

## 55 مبيداً مسرطناً يتواجد في الأغذية وكذلك في المياه الجوفية

## السرطان والطفرة الوراثية وتشوه الأجنة والإجهاض من نتائج استخدام المبيدات

## تحقيق/فايز البخاري

**كل يوم ونحن نسمع عن إصابات جديدة بمرض السرطان الذي أضحى من الأمراض الشائعة عالمياً، لكنه في بلادنا أصبح هاجساً يورق الكثير من الناس الذين يرون أنه الملوفان الآتي بقوة، حيث تضاعفت الإصابة بهذا الداء، الخطير في فترة قياسية من الزمن جعلت الجميع يهلعون منه وأخربين يسعون لإيجاد حلول سريعة لهذا الملوفان، وفي مقدمة تلك الحلول تأتي التوعية الشاملة والمستمرة بهذا المرض الخبيث، وحرصاً منا في المساهمة الفاعلة بهذا الصدد فقد أترنا أن يكون ذلك من خلال هذا التحقيق الذي نلحظه اليوم بشكل أكثر شمولية ليكون أداة فاعلة في التوعية بمخاطر هذا الداء، الخبيث الذي تشير كل المؤشرات إلى أن لقات دور كبير في انتشاره بهذا الشكل المخيف في بلادنا.**

الحشرات في المزارع وبعد مرور عدة سنين على ذلك تحولت نظرة المزارعين والمستهلكين للمنتجات الزراعية حيث أصبحت الخضار والفواكه التي تحوي ولو ندبه سوداء على سبيل المثال غير مقبول ولا تستحق أن تباع في الأسواق . وهذا ما ساعد على انتشار هذه المبيدات إلى أن أصبحت هذه المبيدات من أساسيات المزارع وتم إنتاج المزيد من أنواعها وكميتها دون دراسة آثارها على صحة الإنسان تماماً كما يحدث اليوم من ضغط لإدخال المنتجات الزراعية المعدلة جينياً للأسواق دون دراسة آثارها الصحية على الإنسان.

بعد عشرات السنين من استخدام هذه المبيدات اتضحت آثارها السلبية على الإنسان حيث أخذت طريقها وتسربت لجسم الإنسان إما عن طريق الغذاء حيث وجدت ترسباتها على المحاصيل الزراعية أو عن طريق الهواء الملوث بها بعد رش هذه المواد في المنازل والمدارس والمكاتب. ويؤكد أن الدراسات والبحوث على هذه المبيدات أثبتت بما لا يقبل الشك تأثيراتها المدمرة على الإنسان وتسببها بإصابة الإنسان بأمراض كثيرة ومن ضمنها السرطان. فبعد أن تتسرب هذه المبيدات إلى جسم الإنسان يبطئ ومع مرور الزمن تتراكم في الأنسجة الدهنية مثل الثدي في المرأة أو البروستاتا عند الرجل.

وأظهرت أن خطورة الإصابة بسرطان الثدي لدى النساء الذي وجد نسب عالية من الذي دي تي DDT في دماهن أربعة أضعاف احتمالاً إصابة النساء التي ليدهن مستوى منخفض من الذي دي تي في دماهن. ويوجد اليوم عشرات الأنواع من المبيدات الحشرية والفطرية والعشبية تنتج بكميات هائلة تلوث البيئة والإنسان فعلى سبيل المثال وجد في ولاية كاليفورنيا ٥٥ نوع من المبيدات المسرطنة الموجودة في الأغذية وأكثر من ٥٠ نوع من هذه المبيدات موجود في المياه الجوفية. أننا عندما نتناول الخضار والفواكه (الغير مغسولة جيداً) وأن كان هذا الغسيل لا يزال آثارها تماماً والعصائر فائناً بلا شك نتناول معها تشكيلة واسعة من المبيدات وأن كان بكميات ضئيلة ولكنها ومع مرور الزمن تتراكم في أجسامنا . وحتى اللحوم سواء الأغنام أو الأبقار أو الدواجن فإنها

في مناطق الأودية حيث تنتشر المحاصيل الزراعية يكون للمبيدات حضور كثيف سواء من حيث الإستخدام أو الإصابة بالأمراض الخبيثة الناجمة عن استخدام المزارعين للمبيدات الزراعية التي تمثل خطراً داهماً وعلى الجميع الاستعداد لمواجهتها، خاصة في ظل خفوت دور السلطات المحلية في هذا الجانب-حسب المهندس الزراعي صالح شمس-الذي يؤكد أن زيادة الإصابة بأمراض السرطان تعود لضعف التوعية بمخاطر استخدام المبيدات الحشرية والزراعية التي تلعب دوراً بارزاً في زيادة عدد الإصابات بأمراض السرطان.

ومن المفترض أن يكون للسلطات المحلية اليد الطولى في هذا المجال، لأنها أكثر احتكاً بالمواطنين من غيرها من السلطات، وأكثر دراية بما يهيم المواطنين من خلال التعايش اليومي. وفي الوقت نفسه لابد أن تكون وزارة الزراعة ووزارة الصحة حاضرة وبقوة فهما معنيان بذلك في الدرجة الأساس، وأن كان دورهما لا يزال خافتاً حتى اليوم ولا يلي الحاجة المناسبة لتقديم خدماتها للناس الذين يتوقون للخلاص من هذا الداء الخبيث ويتمنون أن يجدوا من يرشددهم إلى الطريق الصحيح.

## تأثير متزايد

ويضيف المهندس شمس:استعمال المبيدات يزداد عاماً بعد عام والعجيب أن هذا الاستخدام المكثف من المبيدات يقابل ارتفاعاً في فقدان جزء من المحاصيل بسبب الحشرات حيث زادت هذه النسبة من ٧٪ إلى ١٣٪ بعد خمسة عقود منذ استخدام هذه المبيدات عام ١٩٤٥م فعلى سبيل المثال استخدمت الولايات المتحدة حوالي ١,٢ مليون باوند(الباوند يساوي ٤٢٠غرام) من المبيدات عام ١٩٩٥م بزيادة ١٠٠ مليون باوند عن عام ١٩٩٣م. خلال الحرب العالمية الثانية طورت دول الحلفاء مجموعة مواد كيميائية لاستعمالها في حماية جنودها المتواجدين في المناطق الاستوائية من القمل ويعوض الماريا وكان في مقدمة هذه الكيماويات الذي دي تي DDT . وبعد انتهاء الحرب توجهت شركات الصناعات الكيماوية وبرزت كبرى إلى تسويق هذه الكيماويات إلى المزارعين لمكافحة

- المبيدات الزراعية... الطوفان القادم بقوة -  
- الحل في تفعيل قانون الفئات النباتية رقم 25 لعام 92م

## - المبيدات تقتل البشر وتقضي على التربة والمحاصيل!!

كان وجود هؤلاء التجار في السوق أمراً واقعاً فيمكن عمل دورات تاهيلية وإرشادية لهم وبحيث لا يمنح رخصة مزاولة النشاط إلا وهو ملم ومطلع على خصائص المبيدات وكيفية استخدامها والالتزام بتعريف المزارعين بذلك. ونحن كمزارعين لا نعرف من الغريم فعندما نذهب إلى إدارة وقاية النبات يقولون هذا من مسؤولية الإرشاد وهم مباشرة، كما هو حال الذين وصلوا إلى مكتبهم يحملون الإنتاج النباتي وهكذا؟ فمن المعروف أن التعرض لتركيزات متدنية لبعض الكيماويات والمركبات الخطرة له آثار وخيمة على المدى البعيد، وإن كانت الجرعات لا تكفي لظهور الأعراض مباشرة، كما هو حال الذين وصلوا إلى غرف العناية المركزة إثر تعرضهم لجرعات عالية.

والمؤكد علمياً وإكلينيكيًا ارتباط بعض الإصابات الخطيرة كالسرطان، والطفرة الوراثية، والإجهاض، وتشوه الأجنة، ارتباطاً وثيقاً، بالمواد الكيماوية المستخدمة في صناعة المبيدات، حتى ولو كان التعرض لها جرعات خفيفة.

وارتفاع معدل الإصابة مؤشراً قوياً للتلوث بالمواد الكيماوية. ولأن هذا المرض الخبيث لا يظهر إلا لاحقاً، وبعد أعوام عدة، فإنه لا يمكن التعرف على مسبباته، وفي العادة لا نجهد أنفسنا في الكشف عن المسببات، فاهتمامنا أولاً وأخيراً بمعالجة الأعراض وتناول المسكنات.

كان لزاماً على أمانة مدينة جدة والرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة، والشؤون الصحية بالمنطقة دراسة الظاهرة، وكشف الأسباب ووضع الخطط والاستراتيجيات للتصدي لها، واقتلاع جذورها والقضاء عليها تماماً، بدلاً من الاكتفاء بحبات الباندول التي أعادت لنا التلوثية الزائفة.

ويشير ـ على الصلاحي أن المكافحة البيولوجية تعد من أحدث الطرق الهامة المستخدمة في مقاومة الحشرات الضارة التي تصيب المحاصيل الزراعية وتسبب خسائر اقتصادية لها بنسبة ٤٠٪ وتعتمد المكافحة البيولوجية على أن تتغذى أو تتطفل الحشرات النافعة مثل المفترسات على حشرات أخرى ضارة مثل الناقبات الماصة مما يؤدي إلى موتها، وقد ظهرت فائدة هذه الحشرات النافعة على الطبيعة قبل استخدام المواد الكيماوية، لكن في ظل الانفجار السكاني وزيادة الإصابة بالآفات والحشرات الضارة وزيادة استخدام هذه المبيدات، أدى إلى نوع من الخلل البيئي وزيادة ظهور آفات كانت تحت سيطرة الحشرات النافعة.

ويضيف أنه يمكن تفعيل دور الحشرات النافعة من خلال حصرها وتربيتها معنياً تهديداً لإطلاقها على المحاصيل المصابة بالحشرات الضارة والوصول بها إلى الحد المسموح به والذي لا يضر بالبيئة حتى لا يقضى عليها تماماً لكي يتم المحافظة على التوازن البيئي، كما ينبغي إعداد دراسة للبيئة التي سوف تطلق فيها الحشرات النافعة للتحقق من مدى ملائمة ظروف هذه البيئة للحشرة النافعة خاصة وأن منها ما يتلاءم مع درجة الحرارة المعتدلة لا يمكن نقلها إلى بيئة حارة وإلا سوف تموت. كما ينبغي اتخاذ إجراءات وقائية للنباتات التي يتم نقلها من مدينة إلى أخرى حتى لا تنتقل حشرة ضارة بدون مفترسها وأن يتم عمل حجر زراعي للتأكد من صلاحية النباتات المنقولة.

عملتها شملت ٩٠٩ اسم تجاري ولأن المتداول في الأسواق والمرخص باستخدامها حوالي ٩٠٩ اسم تجاري.. وكذلك الشركات التي كنا نستورد منها المبيدات ٨٢ شركة عالمية والآن تم غربلتها حتى وصلت إلى ٢٧ شركة والشيء الآخر كان لا بد من عمل دورات إرشادية للموظفين وتجار المبيدات لأن الكثير من تجار المبيدات لا يعلمون بمخاطرها، وهنا أريد أن أؤكد إن الخطورة أحياناً لا تأتي من المبيد نفسه ولكن هناك مصادراً إضافية تضاف على المبيدات ونحن الآن أول دولة على مستوى الوطن العربي نشترط على الشركات المصنعة أن لا تضيف أية مواد وهذه المواد حددتها وكالة حماية البيئة الأمريكية بـ(٥٧) مادة وتسبب أمراض السرطان وقد منعنا إضافتها نهائياً على المبيدات.. أيضاً خلال متابعتي لقضية المبيدات وضعت -وحسب توصيات وكالة حماية البيئة الأمريكية- ٦٤ مادة لأول مرة ندخلها في اليمن واشترطنا إنها إذا أضيفت إلى المبيدات لتبلغنا الشركات المصنعة بنسبتها بحيث يسمح باستيرادها إذا كانت في الحدود المسموحة وإذا زادت عن حددها فيمنع استيرادها وبهذا العمل المتكامل نؤكد إننا أصبحنا في أمان.

ورغم ذلك لاتزال في الأسواق مبيدات خطرة وممنوع تداولها والغرض وحسب والتصنيف الدولي أنه عندما نمنع استيراد أي مبيد نعطي فترة كافية للتخلص من المبيد الموجود في السوق وهي تسمى «فترة سماح» تعطى للمستثمر أو التاجر بحيث تعاد إلى بلد المنشأ أو تقوم الشركة المصنعة بالاتفاق مع وزارة الزراعة وحماية البيئة ووزارة الصحة بأية التخلص منها وعلى نفقة الشركة المستوردة.. ولذلك نؤكد إن هناك جهوداً لتنظيم عملية تداول المبيدات وخلال الفترة الماضية تم إعداد قائمة سميت بقائمة مبيدات الآفات الممنوع تداولها وتم تقسيمها إلى قسمين قسم للمبيدات الممنوعة دولياً وتتكون من (١٩٥) مادة والثاني (١٤٥) مادة وهذه المواد قيد استخدامها وعلى أساس أن تدخل بواسطة وزارة الزراعة والري ويمكن أن يستوردها أي شخص.

المزارع صالح الفخطاني يقول: الجهات المسؤولة تحمل المسؤولية المزارعين واعتقد أن ذلك تهريباً منهم ومن تحمل المسؤولية وأريد هنا أن أؤكد وباسم كل مزارع في اليمن إن الاستخدام العشوائي للمبيدات ناتج بسبب غياب الإرشاد الزراعي.. فلا يوجد مرشد زراعي في أية منطقة وترك الموضوع للمزارع وأصبح هو المرشد والموجه وحقل تجارب للمبيدات التي تستوردها الشركات سواء المبيدات التي تدخل رسمياً أو عن طريق التهريب مما يعرض المزارع وحصوله إلى التلف وهناك مبيدات ذات خطورة عالية على الإنسان والبيئة والأرض، فاضرب لك مثلاً: أحد المزارعين في محافظة الجوف وفي عام ٢٠٠٥م اشترى من صنعاء من أحد المحلات التجارية الخاصة بالمبيدات نوع من أنواع المبيدات وكان لديه مزرعة تبلغ مساحتها حوالي هكتارين وكان متوقع إن يصل الإنتاج إلى مائة طن بقيمة لاتقل عن خمسة ملايين ريال وقام برشها بهذا المبيد وخلال ٢٤ ساعة أ تلف المحصول تماماً وهذا ناتج عن جهل المزارع وغياب الإرشاد الزراعي والجهات المعنية.. وهناك مشكلة أخرى تتمثل في جهل البائعين للمبيدات ويعتبرونها تجارة فقط المهم هو الربح لكن تعريف المزارع بطرق استخدامها لا يهمهم.. وإذا

تتقل لنا المبيدات مع تناول لحومها المشبعة بتركامات هذه المبيدات والتي انتقلت إليها من خلال تناولها لأعلاف مرشوشة بهذه المبيدات وغالباً بكميات أكبر بكثير من المسموح به ولا سيما أن هذه الأعلاف تقدم للحيوانات بدون غسيل مما يعظم الكميات التي تدخل أجسام الحيوانات وبالتالي تنتقل لمستهلكي لحومها من بني البشر.

## عالية السمية

وفي هذا الصدد يقول المحامي عبد العظيم النجار:المبيدات الزراعية.. أصبحت اليوم من القضايا الهامة في الساحة وصار ذكرها يتردد في كل مكان.. يذكرها المرضى والأطباء في المستشفيات لارتباطها بعدة أمراض تصيب الإنسان ويذكرها المستهلك في أسواق الخضار والفواكه لاستخدامها في المزارع والحقول والوديان وبصورة عشوائية أفسدت مذاقها وجودتها ويذكرها الذين يتعاطون القات رغم علمهم بخطورتها ويذكرها المزارعون في سوق الحبوب.. أي أن معظم المواطنين يدركون مخاطر المبيدات ولكن ليس كلها، فهناك أنواع ضرورية للمحاصيل في مكافحة الآفات النباتية ولا تؤثر على الإنسان إذا ما تم استخدامها في الأوقات المناسبة من زراعة المحاصيل إلا أن هناك أصنافاً من المبيدات عالية السمية يحظر استخدامها لما لها من نتائج على صحة الإنسان ويسبب بعضها أمراض السرطان والكبد والكلية.. والغريب في هذه القضية أن الكل متفقون على مخاطرها وضرورة القيام من كافة الجهات المعنية سواء في المنافذ البرية والبحرية أو وزارة الزراعة أو النيابة أو الأجهزة الأمنية بالوقوف بكل مسؤولية أمام هذا الخطر الذي صنعناه بأيدينا ونساهم بصورة مباشرة أو غير مباشرة في إيصاله إلى كل منزل وقريه ومنطقة.. ويمكن التخلص من هذه المشكلة ويكسب سهولة من خلال تفعيل قانون تنظيم تداول مبيدات الآفات النباتية رقم ٢٥ لسنة ١٩٩٩م. وأنا متأكد أن أي شخص لو أطلع على القانون ولانتهه التنفيذية سيردك أن هناك خلافاً كبيراً وقد يكون مقصوداً لإغراق البلاد بأنواع المبيدات الخطرة وغير الخطرة والقضاء التام على القطاع الزراعي الذي يعتمد غالبية السكان عليه.

الدكتور عبدالرحمن ثابت أستاذ سمية المبيدات وتلوث البيئة -جامعة صنعاء تحدث بالقول: خلال العاميين الماضيين بدأت أبحاث في الأخطاء التي حدثت والتي كانت تمارس في الإدارة العامة لوقاية النبات وعملت على تصحيحها ومن هذه الأخطاء أنهم لم يعملوا على تطبيق القانون الخاص بتنظيم تداول مبيدات الآفات النباتية رقم ٢٥ عام ١٩٩٩م ولانتهه التنفيذية مما أدى إلى دخول ١٠٢٤ مادة منها ٩٨٥ متجهة إلى زراعة القات.. وهذه المبيدات عملت استخدام مكثف لشجرة القات، فمثلاً في صعدة تصل عد مرات رش القات في السنة إلى ٢٤٠ مرة وهذه أدت إلى انتشار الكثير من السرطانات وتنفق الدولة مبالغ كبيرة لعلاج المصابين في الخارج ومن خلال الاحصائيات يتضح أن في اليمن أكثر من ٢٠ ألف شخص مصابون بالسرطان.. وأمام هذا الوضع كان لا بد من إيجاد حلاً لهذا الكم من المبيدات، حيث وجه فخامة رئيس الجمهورية آنذاك بوضع قائمة للمبيدات الممنوعة دولياً والتي ينجم عنها أمراض السرطان والقائمة التي

لجنة وطنية لصياغة نظام تنظيم لمرحلة ثانية (31-نوب-كربن 2012م) لتقليل وزن من هائلة بوزن معدل (مركز البحوث والتقني في منطقة مكة المكرمة) من خلال إعداد دراسة للبيئة التي سوف تطلق فيها الحشرات النافعة للتحقق من مدى ملائمة ظروف هذه البيئة للحشرة النافعة خاصة وأن منها ما يتلاءم مع درجة الحرارة المعتدلة لا يمكن نقلها إلى بيئة حارة وإلا سوف تموت. كما ينبغي اتخاذ إجراءات وقائية للنباتات التي يتم نقلها من مدينة إلى أخرى حتى لا تنتقل حشرة ضارة بدون مفترسها وأن يتم عمل حجر زراعي للتأكد من صلاحية النباتات المنقولة.

الحصبة وباء ينتشر في بلادنا من جديد ويسبب مضاعفات خطيرة تؤدي إلى وفاة الكثير من الأطفال .. بالإسراع في تحصين أطفالكم تحمونهم من هذا الداء القاتل، حتى من سبق إعطاؤه اللقاح

أخي المواطن  
أختي المواطنة