

المبيدات الحشرية والفطرية وآثارها

د. وليد عبد الغني كعكة*

ملخص

تشتمل المبيدات على مواد كيميائية خطيرة ومعظمها سامة تسبب أضراراً للمستخدمين والبيئة، وكننتيجة لذلك فإن اختيار وتطبيق وتداول المبيدات يحتاج إلى خبرة وتدريب من قبل العاملين. وقد لخصت في البداية تطور استخدام المبيدات ثم أخلاقيات واعتبارات استخدامها، وناقشت العديد من المفاهيم الخاصة بتداول المبيدات منها: تصنيف وسمية المبيدات، والأخطار الناتجة عن الاستخدام غير السليم للمبيدات، والوقاية من المبيدات، والتداول الآمن، والإسعافات الأولية، بالإضافة إلى أنواع وكميات المبيدات المستخدمة في دول الخليج العربي. وتوفر القوانين والتشريعات الخاصة بالمبيدات الاستخدام الملائم والآمن والفعال للمبيدات الضرورية من أجل إنتاج الغذاء وحماية صحة وأمان الإنسان. وقد ناقشت القوانين العالمية والإقليمية الخاصة بتنظيم التعامل مع المبيدات ومنها قوانين الولايات المتحدة الأمريكية، والمملكة العربية السعودية، والإمارات العربية المتحدة. إن احتمالية تلوث المياه الجوفية بالمبيدات من الأمور الهامة والخطرة في دول الخليج العربي، ولذلك ناقشت مواضيع تتعلق بمصير المبيدات في البيئة الجوفية وطرق الوقاية والتقليل من آثارها السلبية، ومنها: الموارد المائية في دول الخليج العربي، كيفية تجمع المياه الجوفية، تلوث المياه الجوفية بالمبيدات، طرق دخول المبيدات للمياه الجوفية والعوامل المؤثرة في تلوثها، وطرق منع أو خفض مستويات تلوث المياه الجوفية بالمبيدات. إن استكشاف مخلفات المبيدات في زراعات وبيئة دول الخليج العربي من الأهمية بمكان، ولهذا ناقشت مفهوم استخدام أو عدم استخدام المبيدات، ترتيب المبيدات تبعاً لخطورة المخلفات، الوضع الراهن لمخلفات المبيدات في الزراعة والبيئة الخليجية. وقد ناقشت أيضاً الأساليب المتبعة في مكافحة الآفات ضمن برامج مكافحة المتكاملة في دول الخليج العربي، ومفهوم التوقف الكلي عن استخدام المبيدات، وكيفية تحقيق برامج ناجحة للمكافحة المتكاملة للآفات. وقدمت توصيات خاصة بترشيد استخدام المبيدات وبشكل آمن، تخفيض كمية المبيدات المستعملة، استيراد وتسجيل المبيدات، تقليل الآثار السلبية للمبيدات على المياه الجوفية، مخلفات المبيدات، دور برامج مكافحة المتكاملة في مكافحة الآفات.

*جامعة الإمارات العربية المتحدة.