الدراسة

تمثلت عينة هذه الدراسة في عينة غرضية من المبحوثات المقيمات بمحافظة الدرعية، المحيطة بمزارع النخيل، بحيث تتنوع خصائصهن فيما يتعلق بخصائصهن الاجتماعية-الاقتصادية، ومستوياتهن التعليمية، والاتصالية. وقد تمكن الباحث من جمع البيانات من ٩٥ ربة بيت مبحوثة يمثلون عينة الدراسة من أصل سكان المحافظة البالغ عددها كبير جدا.

أسلوب تجميع البيانات

تم استخدام الاستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لتجميع البيانات الأولية اللازمة لهذه الدراسة، وقد روعي فيه جميع القواعد المنهجية المتصلة بشكل الاستمارة ونوعية وصياغة الأسئلة والتي تتفق مع نوعية المبحوثات، كما روعي فيها ترابط محتوياتها وتسلسل أسئلتها تسلسلاً منطقياً، وقد استعان الباحثان عند إعداد الاستمارة بما ورد في الكثير من النشرات والمؤلفات العلمية المتصلة بموضوع البحث، وبعد إعداد الاستبيان تم عرضه على محكمين من أعضاء هيئة التدريس بقسم الارشاد الزراعي والمجتمع الريفي بجامعة الملك سعود الأمر الذي استتبعه إدخال بعض التعديلات سواء بحذف أو إضافة أو تعديل صياغة بعض الأسئلة أو تعديل الترتيب للبعض الآخر منها، وقد انطوت الاستمارة علي ثلاثة أقسام رئيسية اختص أولها بالأسئلة المتعلقة بالبيانات العامة للمبحوثات، أما القسم الثاني فقد اختص بقياس درجة وعي المبحوثات بإتباع الإجراءات الوقائية عند استخدام وتخزين المبيدات الحشرية، واحتوى القسم الثالث على الأسئلة الخاصة بمصادر معلوماتهن عن كيفية استخدام وتخزين المبيدات في المترل.

أسلوب تحليل البيانات

نظراًلطبيعة البحث، وأهدافه، والعمليات التحليلية الإحصائية المستخدمة، فقد لزم الأمر تحويل بعض المتغيرات المستقلة الوصفية إلى قيم رقمية(متغيرات كمية)، تم بعدها تفريغ وتبويب البيانات الصحيحة وتجميعها وجدولتها بجداول التوزيع التكراري البسيط، كما استعان الباحث في تحليل البيانات بالطرق الإحصائية الآتية: النسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وذلك لإظهار التباين بين المبحوثات، كما استخدم اختبار شيفيه (Scheffe) للتحقق من درجة معنوية الفروق بين متوسطات استخدام محاور الاجراءات الوقائية عند تطبيق وتخزين المبحوثات للمبيدات.

النتائج ومناقشتها

١. الإجراءات الوقائية التي تتبعها ربات البيوت عند تطبيق المبيد ومدى استخدامهن لها:

للتعرف على الوعي بالإجراءات الوقائية التي تستخدم من قبل ربات البيوت المبحوثات بمنطقة الدرعية عند استخدامهن للمبيدات في المنزل، تم عرض ٩ إجراءات وقائية عليهن، ثم طُلب من المبحوثات بيان مدى استخدامهن لكل إجراء وقائي بالاستجابة لأحد خيارات الاستخدام (دائماً، أحياناً، نادراً، لا تستخدم) وخصص لها الدرجات(٤، ٣، ٢ ،١) على التوالي، ومن ثم تم إيجاد عدد الاستجابات تحت كل خيار من الخيارات السابقة التي تم تحديدها، كما تم حساب النسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

ويعكس جدول (١) أن ربات البيوت المبحوثات أفدن باستخدامهن لهذه الإجراءات الوقائية بدرجات متفاوتة، وتوضح بيانات الجدول درجة استخدامهن للإجراءات الوقائية مرتبةً ترتيباً تنازلياً وفقاً لمتوسطها الحسابي، فتبين النتائج أن درجة الاستخدام للإجراءات الوقائية عند تطبيق المبيد أقرب إلى المتوسط، حيث بلغ المتوسط العام لدرجة استخدام المبحوثات للإجراءات الوقائية المختلفة ٢,٧٨ درجة، وبانحراف معياري قدره ٠,٧٦ درجة على مقياس الاستخدام الرباعي، وعلى مستوى الإجراءات الوقائية فقد تراوح المتوسط الحسابي لدرجات استخدام ربات البيوت للإجراءات الوقائية المختلفة الواجب إتباعها ٢,٢٨ درجة في حده الأدنى، و٣,٠٣ درجة في حده الأعلى.

وتبين نتائج جدول(١) أن أهم الإجراءات الوقائية المتبعة من قبل ربات البيوت المبحوثات عند تطبيق المبيد في المنزل والتي احتلت المرتبتين الأولى والثانية هي "الاستحمام بالماء والصابون بعد عملية الرش، وعدم استخدام الأيدي للخلط بدون وقاية، إذ بلغ المتوسط الحسابي لهذين الإجرائيين ٣,٠٣ درجة لكليهما وانحراف معياري ١,٠٦درجة و١,٢٠درجة على التوالي على مقياس مدى الاستخدام الرباعي، وكانت درجة استخدامهما عاليةً من قبل ربات البيوت وتفسر أن هذا التعامل طريقة تقليدية متبعة وليس لها أبعاد فنية

جدول١. توزيع ربات البيوت المبحوثات وفقاً لإتباعهن للإجراءات الوقائية عند استخدام المبيد مرتبة وفقاً لمتوسطها الحسابي (ن = ٩٥).

الإجراء	مدى الاستخدام				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	لا تستخدم %	نادرا%	أحيانا%	دائما%		
الاستحمام بالماء والصابون بعد عملية الرش	١٢,٦	١٥,٨	٢٧,٤	٤٤,٢	٣,٠٣	١,٠٥٦
عدم استخدام الأيدي للخلط بدون وقاية	٢٠,٠	٩,٥	١٧,٩	٥٢,٦	٣,٠٣٢	١,٢٠
استخدام أدوات مخصصة للخلط	٢٠,٠	١١,٦	٢٣,٢	٤٥,٣	٢,٩٤	١,١٧
قراءة بطاقة المبيد قبل الاستخدام	٢٣,٢	٩,٥	٢٧,٤	٤٠,٠	٢,٨٤	١,١٩
التأكد من تاريخ الصلاحية	١٣,٧	٢٣,٢	٣٠,٥	٣٢,٦	٢,٨٢	١,٠٤
تنظيف أدوات الرش بعد الانتهاء من عملية الرش	١٣,٧	٣٠,٥	٢٣,٢	٣٢,٦	٢,٧٥	١,٠٦
تغطية الأيدي والأرجل عند التعامل مع المبيد	١٧,٩	٢٣,٢	٢٨,٤	٣٠,٥	٢,٧٥	١,٠٩
حساب الكمية اللازمة للرش	١٧,٩	٢٧,٤	٣٤,٧	٢٠,٠	٢,٥٧	١,٠١
التقيد بفترة التحريم	٣٧,٩	٢٠,٠	١٧,٩	٢٤,٢	٢,٢٨	١,٢١

المقياس: (٤ = دائماً، ٣ = أحياناً، ٢ = نادراً، ١ = لا تستخدم،) ن=٩٥.

ونضح علمي لأخذ الاحترازات من أخطار المبيدات، تلتهما الإجراءات الوقائية المتمثلة في "استخدام أدوات مخصصة للخلط، قراءة بطاقة المبيد قبل الاستخدام، التأكد من تاريخ الصلاحية، وتنظيف أدوات الرش بعد الانتهاء من عملية الرش" في المراتب الثالثة حتى السادسة بمتوسط استخدام (٢,٩٤، ٢,٨٤، ٢,٨٢، و٢,٧٥ درجة على الترتيب وانحراف معياري ١,١٧، ١,١٩، ١,٠٤ و١,٠٦ درجة على الترتيب)، وكانت درجة استخدامها متوسطة، أما أقل الإجراءات الوقائية استخداماً من قبل ربات البيوت المبحوثات بمحافظة الدرعية فتمثلت في " التقيد بفترة التحريم، حساب الكمية اللازمة للرش، وتغطية الأيدي والأرجل عند التعامل مع المبيد" والتي احتلت المراتب الثلاثة الأخيرة، بمتوسط حسابي ٢,٢٨ و٢,٥٧ و٢,٥٧ درجة على الترتيب وانحراف معياري ١,٢١ و١,٠١ و١,٠٩ درجة على الترتيب، وكانت درجة استخدامها متوسطة أيضاً (جدول ١) وتفسر هذه النتيجة أن ربات البيوت يخفقن في التعامل مع المبيدات بعدم أخذ احتياطات السلامة عن عملية الاستخدام.

٢. الطرق التي يتبعها ربات البيوت بمحافظة الدرعية في تخزين المبيد في المترل:

لتوضيح طرق التخزين المتبعة من قبل ربات البيوت المبحوثات بمحافظة الدرعية لتخزين المبيد بالمترل، تم طرح ٦ طرق لتخزين المبيد وطلب من المبحوثات التأشير على الطرق التي يقمن بإتباعها في تخزين المبيد في المترل، وتبين من بيانات جدول (٢) أن درجة استخدام ربات البيوت المبحوثات لتلك الطرق متفاوته، حيث تقع بين الاستخدام المنخفض والمتوسط، بمتوسط حسابي عام لدرجات استخدامهن لطرق التخزين المختلفة المدروسة بلغ ١,٥٩ وانحراف معياري قدره ٠,٢٥ على مستوى مقياس الاستخدام الثلاثي.

وتشير النتائج بالجدول (٢) إلى تراوح المتوسط الحسابي لدرجات استخدام ربات البيوت المبحوثات لطرق التخزين المختلفة بين ١,٢٣ درجة في حده الأدنى و٢,٢٧ درجة في حده الأعلى، واتضح من بيانات نفس الجدول انخفاض درجة استخدام الطرق العلمية الموصى بها لتخزين المبيد من قبل المبحوثات، حيث بينت النتائج أن قرابة نصف ربات البيوت (٤٨,٨%) يقمن بتخزين المبيد في المطبخ مع مواد التنظيف بمتوسط حسابي بلغ ٢.٢٧ درجة وانحراف معياري ٠,٧٩ درجة.

أما طرق التخزين العلمية الموصى بها والتي تعكس مدى وعي ربات البيوت بخطورة عدم تخزين المبيدات بطريقة صحيحة والمتمثلة في "مخزن" وفق الشروط الصحيحة لتخزين ووضع العلامات التحذيرية وغيرها، وإتباع طريقة التخزين المدونة على الملصق، واستخدام مستودع لتخزين للمبيدات، فقد أظهرت نتائج الدراسة قلة عدد من يستخدمها من ربات البيوت عينة الدراسة حيث بلغت نسب من يستخدمنها دائماً (٧,٤% و١٨,٩% و٢٠,٠%) على التوالي، بمتوسط حسابي ١,٤٧، و١,٨٦، و١,٥٣درجة على الترتيب وانحراف معياري ٠,٦٣، و٠,٨١، و٠,٧١. درجة على التوالي وأن ٢٤,٢% من ربات البيوت المبحوثات يقمن بتخزين المبيد في حظائر الحيوانات، كما أتضح من النتائج أن ٨١,١% منهن نادراً ما يقمن بعملية التنيسق مع الدفاع المدني لمعرفة طريقة التخزين السليمة كما هي واردة في جدول(٢) وهذا ربما يرجع لعدم ثقة ربات البيوت بجهاز الدفاع المدني بالمملكة العربية السعودية.

جدول٢. توزيع ربات البيوت بمحافظة الدرعية وفقاً لاستخدامهن لطرق تخزين المبيدات في منازلهنمرتبة وفقا للمتوسط الحسابي (ن = ٩٥)

الطريقة	مدى الاستخدام			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	نادرا %	أحيانا %	دائما %		
تخزين في المطبخ مع مواد التنظيف	٢١,١	٣٠,٥	٤٨,٨	٢,٢٧	٠,٧٩
إتباع طريقة التخزين المدونة على الملصق	٣٢,٦	٤٨,٨	١٨,٩	١,٨٦	٠,٧١
مستودع للمبيدات	٦٧,٤	١٢,٦	٢٠,٠	١,٥٣	٠,٨١
مخزن وفق الشروط الصحيحة لتخزين ووضع العلامات التحذيرية وغيرها	٦٠,٠	٣٢,٦	٧,٤	١,٤٧	٠,٦٣
يخزن في حظائر الحيوانات	٧٥,٨	٢٢,١	٢,١	١,٢٦	٠,٤٨
التنسيق مع الدفاع المدني لمعرفة طريقة التخزين السليمة	٨١,١	١٤,٧	٤,٢	١,٢٣	٠,٥١

٣. مصادر معلومات ربات البيوت المبحوثات عن كيفية تطبيق وتخزين المبيد في المنزل:

تعتبر مصادر المعلومات، سواء كانت رسمية أو غير رسمية كوسائل الإعلام، أو المنظمات الصحية أو المنظمات الزراعية أو المصادر التجارية(تجار بيع المبيدات)، أو مصادر شخصية كالأصدقاء والأقارب والجيران، أو الخبرات الشخصية المكتسبة، أو بطاقة المبيد، من أهم محددات إتباع الطرق العلمية السليمة لتطبيق وتخزين المبيد في المنزل من قبل ربات البيوت، إلا أن اعتماد ربات البيوت على أي من هذه المصادر في حصولهن على المعلومات حول التعامل العلمي مع المبيد، يتوقف على أمور كثيرة لعل من أهمها خصائصهن الشخصية والاجتماعية والاتصالية المختلفة، إضافة إلى خصائص النظام الاجتماعي وخصائص مصادر المعلومات ومدى ثقتهن في كل منها ومدى توفرها بالنسبة لهن. واتضح من نتائج الدراسة (جدول ٣) بصورة عامة ميل مستوى اعتماد ربات البيوت المبحوثات على مصادر المعلومات عن كيفية تطبيق وتخزين المبيد في المنزل إلى المتوسط، حيث تبين من بيانات الجدول أن أكثر مصدرين تعتمد عليهما ربات البيوت في الحصول على المعلومات هما "بطاقة المبيد، والخبرات الشخصية المكتسبة"، حيث احتلتا المرتبتين الأولى والثانية من وجهة نظر ربات البيوت عينة الدراسة بمتوسط حسابي بلغ ٢,٢٨ و٢,٠٦ درجة على الترتيب وانحراف معياري قدره ٠,٦٩ و٠,٦٣ درجة على الترتيب على مقياس درجة الاعتماد الرباعي على التوالي، ويعتبر الاعتماد عليهما بدرجة عالية، تلاهما " الأقارب والأصدقاء والجيران، النشرات الإرشادية، تجار بيع المبيدات، برامج تلفزيونية، برامج إذاعية، الصحف والمجلات، نشرات وزارة الزراعة والدفاع المدني "محتلةً المراتب الثالثة إلى الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ ١,٩٩، ١,٨٧، ١,٧٦، ١,٦٧، ١,٦٦، ١,٦٥ و١,٤٤، ١,٤٢ درجة على الترتيب وانحراف معياري قدره ٠,٦١، ٠,٧٠، ٠,٧٣، ٠,٧٥، ٠,٧٨، ٠,٧٨، ٠,٦٥ و٠,٦٦ درجة على الترتيب. وتعتبر درجة الاعتماد على جميع تلك المصادر متوسطة.

وتؤكد النتائج السابقة أن احتلال بطاقة المبيد للمرتبة الأولى من حيث درجة الاعتماد عليها يعتبر مؤشرا لمدى ثقة ربات البيوت بها كمصدر لمعلوماتهن عن كيفية تطبيق المبيد وطرق تخزينه في المنزل، لذا ينبغي تفعيل دور وسائل الاتصال الجماهيرية بالصورة المطلوبة لرفع معدلات وعي ومعارف ربات البيوت بقراءة ملصق المبيد وتعزيز دوره في توفير المعلومات والمعارف عن المبيد وطرق التعامل معه وتحسين درجة اعتمادهن عليها. كما أن احتلال نشرات وزارة الزراعة والدفاع المدني لمراتب متأخرة في درجة الاعتماد عليها تتطلب تفعيلها لأهميتها في رفع وعي وزيادة معارف ربات البيوت بأهمية إتباع الإجراءات الوقائية عند تطبيق وتخزين المبيد في المنزل لكي لا يفقد هذين الجهازين بريقهما كجهازين رسميين يعول عليهما رفع درجة وعي الشعب السعودي بمخاطر المبيدات.

جدول ٣. مصادر معلومات ربات البيوت اللاتي تحصلن منها على معلوماتهن فيما يتعلق بتطبيق وتخزين المبيد في المنزل (ن = ٩٥)

المصدر	درجة الاعتماد عليه			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	ضعيفة %	متوسطة %	عالية %		
بطاقة المبيد	١٣,٧	٤٤,٢	٤٢,١	٢,٢٨	٠,٦٩
الخبرات الشخصية المكتسبة	١٦,٨	٦٠,٠	٢٣,٢	٢,٠٦	٠,٦٣
الأقارب والأصدقاء والجيران	١٨,٩	٦٣,٢	١٧,٩	١,٩٩	٠,٦١
النشرات الإرشادية	٣١,٦	٤٩,٥	١٨,٩	١,٨٧	٠,٧٠
تجار بيع المبيدات	٤١,١	٤٢,١	١٦,٨	١,٧٦	٠,٧٣
برامج تلفزيونية	٤٩,٥	٣٣,٧	١٦,٨	١,٦٧	٠,٧٥
برامج إذاعية	٥٢,٦	٢٨,٤	١٨,٩	١,٦٦	٠,٧٨
الصحف والمجلات	٥٣,٧	٢٧,٤	١٨,٩	١,٦٥	٠,٧٨
نشرات وزارة الزراعة	٦٤,٢	٢٧,٤	٨,٤	١,٤٤	٠,٦٥
الدفاع المدني	٦٧,٤	٢٣,٢	٩,٥	١,٤٢	٠,٦٦

٤. الخصائص الشخصية والاجتماعية لربات البيوت المبحوثات بمحافظة الدرعية:

يوضح جدول(٤) الخصائص الشخصية والاجتماعية لربات البيوت المبحوثات بمحافظة الدرعية، وقد تبين من النتائج صغر سن ربات البيوت بشكل عام، حيث تراوحت أعمارهن بين (١٦– ٤٩ سنة)، بمتوسط حسابي ٣٣,٩٧ درجة وانحراف معياري قدره ٨,٢٧ درجة. وأن(٦٠,٠%) من المبحوثات تقل أعمارهن عن ٣٨ سنة. وأن الغالبية العظمى(٩٥,٨%)، منهن يقمن في بيوت المزارعين الصغيرة المحاطة بالنخيل، وأن معظمهن (٤.٨٧%)، متزوجات. كما يلاحظ التباين الواضح في مستوياتهن التعليمية إذ وجد أن قرابة نصف المبحوثات(٤٩,٥%)، حاصلات على تعليم ابتدائي ومتوسط وثانوي، وأن أكثر من ثلثهن (٣٧,٩%)،نلن تعليم جامعي وما فوق، في حين أن فقط(١٢,٦%) فقط، منهن أميات وغير حاصلات على تعليم رسمي.

أما بالنسبة لوظيفة ربات البيوت فقد كشفت الدراسة أن قرابة ثلثي (٦١,١%) المبحوثات ربات بيوت فقط ولا يعملن، بينما أكثر من ربعهن (٢٨,٤%) ربات بيوت موظفات، وأن فقط (١٠,٥%) منهن ربات بيوت ويدرسن. كما تعكس بيانات الجدول أن (٥٥,٨%) أسرهن متوسطة الحجم ويتراوح عدد أفرادها من (٦-١١)فرداً، وبلغ متوسط عدد أفراد الأسرة الواحدة ٦ فردا وبانحراف معياري قدره ٢,٦ درجة. كما تبين من النتائج أن قرابة ثلثي ربات البيوت المبحوثات بنسبة (٦٥,٣%) تسكن في مساكن مملوكة، وأن (٣٢,٦%) منهن تسكن في مساكن مستأجرة، في حين أن (٢,١%) فقط من عينة الدراسة يستخدمن بيت المسجد.

٥. الفروق بين متوسطات استخدام ربات البيوت المبحوثات للإجراءات الوقائية عند تطبيق المبيد في المترل وفقاً لبعض خصائصهن الشخصية:

لدراسة مدى معنوية الفروق بين متوسطات استخدام محاور الإجراءات الوقائية عند تطبيق المبيد في المترل لربات البيوت المبحوثات في محافظة الدرعية، والمتمثلة في "الاستحمام بالماء والصابون بعد عملية الرش، عدم استخدام الأيدي للخلط بدون وقاية، استخدام أدوات مخصصة للخلط، قراءة بطاقة المبيد قبل الاستخدام، التأكد من تاريخ الصلاحية، تنظيف أدوات الرش بعد الانتهاء من عملية الرش، تغطية الأيدي والأرجل عند التعامل مع المبيد، حساب الكمية اللازمة للرش، والتقيد بفترة التحريم"، وفقاً للخصائص الشخصية لربات البيوت المبحوثات، تم استخدام تحليل التباين Analysis of Variance.

جدول ٤. توزيع ربات البيوت المبحوثات وفقاً لخصائصهن الشخصية والاجتماعية (ن = ٩٥)

الصفة	عدد	%	الصفة	عدد	%
العمر: (الفئات العمرية)			الوظيفة		
١٦ – ٢٧ سنة	٢٣	٢٤,٢	ربة مترل	٥٨	٦١,١
٢٧ – ٣٨ سنة	٣٤	٣٥,٨	ربة مترل وتدرس (طالبة)	١٠	١٠,٥
٣٨ – ٤٩ سنة	٣٨	٤٠,٠			
مكان الإقامة الدائم:			ربة مترل وتعمل (موظفة)	٢٧	٢٨,٤
حضر	٩١	٩٥,٨	حجم الأسرة:		
ريف	٤	٤,٢			
الحالة الاجتماعية:			١ – ٦ أفراد (أسرة صغيرة)	٣٦	٣٧,٩
متزوجة	٨٣	٨٧,٤	٦ – ١١ فردا (أسرة متوسطة)	٥٣	٥٥,٨
عذبة	١٢	١٢,٦	١١ فرد فأكثر(أسرة كبيرة)	٦	٦,٣
المستوى التعليمي:			السكن:		
الأميات وغير الحاصلات على تعليم رسمي	١٢	١٢,٦	مملوك	٦٢	٦٥,٣
الحاصلات على تعليم ابتدائي ومتوسط وثانوي	٤٧	٤٩,٥	مستأجر	٣١	٣٢,٦
الحصالات على تعليم جامعي وما فوق	٣٦	٣٧,٩	بيت مسجد	٢	٢,١

جدول ٥. اختبار شيفيه (Scheffe) للفروق في متوسطات استخدام ربات البيوت المبحوثات للإجراءات الوقائية وفقاً للعمر

المحور	فئات العمر	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	قيمة (F)	مستوى الدلالة	الفروق المعنوية
عدم استخدام الأيدي للخلط بدون وقاية	١٦ لأقل من ٢٧ (الأصغر سناً)	٢,٦٠٩	١,٣٠٥	٣,٩٣٦	٠,٠٢	١ – ٣ *(٠,٨١٢)
	٢٧ لأقل من ٣٨ (متوسطات السن)	٢,٨٨٢	١,٢٧٤			
	٣٨ – ٤٩ (الأكبر سناً)	٣,٤٢١	٠,٩٤٨			

وتبين من تحليل التباين بين متوسطات استخدام محاور الإجراءات الوقائية عند تطبيق المبيد في المنزل لربات البيوت المبحوثات وفقاً للعمر، وجود فروق ذات دلالة معنوية بين ربات البيوت المبحوثات مع محور"عدم استخدام الأيدي لخلط المبيد بدون وقاية" حيث بلغ ستوى الدلالة ٠,٠٢. بينما لم يثبت وجود فروق ذات دلالة معنوية م عند ٠,٠٥ بين الإجراءات الوقائية المدروسة والخصائص الشخصية والاجتماعية لربات البيوت المبحوثات كالتعليم والمهنة والحالة الاجتماعية والسكن.

ويوضح جدول(٥)، نتيجة اختبار شيفيه للفروق بين متوسطات استخدام محاور الإجراءات الوقائية عند تطبيق المبيد في المنزل لربات البيوت المبحوثات بمحافظة الدرعية وفقاً للعمر. حيث أظهرت نتائج الجدول موقع الفروق ذات الدلالة المعنوية يقع بين ربات البيوت الأكبر سناً(٣٨–٤٩ سنة) مقارنةً مع الأصغر سناً (١٦– ٢٨ سنة)". وربما يفسر هذا بأن ربات البيوت الأكبر سناً أكثر احترازا عن تخويفهن بأضرار المبيدات وبالتالي هن أكثر استخداماً لإجراءات الوقاية عند تطبيق المبيد في منازلهن مقارنة بصغيرات السن اللواتي ربما يمتلكن الجرأة في استخدام الايدي للخلط لمعرفتهن بمدى خطورة المبيد وامكانية التخلص من المواد العالقة بالأيدي لاحقا.

المـــراجـــع

أتريا (٢٠٠٧)،

http://www.aseanenvironment.info/Abstract/4101529.pdf

الشنيفي، محمد الصـــالح والغامـــدي، عبدالمحســـن مصـــلح(١٤٢٩ه). الاحتياجات التدريبية للمهندسين والفـــنين الـــزراعيين بمكافحـــة الحشرات والأمراض في الإدارة العامة للحدائق وعمارة البيئة بأمانـــة مدينة الرياض. بحث رقم(١٦٢)، مركز بحوث كلية علوم الأغذيـــة والزراعة، الرياض.

فتح الله، علي تاج الدين(٢٠٠٠م) . تجهيزات المبيدات واستعمالها. النشر العلمي والمطابع –جامعة الملك سعود،الرياض.

سليمان،محمد محمود. دراسة دور المراءة العربية في حماية المنزل من التلوث البيئة.جامعة دمشق.

الطيب، نوري وحرار، بشير(١٩٩٤م). التلوث الداخلي للمنازل.مدينـــة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية. المملكة العربية السعودية.الرياض.

تاج الدين، علي والراجحي، ضـــيف الله (٢٠٠٠). التلـــوث والبيئـــة الزراعية.النشر العلمي والمطابع. جامعة الملك سعود.الرياض.

خلف، مصطفى خلف، الاحصاء الاجتماعي– المبادىء والتطبيقات،،دار المسيرة للطباعة والنشر، ٢٠١٠.

Alam, z. Pesticides use and handling at farm level in Bangladesh(1996). Grassroots. 5: 19.

Adhikarya,R, Implementing strategic extension campaigns: increasing cost-effectiveness and farmers participation in applying agricultural technology", S.D dimensions, FAO, 1996.

Cornwall, J. E; M. L. Ford; T. S. Liyanage; and D. W.K. Daw (1995).

Prochaska and Norland .(1998). Ohio Farmer Use of The Pesticide Label. Journal of Extenstion,36(1), Available online: http: // www.joe.org/ joe/ 1998 February /rb2.html.

Gawora-Ziółek M, Jurewicz J, Hanke, 2005, http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16218133.

ABSTRACT

Awareness Levels of Housewives on the Precautions on The Usage and Storage of Pesticides - Province Dir'iya Saudi Arabia

Fahad Owis Aldosari

This study aims primarily to explore the degree of awareness of housewives to follow the preventive measures when using and storing of pesticides, the most important sources of information they use; their awareness levels related to the application and storage of pesticides. The article provides information on the preventive measures adopted by the housewives respondents when they apply pesticides in the house. This study was conducted on 95 housewives residing in the province of Dir'iya. Primary data has been collected by using the questionnaire through conducting the personal interviews. The data were subjected to statistical analyses and the results of the study are presented in the form of: percentages, arithmetic means, standard deviation, and analysis of variance (Scheffe test).

The most important findings of the study revealed that as high as 52.6% of respondents did not protect themselves and used their hands to mix the pesticides, 45.3% respondents used appropriate tools for mixing the pesticides. Some 44.2% did realize the need to have shower with soap and water after the spraying process. As little as 20% of respondents, applied the needed and correct quantity of spray after making the calculation. With regard to storage of the pesticides, some 48.8% of house-wives store pesticides in the kitchen with the other cleaning materials. As low as 20% respondents store pesticides in the storage room, while only 7.4% store according to the instructions indicated on labels of the containers and follow the warning signs.

Regarding the information sources used by the respondents, some 42.1% of instructions presented on the exterminator card happened to be the primary source of their information and 23.2% just the pesticides on the basis of their personal experiences. While 18.9% reported that get information on the use of pesticides from the flyers, radio programs, newspapers and magazines. According to the results of the statistical analysis (Scheffe test) significant differences on the usage of pesticides among the housewives were observed and they could be attributed to the factors like: experience and adoption of preventive measures when applying the pesticide in the house.