

وقفة مع راشيل كارسون الربيع الصامت (Rachel Carson) كتاب وتقرير ونصيحة

هاشم ابراهيم عواد

قسم بحوث الوقاية

الهيئة العامة للبحوث الزراعية

يعلم الكثير منا الصيحة الكبرى التي احدثها كتاب الربيع الصامت (Silent Spring) عام 1963 للكاتبة الامريكية راشيل كرسون والذي اثار فيه انتباه واهتمام الناس حول المخاطر الناجمة عن العديد من المواد المحظور استعمالها في امريكا وتصدر بكل حرية الى دول العالم الثالث لتلاقي بسببها الكوارث والويلات وقد كان ذلك مؤشراً ودافعا قويا لشعوب الارض كافة للاهتمام بهذا الجانب الذي يمس صحة المواطنين وسلامتهم في الصميم ، كما ان مانسمعه ونطالعه ومايردنا بين الحين والآخر من تقارير فنية والتي اخرها التقرير الذي هو عبارة عن مجموعة مقالات منشورة بمجلة Mother Jones الشهرية الامريكية تتناول فيه سياسة امريكا فيما يخص بيع منتجات ومواد ضارة في اسواق دول العالم الثالث يدعوننا الى وقفة جادة مع هذا التقرير بالنظر لأهميته وخطورته وهو لهذا يستحق كل الاهتمام في جميع الدول وخاصة الدول النامية. لقد اختارت المجلة للمعلومات الواردة في التقرير عنوانا تحت اسم (جريمة العصر المشتركة). وفي الحقيقة ان ماسرد في هذا التقرير جاء مطابقا لما اورده كتاب الربيع الصامت. او للاسف فان مايزيد الامر سوءاً والمشكلة تعقيدا هو ان اللجان والمنظمات المهمة بصحة وسلامة المواطن الامريكي تتعامل مع هذا الموضوع الخطير بجدية داخل امريكا فعلى سبيل المثال منظمة الغذاء والدواء ولجنة الامن الصناعي على المنتجات وكذلك منظمة حماية البيئة الامريكية تتسابق الى التدخل عن طريق اتخاذ الاجراءات الكفيلة بمنع بيع المواد الخطرة في الاسواق الامريكية ولكنها في الوقت نفسه تغض النظر عن مسألة تصديرها خارج امريكا وهذا مايسمح للمنتجين بالاستمرار في انتاج موادهم لتصديرها الى الاسواق الخارجية او القيام بالعمل على نقل مصانعهم بالكامل الى دول اخر ليست لها الدراية الكافية في طبيعة المواد المصدرة ومخاطرها. بالاضافة الى غياب الرقابة الصناعية على هذه المنتجات.

وفيما يلي استعرض بعض ماجاء بالتقرير موضع البحث، ففي مجال المبيدات التي تستعمل في مكافحة الافات الزراعية ثبت خطورة العديد منها. وقد خضع تسويق هذه المواد المميتة والخطرة لسنتين عديدة الى قوانين وتعليمات صارمة في امريكا والدول الصناعية ومن امثلة هذه المواد د ، د ، ت ، لندين ، كلوردين ، اندرين ، براثيون ، نيماكون وغيرها والتي ثبت انها ذات سمية عالية للانسان والحيوان وتتراكم

داخل الجسم مسببة امراضا خطيرة مع الزمن ، وعلى الرغم من ذلك فان شركات المبيدات في الدول المذكورة لازالت مستمرة في تسويق وبيع المبيدات في بلدان العالم الثالث حيث لاتوجد قوانين فعالة لحماية البيئة، ويبرر الدكتور جاك ايرلي رئيس جمعية الكيمياويات الزراعية الوطنية في واشنطن ذلك بقوله (انه ليس من مهمة الصناعيين الامريكيين ان يكتبوا او يضعوا القوانين للعالم ويجب الا نفرض على هذه الدول المقاييس التي نضعها لأنفسنا.

ان الاستعمال الواسع الغير منظم وبدون دراية او اعتناء للمبيدات الخطرة لايؤدي البلدان النامية فقط ، انه غالبا مايعود على البلدان الصناعية نفسها التي تستورد الطعام الملوث بنفس المبيدات التي منعت استعمالها في بلدانهم. ان الكثير من البلدان النامية اصبحت انابيب اختيار ضخمة تخلط فيها الوصفات المميطة على حد تعبير نؤيل براون مدير مشروع حماية البيئة في الامم المتحدة.

لقد سجلت حالات وفيات واصابة العديد بالعاهات والامراض المستعصية في جهات متعددة من العالم بسبب عدد من المبيدات نورد منها:

- في الهند يحصل تسمم لاكثر من 500,000 شخص سنويا بسبب المبيدات منهم من يموت في الحال ومنهم من يتعرض للتأثير على مدى بعيد غير معلوم وهذه الاحصائية طبقا لتقرير منظمة الصحة العالمية WHO .

كما يعلم الكثير منا ماحدث من ترسب لبعض الغازات السامة من احد المصانع الخاصة بالمبيدات في مدينة بوبال الهندية عام 1986 والذي راح ضحيته اكثر من 2000 شخص واصابة عدد اخر بالامراض المزمنة.

- وفي ولاية سيارا بالبرازيل حدث تسمم لـ 480 شخصا بمبيد الدرين نتيجة استعمالهم الطحين الملوث به والذي استهلك فيما بعد للخبز وهذا المبيد ممنوع الاستعمال في امريكا ولكنه يعرض للبيع في البرازيل.

- وفي مصر تسبب المبيد لبيتوفوس (فسفوري عنصري) في موت اكثر من 1000 رأس ماشية وموت عدد غير معروف بالضبط من الفلاحين ، علما ان هذا المبيد لم يكن مسجلا في امريكا وصدر لثلاثين دولة على الاقل.

- وهناك ايضا الكثير من المبيدات المعروفة بتأثيرها السرطاني وغير ذلك من الامراض ، فعلى سبيل المثال منع استخدام المبيد نيماكون في اميركا لكونه مادة تسبب العقم في الانسان ولكنه مازال مصرحا بتصديره من اميركا الى دول العالم الثالث.

- ويتحليل دم الانسان وجد ان متوسط كمية مبيد د، د، ت في سكان كواتيما تعادل اكثر من 30 ضعف كميته في دم الفرد الامريكي.

تضع منظمة الغذاء والدواء FDA قيودا مشددة على المنتجات الغذائية المطروحة في السوق الامريكية وتقوم باجراء تحاليل منتظمة بكل دقة واهتمام لمعرفة بقايا المبيدات فيها ولكنها لاتفعل ذلك مطلقا على هذه المنتجات عند تصديرها من اميركا الى دول اخرى ، فقد وجد ان مقدار محتوى اللهانة من مبيد الدرلين والمصدرة خارج اميركا يصل الى 2000 ضعف الحد المسموح به. والشيء نفسه مسجل عن بعض صادرات اميركا من الرز والطحين والذرة الصفراء. وهناك العديد من الامثلة والشواهد التي تدلل على الاساليب التي تتبعها اميركا في هذا المضمار تترك للقاريء الكريم التعليق عليها.

لقد بدأت ملامح خطورة ما يصدر من مبيدات الى دول العالم الثالث تلوح في الافق واخذ حجمها بالانتساع، وفي الوقت الذي تخضع فيه اليابان وفرنسا والمانيا الاتحادية وايطاليا لقوانين وتعليمات للسيطرة على استعمال الكيماويات السامة في بلدانها لكنها مثل غيرها من الدول الصناعية يتبع كميات كبيرة من المبيدات في اقطار العالم الثالث ، وفي اميركا الغي الرئيس الامريكي الاسبق ريغان أمراً اداريا حول تنظيم تصدير المواد الخطرة محتجا من اي فرض السيطرة على الصادرات تؤدي الى ارباك تنظيم الاسعار ومكلفة للقطاعات الخاصة والعامة.

تلجأ البلدان النامية للبحث عن الطرق الكفيلة لزيادة الغذاء بشراء المبيدات الرخيصة الثمن على الرغم من سميتها الشديدة بسبب غياب او قلة صرامة القوانين التي تحد من ذلك. يقول الدكتور جان هويوزان مدير التسجيل العالمي للمبيدات السامة ومقره جنيف في سويسرا (ان حوالي نصف اقطار العالم بدون تشريعات وقوانين مؤثرة للسيطرة على استعمال الكيماويات السامة ومع ان البرازيل وضعت في التنفيذ مايسمى بمنهج (الوصفة الزراعية) في محاولة للسيطرة على استعمال المبيدات، الا ان بيع المواد السامة استمر بدون تنظيم وتمييز.

لقد بدأت بعض الدول النامية تدرك ان الاستعمال غير المدروس وبدون تمييز للمبيدات الخطرة قد يشكل مغامرة لاتستحق المجازفة بها، وبالفعل فقد بادرت اكثر الحكومات بمنع المبيدات الخطرة من الدخول الى اقطارها ، وياتت تدعم وتساند اصدار قوانين الزامية كتلك التي تطبق في اميركا ، فحكومة السلفادور وضعت قيودا على استيراد المبيدات التي تخضع استعمالاتها للسيطرة في الولايات المتحدة ، فمثلا بعد قيام الولايات المتحدة الامريكية بمنع استيراد ودخول لحوم الابقار المعلبة من السلفادور ، عندها منعت السلفادور استعمال د، د، ت عام 1979. كما اعتمدت المكسيك قانونا تم بموجبه منع استيراد واستعمال اكثر من

300 مركبا كيميائيا وفي هذا المجال يقول احد المسؤولين في وزارة البيئة في المكسيك (انه مادامت هذه المنتجات غير مرخص بها في اميركا وغير صالحة فانها لايمكن ان تكون صالحة لنا) ولكن طالما بقي النظام المزدوج سائدا فان بلدان العالم الثالث سوف تستمر بكونها المستودع والسوق الرئيس للكيمياويات الخطرة التي ترفضها الدول المتقدمة.

الحلول المقترحة للتغلب على خطورة المشكلة :

المبيدات كمركبات كيميائية شأنها في ذلك شأن اي مادة كيميائية وما ينطبق عليها ينطبق على غيرها وهي سلاح ذو حدين واذا ما أسيء استخدامها فان ضررها يكون كبيرا ، وهي لاتخلو من التأثيرات الجانبية حتى مع استخدامها بالشكل السليم في بعض الاحيان ، وفي هذا المجال فان اللجان المختصة والمهتمة بهذه الامور مطالبة بوضع دراسة مستفيضة وشاملة عند استيراد المبيدات وغيرها من المنتجات الزراعية عن طريق وضع الضوابط والاسس السليمة بما يضمن سلامة وصحة المواطنين واقترح هنا المعايير التالية لكي تأخذ طريقها للتنفيذ لتحقيق انبل واسمى هدف وهو حماية الانسان من المخاطر المحتملة بالاضافة الى فضح اساليب الغش التجاري والحفاظ على البيئة عند استعمال واستيراد مبيدات للافات الزراعية المختلفة بما يجعلها ضمن المواصفات المطلوبة والقياسية المعتمدة دولياً. وكذلك عند اقامة مصانع المبيدات ومن ذلك.

- 1- يجب ان يكون المبيد المطلوب استيراده مسجلاً في بلد المنشأ
- 2- منع استيراد واستخدام اي مبيد في البيئة المحلية ثبتت خطورته في البيئات الاخرى.
- 3- ان يكون المبيد خاليا من المواد الغريبة معززا بما يزيد ذلك او ان تكون هذه المواد في حدود التراكيز المسموح بها.
- 4- عند استيراد المبيد الكيماوي من غير بلد المنشأ ومن الاشخاص العاملين في مجال التعبئة والخلط (Formulators) مطالبتهم بمصدر المادة الفعالة.
- 5- سن القوانين والتشريعات التي من شأنها السيطرة على المبيدات وتقليل مخاطرها بتوفر وسائل الخزن الجيدة وكذلك التخلص من المبيدات التي منع استعمالها او الغي تسجيلها بالاضافة الى العبوات الفارغة بشكل سليم وتحديد مواقع الفضلات والتحكم فيها في مصانع انتاجها.
- 6- توعية الجمهور بمخاطر المبيدات والوسائل الناجحة لدرء خطرها.
- 7- مشاركة الاختصاصيين في الندوات والمؤتمرات والدورات التدريبية وغيرها من الفعاليات ذات الصلة.
- 8- انشاء مختبرات متخصصة لتحليل متبقيات المبيدات في الفواكه والخضر.
- 9- اسناد جمعيات حماية وتحسين البيئة بكل الوسائل المادية والمعنوية.

10- وعند اقامة المصانع في الدول النامية ، فان الحكومات والمصنعين مطالبين بالتعاون في المجالات التالية:

- أ. تبني معايير هندسية وممارسات تشغيلية آمنة وملائمة لطبيعة العمليات الانتاجية والاحطار التي تتطوي عليها هذه العمليات.
- ب. اتخاذ الاحتياطات اللازمة لوقاية صحة وسلامة العاملين في هذه المصانع والحفاظ على سلامة البيئة.
- ج. توفير اجراءات لضمان النوعية والمحافظة عليها لتأمين التزام المنتجات المصنعة بمعايير النقاء والاداء والثبات والامان.

11- مطالبة الشركة المنتجة بتفاصيل نتائج الدراسات والبحوث المعمولة في مؤسسات بحثية محايدة والمنشورة في المجالات ذات الاختصاص للاطلاع على الكيفية التي اقر تسجيل المبيد في ضوءها.

هناك امور مهمة يجب التعرف عليها ومقارنتها مع نتائج البحوث التي تجري في البيئة المحلية ومن ذلك مدى تأثير المبيد على البيئة ، السمية ، التحلل والتكسر في النظم البيئية المختلفة ، التأثيرات على الحشرات النافعة والاسماك وكذلك على الطفيليات والمفترسات ، مقدار البقايا ونواتج التحطم وكذلك معرفة المواد الداخلة في التركيب وغير ذلك. وبطبيعة الحال يفضل المبيد الاقل خطرا على البيئة ويمتاز بسرعة تكسره وبقلة سميته لتوفير قدر اكبر من الامان للانسان والحيوان بالاضافة الى شكل المستحضر الملائم للاستعمال وطبيعة المعاملة التي تعطي احسن النتائج وافضلها وغير ذلك من الاعتبارات المهمة الاخرى.

وإذا كان ثمة من استعراض للدول التي عانت من المخاطر بسبب مايطرح في بيئتها من المركبات الكيماوية الا وكانت اليابان في مقدمتها اصف الى ذلك ما اصابها بسبب القنبلة الذرية على هيروشيما وناكازاكي وعليه يجب الا تمر علينا تجربتها دون اكثرات بل يجب الاتعاظ بها والاستفادة منها. والدول النامية شأنها كاليابان قبل ان تحقق معجزة التطور والتقدم التكنولوجي ، واذا لم تحتاط للامر وولتقت الى ماحولنا ومايصدر الى بيئتنا من مواد خطرة وتتخذ من الاجراءات وسرعة الحركة بما يكفل ايقاف ومنع مرور هذه المواد الى اسواقنا فان الخطر محقق وقادم لامحالة ، ومما يؤسف له ان بعض الدول النامية تساهم بقصد وبدون قصد في خلق المشاكل والمخاطر لنفسها جراء سوء التصرف والاستعمال لهذه المواد المميته ناهيك عن السماح لنفسها بان تكون بؤرة لدفن الفضلات والنفايات السامة في مياهاها واراضيها بحجة التخلص منها ، وكما تمت الاشارة اليه فان الاستفادة من تجارب الاخرين واصدار القوانين التي تنظم عملية الاستيراد والبيع والاستعمال للمواد السامة واحكام الرقابة عليها والتفيد بالتوصيات الصادرة عن الجهات الفنية

المختصة كل ذلك وغيره من الاساليب التي من شأنها تقليل المخاطر امور تستدعي التوقف عندها لتلاقيها والحفاظ على البيئة وصحة المواطنين.

مانرد قوله في الختام هو وقفة مع كلام للعالم الياباني ايزونر الاستاذ بجامعة طوكيو في تقريره الشهير عام 1974 والمعنون : هل التلوث البيئي قدر محترم او امر لامفر منه (Is environmental Pollution inevitable) وفيه يحكي المأساة التي حلت في بلاده بسبب المواد الكيميائية وخاصة المركبات الزئبقية وغيرها التي اطلقت في خليج مينا ماتا وتسببت في موت واصابة اعداد كبيرة من الناس نتيجة تناولهم الاسماك المسممة والتي تعتبر الغذاء المفضل لليابانيين ، وما يهمننا ومايجب ان نتعلمه من هذا التقرير هو ان العبرة ليست في سرعة الانتاج وضخامته بل ان الالم من ذلك هو تحقيق انتاج غير مصحوب بالمخاطر، كما ان نقل التكنولوجيا ليس امرا صعبا ولكن الاصعب هو النقل الواعي المحكوم بظروف البلد النامي وهنا تكمن المهارة. ونورد ماقاله العالم الياباني في ختام تقريره بالسطور التالية:

اننا نحن المواطنين اليابانيين نتمنى ان نهرب من التلوث المحيط بنا ولكن تحقيقه ليس بالسهل ومازال كذلك على الرغم من ان بعض الاساليب قد اتخذت من اجل تحسين الموقف، ويستطرد قائلاً ، واننا نحن اليابانيين نتمنى من صميم قلوبنا حتى اذا لم نتوقع مستقبل مشرقا لبلدنا ان نكون سابقين باسداء النصيحة والمعونة لتلك البلدان خاصة الدول التي تحاول اللحاق بركب التقدم الصناعي والتكنولوجي ان يأخذوا العبر والدروس من تجربتنا المرة حتى لا يكرروا الفشل الذي حصل لنا .

المصدر: مجلة زراعة العراقية