هل أغذيتنا ملوثة؟ ما خطورتها؟



- آلية عمل تلك الملوثات:

بالرغم من أنّ الأغذية التي نتناولها مفيدة من حيث القيمة الغذائية، إلا أنّ تلك الأغذية يمكن أن تحتوي على مواد ضارة، بل خطرة على الصحة مثل المبيدات (Pesticides) أو الهورمونات، أو أنها معاملة بالأشعة، أو ربما يكون مصدر الأغذية من نباتات محوّرة جينياً – أي استبدل جين من جيناتها لينمو بشكل أكبر أو يكون إنتاجها عالياً – وحتى الماء الذي نشربه يمكن أن يكون ملوثاً.

يستخدم ما يفوق على 400 نوع من المبيدات المختلفة في الأغذية الأمريكية، أي أنّ هناك هذا العدد من المبيدات التي تُرشّ بها الثمار أو النباتات، وتدخل أجسامنا حينما نتناولها.

لقد تمّ استخدام (2,1) مليون باوند سنوياً من المبيدات لمعاملة المحاصيل الحقلية والغابات، والمزارع المختلفة.

ولا يعلم الفرد بماذا عوملت هذه المحاصيل عندما يبتاعها من الأسواق المركزية.. فكلّ هذه المبيدات الكيمياوية المستخدمة تؤثر في الجهاز المناعي وتضعفه وترهق الكبد، وتُسمّ ِم الأنزيمات في جسم

الإنسان، والمقصود بالتسمم هو أنّ المبيدات توقف عمل الأنزيمات، وأنها تُخرّب المادّتين الوراثيتين دي.إن.أي (DNA)، وكذلك آر.إن.أي (RNA) في النواة والميتوكوندريا – بيت الطاقة – في الخلية.

أعدت منظمة وقاية البيئة في أمريكا جدولاً يتضمن 55 مبيداً حشرياً والتي يمكن لبقاياها في الأغذية أن تُسبّب السرطان.

هذا يعني أنّه في الوجبة الواحدة يمكن للفرد أن يستهلك عشرات الأنواع من تلك المبيدات التي تكون سامة للأعصاب (Neurotoxic) أو تكون بمثابة مواد مسرطنة – أي تُسبّب السرطان – يمكن أن تتجمع أكثر المواد المسرطنة والمواد الكيمياوية المستخدمة في الرش في الأنسجة الحيوانية للحيوانات كالمواشي، والأسماك، والطيور بأنواعها والتي تتغذى على المحاصيل الحقلية والنباتات التي تمّ رشها بالمبيدات، كذلك تتجمع المواد الكيمياوية تلك في الإنسان أيضاً سواء عن طريق تناول لحوم هذه الحيوانات أم تناول الأغذية والنباتات المعاملة بتلك المبيدات الكيمياوية، لقد تمت دراسة طال أمدها خمسة أعوام، وشملت الدراسة ثلاثة أصناف من المبيدات وفسرت تأثيراتها السلبية على الإنسان والحيوان والنبات، والأصناف الثلاثة هي:

كارباميت (Carbamates)، الفوسفات العضوي (Organphosphates)، والمبيدات المهلجنة (Halogenated Pesticides).

أمّا تأثيرات هذه الأصناف، فكانت كالآتي:

الكارباميت: المبيد الذي يستخدم لقتل النمل، والذبابة والصراصير يسمم الأنزيمات التي تسيطر على الخلايا في جسم الإنسان.

الفوسفات العضوي: يستخدم في الزراعة، حيث أنه يعيق الأنزيمات التي تسيطر على نشاط الجهاز العصبي.

المبيدات المهلجنة: وهي مبيدات تستعمل في الزراعة أيضاً، حيث تسمم عمل الأنزيمات التي تسيطر على الخلية.

يا ترى ما الذي تفعله المبيدات في الإنسان وخاصة إذا ما استمر في استعمالها أو تناول محاصيل أو

فواكه أو خضروات معاملة بها؟

إذاً ألا تسرع هذه المبيدات من عملية الشيخوخة؟ وظهر حسب أبحاث الطبيب رسل جافي أنه حتى التعرّض للكميات الصغيرة من المبيدات الحشرية أمر خطر وحسّاس لبعض الأفراد.. فإذا كانت هذه المبيدات توقف عمل الأنزيمات في النباتات والحيوانات، والكلّ يعلم أنّ الأنزيمات ضرورية جداً لسير التفاعلات في جسم الإنسان، فكلّ مادة كيمياوية تحطم الأنزيمات، وتوقف فعلها، تسرع من عملية الشيخوخة.

لقد لُوحظ في أمريكا سنة 1989 أنّ بقايا المواد الكيمياوية – آثار المبيدات – على الثمار والفواكه والتي قد تمّ تناولها من قبل الأطفال تكفي لإصابة 5500 إلى 6200 طفل بالسرطان كلّ سنة. يا ترى ما عدد الأفراد في بلادنا الإسلامية الذي يصابون بالسرطان، إذ من المعروف أنه لا يتم الإهتمام بهذه الأمور في بلادنا، وقد بينت الأبحاث العلمية أنّ خطورة الإصابة بالسرطان في الأطفال في هذه الحالات هي أكثر بستة أضعاف مقارنة بالرجال.

- المواد المضافة للأغذية وخطورتها

لا شكّ أننا عندما نقول أنّ المادة الفلانية تُسبّب السرطان في أي عضو كان يعني أنّ تلك المادة مدمرة لصحة المرء، ويأخذ ذلك المرض سنين عديدة من عمره.. فتلك المادة تُقرّبه من الموت، لذا فإنه لا يُعمّرُ كثيراً، أي أنّ هذه الأمراض تسرع من عملية الشيخوخة، يوجد في الواقع ثلاثة آلاف مادة صناعية تضاف للأغذية، منها أصباغ، ومواد نكهة، ومواد تحسين القوام، ومواد تحلية، ومواد ضد الأحياء المجهرية، وإضافة هذه المواد مسموحة من قبل إدارة الغذاء والعقاقير الطبية (FAD) في أمريكا. وقد تمّ فحص معظم هذه المواد على الحيوانات فقط، وليس للإنسان.

وتشير الأبحاث في هذا المجال على أنّ بعض المواد المضافة هي سرطانية لا شك فيها. وعلى سبيل المثال، الصبغة الزرقاء رقم واحد (1.No Dye Blue)، والصبغة الزرقاء رقم 2 (2.No Dye Blue)، والصبغة الخضراء رقم 3 (3.No Dye Green)، بينما الباقي من الصبغات لها تأثيرات سلبية وخطرة بتفاوت.

كَتبتُ الأصباغ الثلاثة السابقة باللغة الإنكليزية لأنها تكتب عادة على العلب بتلك اللغة، وحتى يكون الفرد على علم بذلك ولا يبتاعها. وهذا وقد لوحظ أنّ الصبغة الحمراء رقم 3 (3.No Dye Red) تتداخل

مع الناقلات العصبية في الدماغ. والأشخاص الحسّاسون للأسبرين يصابون بعلامات ربو خطيرة على حياتهم، إذا تناولوا أغذية حاوية على الصبغة الصفراء رقم 5 (5.No Dye Yellow) والصبغة هذه تتواجد عادة في الآيس كريم، ومنتجات الحبوب (الخبز أو الصمون) في الوجبة الصباحية وفي المشروبات الغازية، والشرابات، والمعجنات، والباستا، وهو ضرب من المعكرونة أو طبق منه.

هذا وهناك مواد تُسبّ ِب تلوث الغذاء والدواء وما شابه ذلك من المعلبات وغيرها. فإستخدام الألوان والأصباغ ومُكسِبات الرائحة في صناعة تلك المنتجات تعد كلّها أُموراً خطيرة، حيث تبيّن أنّ هذه المواد مسؤولة عن العديد من الأمراض السرطانية. فعلى سبيل المثال، ثبت علمياً أنّ صبغة النعناع الأخضر الاصطناعية شديدة الخطورة، وكذلك الأمر بالنسبة للأصباغ الصناعية للرمان والصبغات المستعملة في صبغ بعض أنواع الحلوى السكرية، وصبغات رقائق البطاطس والألوان المشابهة للون البرتقال. هذا علماً بأنّ هذه المواد منع استعمالها في العديد من دول العالم، بعد أن أكدت الدراسات أنها السبب الرئيس في قائمة طويلة من الأمراض.

إذاً على حكومات دول العالم الإسلامي أن تمنع استيراد الأغذية الحاوية على المواد الآنفة الذكر، لينقذوا شعوبهم من الأمراض الفتاكة. وأنا على علم بأنّ بعض الدول الإسلامية تستخدم أصباغ التلوين للأقمشة في بعض الأغذية المصنعة!!.. يا ترى مَن يعلم بهذه الأمور؟ فأكثر مواطنينا في العالم الإسلامي يجهلونها وحتى المثقف يُخفى عليه هذه الأمور.. فإذا أصيب شخص بعلامة ربو مميتة ناتجة من تناول أحد المنتوجات الآنفة الذكر والحاوي على (الصبغة الصفراء رقم 5)، فباستطاعة مَن أن يكشف ذلك؟ حتى الطبيب لا يستطيع كشف ذلك.

وفي كثير من الأحيان يوصف لمثل هذه الحالات قائمة من الأدوية لدرء العلامات المرضية في المصاب، ولكن إلى متى يستعمل ذلك الشخص تلك الأدوية.. فإذا عرفنا السبب زالت المشكلة نهائياً. إذاً هذه المعلومات ضرورية لكلّ ِ فرد من أفراد شعوبنا.. وأنا بالذات أرى أنّ هذا واجب على عاتقي وعلى مَن هم في إختصاصي أن يكتبوا عن هذه الأمور، لأنّ في ذلك خير لأُمّتنا وشعوبنا ونأجر عليها في الآخرة.

تستخدم المادتين المُحَلّ ِيتين (من التحلية) سكارين (Saccharin) والسايكلاميت (Cyclamate) وهاتين المادتين الصناعيتين تُسبّ ِبان سرطان المثانة، كما أنّ المادة الحافظة للدهون من التزنخ والمسمى بـ(Hydroxytoluene Butylated) والذي يختصر بـ(BHT) تُسبّ ِب سرطان الكبد، كما أنّ الأفلاتوكسينات الموجودة في الحليب، والحبوب، والفستق، والذرة، تُسبّ ِب سرطان الكبد، والمعدة والكلية.

- مبيدات حشرية تُسبّب الإصابة بسرطان الثدي

لا يخفى على أحد أنّ المبيدات الحشرية هي من إحدى ملوثات البيئة.. فهي تستخدم في مكافحة الحشرات الزراعية في الحقول والمزارع، وكذلك حشرات المنازل الناقلة لأمراض الإنسان والحيوان. ولكن بالرغم من أنّ هذه المبيدات لها الفعاليات السابقة وميزاتها الاقتصادية، إلا أنها تضر بصحة الإنسان على المدى البعيد، إضافة لأضراره الكبيرة على البيئة.

أكدت دراسات عدّة أنّ هناك علاقة وطيدة بين المبيد ديـ.ديـ.تي (DDT) – الذي كان يستخدم في السابق على نطاق واسع – وكذلك (PCB) وبين الإصابة بسرطان الثدي، حيث لوحظ في هذه الدراسة أنّ تركيب أنسجة الثدي المصاب بالسرطان تحتوي على آثار من (المُبيدَين) الآنفي الذكر مقارنة بعينات أنسجة الثدي الطبيعي والتي كانت خالية من تلك المادّتين.

كذلك أكدت هذه الدراسة التي جرت في الأرض المحتلة أنه عندما تبين ذلك، منع استعمال تلك المادتين. وبعد عشرة سنوات، لوحظ أنّ عدد الإصابات بسرطان الثدي قد قلّ كثيراً. لقد أدّت الأضرار الكيمياوية بالمنتجات الزراعية إلى ظهور عِلمٍ من العلوم الطبية يُسمّى بـ(علم السرطان البيئي)، ولا حاجة لتعداد الأمور الخطيرة هنا بصحّة الإنسان، ولكن من الواجب أن نتطرّق ولو بشكل مختصر للتسمم الغذائي للمواد الزراعية والمنتجات الزراعية بالمواد الكيميائية التي تستخدم في بلادنا بشلكل رهيب جداً، حتى أنه يستعمل في بعض بلداننا أنواع من المبيدات الحشرية الكيميائية المحرّمة دولياً في زراعة المنتجات التي نتناولها. هذا بالإضافة لاستخدام مواد كيميائية أخرى تستعمل للإنضاج السريع، أو تستخدم أصباغ لإصفاء الألوان الجذابة على المنتجات الزراعية، وكذلك لإعطائها لمعاناً معيناً.

ولا يخفى على أحد أنّ استخدام تلك المواد الكيميائية لها أضرار على البيئة وصحّة الإنسان على المدى الطويل، حيث أنّ هذه الكيميائيات غير قابلة للتلاشي بيولوجياً، وإنها تبقى في جسم الإنسان، وقد تصيب المرء أعراض وأمراض مؤجلة لأنّ نتائجها الضارة قد لا تظهر على الإنسان بين عشية وضحاها إلا بعد زمن طويل، ومن الأمراض المؤجلة التي قد تصيب المرء هي السرطان الذي يظهر فجأة وفي أعمار متأخرة عند بعض الناس.. يا سبحان ا! وكأنها قنابل موقوتة وموضوعة في جسم الإنسان.

إذاً أيها الشاب الكريم، بُعداً عن النباتات والثمار المعاملة كيميائياً لكي تؤخر من عملية

الشيخوخة.

إنّ فلاحي دولنا الشرقية تستعمل هذه المبيدات عشوائياً ولا يعلمون بأضرارها وخطورتها، حيث إنهم لا يراعون المقاييس الصحّية في رش كمّيات المبيدات، كما لا يراعون فترة الأمان التي يجب إتباعها، ثمّ جني المحصول بعيد إنتهاء فترة الأمان، إذ أنّ عدم إتباع الفترة الزمنية، ثمّ جني المحصول، يؤدي إلى إنتقال المادة الكيميائية وبفعاليتها السامة مباشرة إلى جسم الإنسان، عندما يتناول الفرد تلك المنتجات.

هذا وعلى الحكومات ودوائر الرقابة أن تراقب وتحدد نوع المبيدات المسموحة استخدامها، وقد ضعفت هذه المراقبة في دُوَلِنا.

ويذكر السيد عبدالحكيم محمود في مقالة عن أخبار التلوث: "هذا وقد استعمل مبيد الـ د.د.ت (DDT) في الولايات المتحدة الأمريكية للقضاء على البعوض في مستنقعات Island-Long، حيث رشت هذه المستنقعات لعدة سنوات متتالية بتلك المادة، وكان يعتقد أنّ تركيز المبيد المستخدم كان قليلاً، إلا أنه تبيّن فيما بعد أنّ تلك المادة تبقى فترة زمنية طويلة محتفظة بسُميتها، وقد تمّ امتصاص هذه المادة من قبل النباتات الموجودة في تلك المستنقعات، ثمّ انتقلت إلى الإسماك التي تعيش على حساب النباتات، وبعدها انتقلت إلى أنسجة الحيوانات المفترسة، التي تأتي في قمة السلسلة الغذائية، كالطيور آكلة الأسماك، وعلى هذا الأساس كان تركيز هذه المواد يزداد في أجسام الحيوانات المفترسة فيما يعرف بظاهرة التكبير الحيوي البايولوجي، ونتج عن ذلك موت جماعات منها".

إنّ استعمال المبيد الحشري د.د.ت (DDT) والـ(Vincloxaline) للرش، يؤدي إلى تداخل هذه المبيدات مع الهورمون الذكري المسمى تيستوستيرون (Testosteron) مؤدية إلى إنقاصه – أي إنقاص الهورمون الذكري - . وهذا ما قد يفسر وجود ارتفاع في تفشي العيوب التناسلية، والخصيات المعلقة لدى الأطفال الذكور، وزيادة العقم، بالإضافة إلى سرطان البورستات والخصية.

هذا ويذكر الكاتب البريطاني باتريك هولفورد عن المبيد حشري د.د.ت، قائلاً: "المبيد (DDT) يتحول إلى مادة (DDE) التي لها نشاط إستروجيني ضعيف وتعاكس هورمون الذكورة بقوة خمسة عشر مرّة". إنّ بقايا هذه الكيميائيات المدمرة لازالت موجودة في طعامنا، وخاصة في دولنا الشرقية.

- معاملة الأغذية بالإشعاع

أساس معاملة الأغذية بالإشعاع هو القضاء على كلّ ِ أنواع الأحياء المجهرية بواسطة ذلك الإشعاع، عندما تكون تلك الأحياء موجودة في الغذاء، فيمكن للإشعاع أن يخترقها عندما لا يكون عدد تلك الأحياء المجهرية كبيراً جداً. وعدا بعض الاستثناءات، فإنّ مقاومة الأحياء المجهرية للأشعة لا تختلف عن مقاومتها للحرارة المستخدمة في حفظ الغذاء. إذاً فالإشعاع من ناحية يفيد للتعقيم، أي يفيد للقضاء على الأحياء المجهرية التي تفسد الغذاء، ولكن للإشعاع أمور تخفى على المستهلك كبضع التأثيرات السلبية على الأغذية، نذكر منها ما يلي:

- الأضرار التي تلحق بالأغذية المعاملة بالإشعاع:

يُحطم الإشعاع الذي تعامل بها الأغذية عناصر غذائية مهمة، ويشمل ذلك كلاً من الفيتامينات A, E, K وفيتامينات مجموعة B مثل: B1, B2, B3, B5, B6، وكذلك الأحماض الأمينية الأساسية لجسم الإنسان – أي الأحماض الأمينية التي لا يمكن الجسم أن يصنعها – والأحماض الدهنية الأساسية، والأنزيمات.

كما أنّ الإشعاع يقلل 50 بالمئة من الفيتامين C في البطاطا. إنّ معاملة الغذاء بالإشعاع تقضي على بعض أنواع البكتيريا المضرة وليس كلها، والغريب أنّ الافلاتوكسينات – وهي المواد المسرطنة التي تسبب السرطان وتنتجها الأعفان – تنتج بكميات أكبر في الأغذية المعاملة بالإشعاع، وهذا يعني أنّ الأغذية المعفنة والمعاملة بالإشعاع تزيد فيها نسبة الافلاتوكسين، وهذا أمر سيّ ِئٌ للغاية.

لا يبقى في الغذاء المعامل بالإشعاع عنصراً دون أن تتغير من الناحية الكيميائية. هذا ولا يمكن القضاء بالإشعاع على الكائن المجهري – البكتيريا – المسمى بـ كلوستريديوم بوتيلينوم (C. Botulinum) الذي يُ ِنّكوُ الفعالة السموم أكثر من التوكسينات هذه وتعتبر ،توكسينات ويفرز سبورات المعروفة، وتلك السموم تقاوم حتى الأنزيمات إلى حد بعيد في الجهاز الهضمي. كما أنّ سبوراتها تقاوم درجات الحرارة العالية والتسمم بهذا البكتيريا (كتسمم باللحوم) يؤدي إلى أعراض كثيرة في المصاب، منها: صعوبة البلع، والكلام، وآلام في المعدة، والتقيؤ، وعجز في التنفس وصعوبة في الرؤية.

الكاتب: د. دلاور محمد صابر

المصدر: كتاب شباب دائم/ بالغذاء والأعشاب والعلاج الطبيعي