أغذية الهندسة الوراثية

س: هل هناك أضرار محتملة من جراء تناول الأغذية الحديثة المجهزة بالهندسة الوراثية ؟

ج: بدأت زراعة المحاصيل المحورة وراثيًا (Genetically Modified = GM) منذ سنة ١٩٩٦ .. وكان من أهم أغراض اللجوء لذلك زيادة المحصول مثل محاصيل الذرة وفول الصويا .. فهذه النوعيات تقاوم أنواعًا معينة من مبيدات العشب والحشائش (Herbicide) مما يسمح لها بالنمو الحر السريع بعد قتل ما حولها من أعشاب .

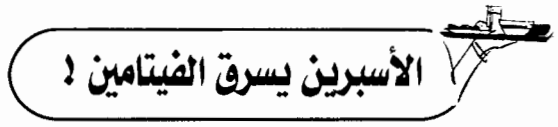
وتأثير ذلك على المدى البعيد بالنسبة لصحة الإنسان وأيضًا بالنسبة للتوازن البيئى (Eco - System) لا يزال غير واضح.

ومن الدراسات القليلة التي أسفرت عن نتائج غير إيجابية دراسة أجريت فى سنة ٢٠٠٢ فى جامعة (New Castle) البريطانية، حيث قُدِّم لسبعة أشخاص وجبات متكررة من فول الصويا المحُوَّر وراثيًا .. ووُجد فى ثلاثة منهم أن المادة الجينية المحورة تخللت بكتيريا الأمعاء وغيرت من نشاطها ..

ومن المعروف أن هذه البكتيريا المسالمة بأمعائنا تعمل لصالحنا، ولذا فإن تغير وظيفتها يؤدى لمتاعب فيما يرتبط بعملية الهضم والامتصاص وربما بزيادة القابلية للمرض.

ولأن تأثير الأغذية المحورة وراثيًا على المدى البعيد لا يزال موضع دراسة فإن بعض الدول الأوروبية لا تزال متمسكة برفض طرح هذه الأغذية بالأسواق حرصًا على صحة مواطنيها.

OBEIKAN.COM



س: هل تتأثر قيمة الغذاء بالعقاقير المسكنة للصداع ؟

ج: أصبحت العقاقير المسكنة للألم (**Painkillers**) من أكثر العقاقير مبيعًا على مستوى العالم.

تذكر إحصائية بريطانية أن الإنجليز يستهلكون سنويًا من تلك العقاقير كالأسبرين والباراسيتامول ما يبلغ قيمته ٢٦٠ مليون جنيه إسترلينى !.. وفى الولايات المتحدة تصل قيمة الاستهلاك إلى عدة مليارات من الدولارات!

ومن خلال بعض الدراسات التى أجريت على الأسبرين وجد أنه يزيد من درجة التخلُّل أو النفاذ (**Permeability**) بجدار الأمعاء .. وبناء على ذلك فإن عملية امتصاص المغذِّيات تضطرب وتغادر جدار الأمعاء جزيئات غير مهضومة تمامًا من الطعام إلى تيار الدم . وهو ما يزعج من ناحية أخرى الجهاز المناعى ويثير تفاعلات حساسية ضد بعض الأغذية المألوفة الشائعة. وبناء على ذلك لا يجب الجمع بين تناول الطعام وتناول الأسبرين أو العقاقير المحتوية عليه حتى تتم عملية الامتصاص بكفاءة ولا يُحرم الجسم من بعض المغذيات وخاصة الفيتامينات والمعادن.

أما عقار باراسيتامول والذى يكتسب أسماء تجارية مختلفة فإنه لا يؤدى لتهيُّج المعدة والأمعاء مثل عقار الأسبرين، لكنه يولِّد مركبًا سامًا عن تمثيله يقوم الكبد بتكسيره وإزالة سميته .. وقد وجد أنه إذا لم يتوافر للكبد كمية كافية من الحمض الأمينى جلوتاثيون فإن الكبد يتعرض لضرر شديد .. وقد وجد الباحثون أن تناول عشرين قرصًا من الباراسيتامول يمكن أن يؤدى لأعراض تسميمة حادة تقتل الإنسان.

وبذلك فإن الإفراط فى تناول هذا العقار يمكن أن يؤثر بشكل غير مباشر على بعض المغذيات الموجودة بالجسم من خلال تأثيره المسمم للكبد.

وبناء على ذلك يجب عدم الاستهانة بتناول العقاقير المسكنة للألم عمومًا (مثل الأسبرين ومضادات الالتهاب غير الكورتيزونية

OBEIKAN.COM

والباراسيتامول) كما يجب أيضًا عدم استخدام المضادات الحيوية إلا فى الضرورة القصوى حيث أنها تزيل من الأمعاء البكتيريا النافعة التى تكون لنا فيتامينات (ب) مما يؤدى لنقصها بالجسم بالإضافة لزيادة الفرصة لانتعاش البكتيريا الضارة المحدثة للعدوى.

احترس من البطاطس المحمرة !

س: ما الأضرار المحتملة من زيادة الاعتماد على الأغذية المحمرة فى الزيت؟

ج: مقدار الضرر يتوقف على مدة التحمير وعلى نوع الزيت .

فكلما زادت مدة التحمير أو زادت درجة حرارة الزيت أو اكتسب الطعام المحمر لونًا غامقًا زاد الضرر المحتمل.

ولأن الزيوت المحتوية على دهون متعددة اللاتشبُّع (Polyunsaturated Fats) تتأكسد وتغمق بدرجة سريعة فإنها تميل للتحول إلى دهون ضارة (Trans- Fats) . ولذا فإن التحمير فى الزيوت أحادية اللاتشبع (Mono-unsaturated Fats) مثل زيت الزيتون .. أو الدهون المشبعة (Saturated Fats) مثل الزبدة أو زيت جوز الهند يعد هو الأفضل، وإن كان ذلك يخالف ما هو شائع.

نستنتج من ذلك أمرين مهمين وهما ضرورة عدم الإفراط فى تسخين زيت القلى إلى درجة الغمقان .. وضرورة عدم المغالاة فى تحمير الأطعمة حتى درجة الغمقان أيضًا . وبصفة عامة لا يجب زيادة الاعتماد على الأغذية المحمرة.

أما أسوأ أغذية محمرة يمكن تناولها فهى البطاطس المحمرة وخاصة المحمرة إلى حد الغمقان.

إن من أخطر أضرار الأغذية المحمرة تولُّد مواد بها محفزة على الإصابة بالسرطان (Cancer- Promoting) ومن أبرزها مادة الأكريلامايد (Acryla-mide) . وهناك حد آمن لهذه المادة بالغذاء يبلغ عشرة أجزاء فى البليون

OBEIKAN.COM

(Parts Per Billion = PPB) وقد وجد أن البطاطس المحمرة (الشيبس) وخاصة الغامقة تحتوى على هذه المادة الخطرة بمقدار يفوق الحد الآمن بحوالى ١٠٠ مرة !

انتبهى لغذاء طفلك المشاغب !

س: ما أضرار الكيماويات الملونة للأغذية على صحة أطفالنا؟

ج: منذ الخمسينيات من القرن الماضى تزايد عدد المواد الكيمياوية المضافة للأغذية من صنع الإنسان حتى وصل إلى نحو ٣٥٠٠ مادة مختلفة!

من أبرز تلك المواد مادة ترترازين (Tartrazine) والتى يُرمز لها فى جداول المواد الكيماوية المضافة بهذا الرمز (E 102) .

هذه المادة الكيماوية شائعة الاستعمال إلى حد كبير كمادة ملونة للأغذية الجاهزة وخاصة أغذية الأطفال كالحلويات والمُسليات المختلفة.

وأوضحت الدراسات لنا أن هذه المادة الكيماوية تزيد من ميول الأطفال للشغب والنشاط الحركى الزائد (Hyperactivity).. كما أنها تثير الجهاز المناعى وتتسبب فى تفاعلات آلرجية (حساسية).

فى جامعة Surrey البريطانية ، قسَّم الباحثون بعض الأطفال إلى مجموعتين وقدموا لإحداهما مشروبًا يحتوى على مادة الترترازين.. وقدموا للمجموعة الأخرى مشروبًا مشابهًا لا يحتوى على هذه المادة.

فماذا كان تأثير تلك المادة على الأطفال ؟

لقد وجد الباحثون أن أطفال المجموعة التى تناولت الترترازين صاروا أكثر شغبًا وأكثر حركة.. ووجدوا من خلال عينات الدم والبول حدوث نقص بمستوى معدن الزنك فى الدم وخروجه مع البول .

وقد فسَّر الباحثون ذلك بأن هذه المادة «تسرق» معدن الزنك من جسم الطفل.. وبسبب هذا النقص الغذائى تزيد قابلية الطفل لاضطراب السلوك (Behavioral Disorder) وأيضًا لاضطراب الجهاز المناعي .

OBEIKAN.COM

هذا يعد نموذجًا واحدًا لإحدى المواد الكيماوية العديدة التى تضاف للأغذية الجاهزة وأضرارها على صحة أطفالنا .. وربما ما خفى كان أعظم، حيث إن تأثير كل هذه الكيماويات لم يخضع بعد لدراسات وافية.

خطورة المبيدات الحشرية

س: ما الأضرار المحتملة عن تناول الخضراوات والفواكه المرشوشة بالمبيدات الحشرية ؟

ج: من أشهر أنواع المبيدات الحشرات عائلة أورجانوكلورينات (Organochlorines) .. ونظرًا لخطورتها الشديدة وارتفاع سُمِّيتها فقد أُوقف استخدامها فى دول أوروبا ، لكنها لا تزال تستخدم فى بعض الدول النامية واستبدلت هذه العائلة بعائلة أورجانوفوسفات (Organophosphates) أو الفوسفات العضوى، وهى أقل سُمِّية .

وهذه المركبات عمومًا ترتبط بكثير من الأمراض والمتاعب الصحية التى شهدت ازديادًا واضحًا خلال السنوات الأخيرة.. فبالإضافة لتأثيرها المُحفِّز على حدوث السرطان، فإنها ترتبط كذلك بنقص الخصوبة، وبحدوث تأثيرات سيئة على المخ والجهاز العصبى تؤدى للاكتئاب، وتدهور الذاكرة، ومرض باركنسون (الشلل الرعّاش) ، والميول العدوانية، كما ترتبط بزيادة أمراض الحساسية كالحساسية الصدرية، والحساسية الأنفية، والحساسية الجلدية. كما ترتبط بزيادة نسبة العيوب التكوينية للأجنة.

والدراسات أوضحت كذلك أن استخدام أكثر من نوع من المبيدات الحشرية يفاقم من درجة الخطورة بنسبة عالية جدًا بالنسبة لاستخدام نوع واحد منها ..

ولكن ماذا تفعل ؟

إن اختيار المنتجات العضوية هو الحل الأمثل لأن هذه النوعية من

OBEIKAN.COM

الخضراوات والفواكه لا تُرش بمبيدات حشرية، ولكن من الواضح أنها مرتفعة الثمن.

أما المنتجات غير العضوية من الخضراوات والفاكهة فإنها تتفاوت فى كمية المبيدات التى تحملها ، وقد يمكن تمييز ذلك عند الشراء من خلال الرائحة أو ظهور مبيد على المنتج بحيث نتجنب الأنواع المرشوشة بشكل واضح بالمبيدات.

أما التخلص من المبيدات بغسل الخضراوات والفواكه بالماء فإنه محدود الفائدة ولكنها خطوة ضرورية لاشك.

احترس من البلاستيك الطرى

س: هل هناك أضرار محتملة من حفظ الطعام فى أكياس من البلاستيك؟

ج: فى المرة القادمة عندما تحفظ قطعة جبن فى الثلاجة لا تلفُّها بشريحة من البلاستيك الطري وإنما ضعها فى عبوة من البلاستيك المتماسك.

إن مخاطر البلاستيك الطرى أو أكياس البلاستيك التى نحفظ بها المنتجات بدأت تظهر منذ منتصف التسعينيات من القرن الماضى بعدما اتضح أن المواد التى تُستخدم فى الصناعة لتطرية البلاستيك من نوع (Phthalates) ترتبط بحدوث اضطرابات بمستوى الهرمونات بالجسم، وبعضها ينشط انقسام الخلايا السرطانية فى حالات سرطان الثدى.

وتزيد خطورة البلاستيك الطرى عندما يستخدم لحفظ غذاء دهنى كالجبن أو الزبدة أو غذاء مبلل أو غذاء ساخن، كالخبز.

ولذا لا ننصح باستخدام البلاستيك الطرى أو الأكياس المصنوعة منه فى حفظ الأطعمة عمومًا إلا إذا كانت شرائح البلاستيك خالية من تلك المواد الضارة وهو ما يوضحه وجود هذا الاختصار على شرائح البلاستيك الطرى: (Non-PVC).

OBEIKANDL.COM

تسخين زيت الزيتون

س: هل يفسد زيت الزيتون بالطهى والتسخين ؟

ج: من الناحية الكيميائية، هناك نوعان من الزيوت : زيوت أُحادية اللاتشبُّع (Monounsturated) مثل زيت الزيتون .. وزيوت متعددة اللاتشبُّع (Pol-yunsaturated) مثل زيت الذرة وزيت دوَّار الشمس. وتكمن خطورة تسخين الزيوت إلى درجات حرارة عالية فى تحولها إلى نوعية رديئة من الدهون المُحوَّلة (Trans - Fats) والتي لا يستطيع الجسم الاستفادة بها وبالتالى تتراكم داخل الجسم .. وقد وجد أن هذا التحول يحدث للزيوت متعددة اللاتشبُّع مثل زيت الذرة، بينما تكون الزيوت أحادية اللاتشبُّع مثل زيت الزيتون أقل قابلية لهذا التحول .

ولذا يعد زيت الزيتون هو الأفضل سواء لعمليات الطهى أو بإضافته باردًا للغذاء .. وهو أحد الأسرار الغذائية لتميز سكان حوض البحر المتوسط ، كما فى اليونان وإيطاليا ، بانخفاض نسبة الإصابة بمرض القلب.

تجميد الخضراوات يقلل الفيتامينات

س: هل تنخفض القيمة الغذائية للخضراوات المجمدة عن الخضراوات الطازجة ؟

ج: بالتأكيد .. إن تخزين الخضراوات بتجميدها داخل الثلاجة يفقدها جزءًا من الفيتامينات ، وكلما طالت فترة التخزين زادت نسبة الفقد والتى تتراوح ما بين ١٠ - ٢٠٪ . هذا بالإضافة لفقد نسبة أخرى تصل إلى ٢٠٪ عند طبخ هذه الخضراوات .

ففى خضار البسلة - على سبيل المثال - وجد أن نسبة فقد الفيتامينات تصل إلى ٤٠٪ بينما تحتفظ البسلة الطازجة بكامل قيمتها الغذائية .. بافتراض أنها جاءت من الحقل إلى المطبخ مباشرة لأنه كلما طالت تلك الفترة أيضًا زاد فقد الفيتامينات.

ولذا لا يفضل الاعتماد على تناول الخضراوات المجمدة إلا فى خارج موسمها.

ثلاثة كيماويات خطرة على صحتك

س: هناك تحذيرات متزايدة من زيادة الاعتماد على تناول الأغذية المغلفة أو المحفوظة .. فما السبب؟

ج: السبب فى ذلك هو إضافة مواد كيماوية للغذاء بغرض اكتساب اللون، وتحسين النكهة، وحمايته من الفساد.

وبالتحديد هناك ثلاثة أنواع من الكيماويات التى يكثر استخدامها لهذه الأغراض .. دعنا نوضح خطورتها على الصحة.

- النيترات (**Nitrates**): وتستخدم عادة لحفظ منتجات اللحوم والمخللات.. وهذه تتفاعل داخل الجسم مع الأمينات مكونة نيتروزامينات (**Nitrosamines**) وهى مواد مسرطنة أو قد تسبب تلفًا بالأعصاب.
- الجوتاميت (**Monosodium Glutamate = MSG**) وهذه من المواد الكيماوية الشائعة وراء حدوث نوبات الصداع النصفى .. وفى التجارب المعملية على الحيوانات وجد أن الجرعات العالية منها تتسبب فى عمى الحيوانات.
- السلفات (**Sulfites**).. وهذه من المواد المرتبطة بحالات الحساسية وقد يؤدى تناولها إلى حدوث ضيق بالشعب الهوائية.

وهناك مواد أخرى كثيرة تضاف لأغراض التلوين أو إكساب النكهة وغالبيتها تعتبر مواد مسرطنة لحيوانات التجارب.

وحدوث هذه الأضرار السابقة المحتملة يرتبط لا شك بدرجة استهلاك أو تناول هذه المنتجات الجاهزة .. فكلما زاد استهلاكها تزايدت الخطورة.

OBEIKAN.COM