

القسم الأول

في الثقافة الغذائية والغذاء الآمن

الخطر فى مأكولات فول الصويا

لا ندرى سر اللهاث وراء كل صرعة غذائية غريبة
وكأننا لانمتلك أى رصيد من الإرث الغذائى، فالغزو الغذائى
الذى نعانيه جلب لنا قائمة من الأغذية والأطعمة وحتى طرقاً
وعادات غذائية أورثتنا سيلاً من الأمراض والعلل سنظل
نواجهها طويلاً طالما تخلينا عن عاداتنا وأطعمتنا الأصلية،
وفول الصويا من الصرعات التى أطلقها علينا وبأدنا نحن
إلى تناوله بنهم — على حين غفلة من وعى بموروثنا الغذائى
العريق — فى كثير من المأكولات..

فها هى نتائج دراسات تفجر حقائق جديدة من العيار
الثقيل بحق هذا القول ومنتجاته وخطرها الشديد على خصوبة
الرجال والبلوغ المبكر للفتيات عن سن التاسعة، جراء تناولهم
فول الصويا فى أى صورة من الصور بدءاً من الألبان ومروراً
بالوجبات السريعة التى تعتمد فى أغلبها على منتجات فول
الصويا وحتى التغذية النباتية كنوع من "الريجيم".. فقد قال
باحثون فى مستشفى رويال فيكتوريا فى بلفاست إن فول الصويا

ربما يكون له صلة بالعقم لدى الرجال، وإنه يحتوى على هرمون الإستروجين الأنثوى، الذى تتسبب الكميات الكبيرة منه فى ضعف الحيوانات المنوية.

وقالت الدكتورة لوراين أندرسون: "إن ما لا يعلمه أغلب الرجال إن فول الصويا موجود فى كثير من الأغذية التى يتناولونها يوميا مثل البيتزا أو أى طعام آخر يتم إضافة ماء ساخن إليه من أجل تجهيزه.. وستجد أن فول الصويا يشكل نسبة عالية فى الأغذية الجاهزة لأنه أرخص ويحتوى على أعلى تركيز من هرمون الإستروجين مقارنة بالأغذية الأخرى".

الصويا يعيق هرمون الذكورة

وتعليقا على النتائج المؤلمة لهذه الدراسات، يقول الدكتور مصطفى عبدالرزاق نوفل أستاذ علوم وتكنولوجيا الأغذية بكلية الزراعة جامعة الأزهر: تتميز بعض الأغذية النباتية باحتوائها طبيعيا على مكونات تعرف باسم "فلاونويد" وهى مركبات فينولية فعالة مكسبة للطعم والرائحة واللون، ولا يرجع اهتمام الدراسات الحديثة بهذه المكونات إلى وظيفتها الأساسية كمضادات للأكسدة، ولكن أيضا بسبب ما تحدثه داخل جسم

الإنسان والحيوان من نشاط بيولوجى مشابه لهرمون الإستروجين، لذلك يطلق عليها فايټو الإستروجين النباتى أو الغذائى.

والإستروجين هو الهرمونات المسئولة عن ظهور الصفات الجنسية فى المرأة وبلوغها الجنسى والمحافظة على صحة جهازها التناسلى، أما فى الرجل فصفاته الجنسية ترجع إلى هرمونات الأندروجين التى منها هرمون تيسټوستيرون، ويعتبر فول الصويا ومنتجاته من أغنى الأغذية بمركبات فايټو الإستروجين، وتتواجد مركبات أخرى من الإستروجين النباتى بكميات أقل فى الفاصوليا الحافة واللوبيا الحافة والحمص، غير أنه لم يتم تقدير كمية ملموسة منها فى الفول أو العدس، كما يوجد الإستروجين النباتى فى العرقسوس والتمرمن والشمر والجنسج وأيضا فى الخميرة.

ولقد أظهرت الدراسات الحديثة أن تناول المرأة فول الصويا والأغذية الغنية بالإستروجين النباتى وبخاصة فى سنوات ما بعد انقطاع الطمث التى يقل فيها بدرجة كبيرة إنتاج جسمها للهرمون الأئثوى، يحقق لها الحماية من الإصابة ببعض أمراض القلب المرتبطة بتصلب الشرايين وارتفاع الكوليسترول

وهشاشة العظام وأورام الثدي، بينما كثرة تناول الرجال لنفس هذه الأغذية يجعل مكوناتها من الإستروجين النباتى عائقا لهموم الذكورة تستوستيرون، مما قد يحفز من نمو أورام البروستاتا، كما أن زيادة الإستروجين فى الرجال قد تنشط أيضا من إنتاج الحيوانات المنوية وتضعف نمو الخصية، وهو ما سبق وأشارت إليه منذ سنوات ماريلين لاركين الكاتبة الطبية بمجلة "المستهلك" التى تصدر عن إدارة الغذاء والدواء الأمريكية، وحيث إن تناول فول الصويا ومنتجاته يمثل المصدر الرئيسى للإستروجين النباتى، فإن معدل تناولها كغذاء يحدد كمية ما يحصل عليه الفرد من هذه المكونات الهرمونية، ويوضح ذلك ضرورة تقليل تناول الأطفال والرجال للأغذية المحتوية على منتجات الصويا لتفادى التأثيرات الضارة لكثرة محتواها من الإستروجين النباتى الفعال بيولوجيا، وهو ما يتبع فعلا فى أمريكا ومعظم الدول الغربية، فكما يقرر الباحث الأمريكى إيمانويل نوكلو فى مرجعه المنشور مع الباحث البريطانى جوزيف سمارت من قسم العلوم البيولوجية بجامعة ساوث أمبتون، فإن حوالى ٥% فقط من محصول فول الصويا

فى أمريكا يتم تصنيعه كغذاء للإنسان والباقى يتم عصره لإنتاج زيت الطعام وعلف الحيوان!!.

ويؤكد الدكتور سانفورد جارنير من قسم التغذية بجامعة نورث كارولينا الأمريكية على الانخفاض الملحوظ فى استهلاك منتجات فول الصويا كغذاء بالولايات المتحدة ومعظم الدول الغربية، مما يقلل تماما من كمية إستروجين الصويا التى يتناولها المواطن الأمريكى فى وجباته اليومية، مقارنة بما يتم تناوله فعلا فى كثير من الدول الآسيوية وخاصة اليابان التى يزيد فيها تناول منتجات فول الصويا أكثر من ١٠ أضعاف ما يستهلكه المواطن الأمريكى.

منتجات فول الصويا

وأضاف الدكتور نوفل: نظرا لأن فول الصويا يتم تحويله تكنولوجيا إلى دقيق ومركبات بروتين تستخدم فى تصنيع الكثير من أغذية الأطفال والحساء وبدائل اللحوم ومنتجاتها المصنعة مثل الهامبورجر واللاتشون واللحم المفروم الجاهز تجاريا واللبن الصناعى لمرضى السكر الذى تقل فيه الكربوهيدرات ويعرف بـ"لبن فول الصويا" فيجب مراجعة

بطاقة عبوة أى منتج غذائى قبل شرائه لتفادى كثرة تناول الأطفال والرجال للأنواع المحتوية على فول الصويا الغنى بفيتو الإستروجين، ولنفس الغرض تتضح خطورة محاولة زيادة تركيز مركبات الإستروجين فى بعض النباتات بطرق الهندسة الوراثية، وهو ما يدعو إلى الاكتفاء بتناول الكمية المعتدلة من الأغذية الطبيعية لتفادى أضرار كثرة وجود الإستروجين بها وبخاصة للأطفال والرجال.

التأثير فى خصوبة الرجال

ويقول الدكتور طارق أنيس أستاذ أمراض الذكورة بطب قصر العينى: تعتبر الهرمونات الأنثوية المتواجدة فى بعض النباتات فى الطبيعة والمعروفة بـ الفيتوإستروجينز من حكمة الخالق سبحانه وتعالى، فقد وجد الباحثون أنها وسيلة طبيعية لمنع تناسل بعض الحيوانات البرية وبذلك يتحدد عددها فى الطبيعة، وقد أجريت عدة دراسات لإثبات حقيقة تدخل هذه الهرمونات النباتية فى عدم تكاثر بعض السلالات الحيوانية النادرة عندما استعملت الأغذية التى تحتوى عليها بدون قصد فى غذاء بعض الحيوانات البرية المحتجزة؛ لتوافر هذه الأغذية

ورخص ثمنها، حيث تدخلت هذه الهرمونات النباتية فى الحد من تناسل هذه النواعيات النادرة من بعض السلالات الحيوانية، ونفس الظاهرة حدثت لقطعان الماشية الأسترالية فى الأربعينات من القرن الماضى حين عجزت عن التكاثر بعد استيراد أعلاف تحتوى على " الفيتواستروجينز" فيما عرف بمرض "كلوفر". ويعتبر فول الصويا من المواد الغذائية الطبيعية التى تحتوى على هذه الهرمونات النباتية، وقد تم فصل هذه الهرمونات وثبت احتواءها على مواد كيميائية مختلفة مثل الأيزوفلافونز التى يشبه تركيبها الكيميائى إلى حد بعيد تركيب هرمون الإستروجين الأدمى (هرمون الأنوثة) ووجد أنها تؤثر على مستقبلات بيتا بالخلية الأدمية بطريقة مماثلة لهذا الهرمون.

وتتعالى هذه الأيام الصيحات الغذائية العالمية التى تروج للاهتمام بالغذاء النباتى كوسيلة لحماية الجسم وإطالة العمر وزيادة الصحة والحيوية، وانتشرت الأغذية المصنوعة من فول الصويا بالإضافة لألبان الأطفال التى تحتوى على لبن مستخلص من فول الصويا، ونشطت الدعاية من قبل الصناعات القائمة على الصويا لتروج لهذه الأغذية بدعى احتوائها على بروتينات تعويضية عالية القيمة الغذائية وغنية بمضادات

الأكسدة، وتواكب هذا مع الاعتقاد الراسخ عند الناس بأن "الأغذية الطبيعية صحية ومفيدة" ولكن للأطباء رأى مخالف، فالطبيعة تحتوى على الكثير من السموم، وكمثال لذلك وجود بعض أنواع من فطر عيش الغراب شديدة السمية. و فى مواجهة هذه النظرة الإيجابية للأغذية الطبيعية تزايدت الدراسات والتقارير التى تُجرى أساساً على الحيوانات، والتى تؤكد العلاقة الوثيقة بين الهرمونات الأنثوية النباتية والتغيرات فى الجهاز المناعى والغدة الدرقية والجهاز التناسلى وزيادة الاستعداد للتغيرات السرطانية بالخلايا، وقد أثبتت عدة دراسات على الطيور والحيوانات أن استعمال فول الصويا فى الغذاء يؤدى بدون أدنى شك إلى تشوهات خلقية وزيادة حجم الغدة الدرقية وتغيرات فى الجهاز المناعى وتأثير سلبي على الخصوبة والبلوغ المبكر.

وقد استعملت الشعوب الآسيوية الأغذية التى تحتوى على فول الصويا منذ زمن بعيد، ولكن كان يتم تحضيرها بطريقة تحتاج إلى وقت طويل للتخمير والتخلص من هذه السموم الطبيعية التى تحتويها، لكن هذه الطريقة لا تستعمل لتحضير الأغذية التى تعتمد على الصويا الآن مثل الألبان المستخلصة

من الصويا وشببيات اللحوم وألبان الأطفال وبعض أنواع الحلوى والمخبوزات ومكسبات الطعم التى تضاف للوجبات السريعة، وبعض هذه السموم أيضاً التى تتكون أثناء تحضير الأغذية المصنعة من فول الصويا مثل مادة نيتروزأمين، التى ثبتت علاقتها المباشرة بزيادة نسبة سرطان الثدي لدى السيدات وأمراض الغدة الدرقية وبعض التغيرات السلبية غير القابلة للتغير لدى الأطفال الذين تغذوا بالألبان المستخلصة من فول الصويا، مما يدعونا لضرورة العودة للأطعمة التى يتم تحضيرها بالمنزل و البعد عن الأطعمة الجاهزة غير معلومة المحتوى.

الصويا والأعضاء الذكورية

ووفقا للدكتور أنيس فإن وجود الهرمونات الأنثوية أثناء الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل سواء عن طريق تناول الأم الدوائى لهذا الهرمون أو تناولها لأغذية تحتوى على نسب عالية من "الفيتواستروجينز" يؤدى إلى خلل فى إنتاج خصية الجنين لهرمون الذكورة، مما يؤثر على تكون الأعضاء التناسلية الذكورية، وينتج عن هذه الإعاقة مولود ذو أعضاء تناسلية أنثوية

داخلية وخارجية رغم وجود خصية فى أكثر الحالات حدة أو خصية معلقة أو وجود فتحة البول أسفل العضو فى أقل الحالات حدة. وقد يولد الذكر سليماً تماماً وتبدأ مظاهر التعرض الجنينى للهرمونات الأنثوية على هيئة تأخر أو فشل البلوغ أو صغر حجم الأعضاء التناسلية أو تدهور القدرة على الإنجاب. وتتناول الذكور لهرمون الأنوثة خلال "طفرة هرمون الذكورة فى حديثى الولادة" عن طريق لبن الأم التى تتناول الهرمونات الأنثوية أو عن طريق الألبان الصناعية المعتمدة على الصويا؛ قد يودى إلى صغر حجم العضو أو تأخر البلوغ إلى حد ما، ولكن وُجد أن هذه التغيرات يتم تعويضها عند اكتمال الرجولة. وقد وجد الباحثون فى مستشفى جونز هوبكنز بولاية بلتيمور الأمريكية إن الأمهات اللاتى يقتصرن على الغذاء النباتى فقط خلال النصف الأول من الحمل يزداد لديهن احتمال إنجاب ذكور يعانون من وجود فتحة البول أسفل عضو الذكورة بنسبة تبلغ ٥ أضعاف مقارنة بالأمهات غير النباتيات؛ لاحتواء الغذاء النباتى على الهرمونات الأنثوية النباتية.

وتعرض الرجال البالغين للهرمونات الأنثوية النباتية أقل ضرراً بكثير من تعرض الأجنة وحديثى الولادة؛ لقدرة الغدد

الصماء بصفة عامة على تعويض أى هرمون عند نقصه عن حد معين، بما فى ذلك هرمون الذكورة، ورغم ذلك فقد أصدر الباحثون بجامعة كوينز فى بلفاست فى مطلع هذا العام تحذيراً شديد اللهجة للرجال الذين يعانون من نقص القدرة على الإنجاب جاء فيه "إن الإكثار من تناول الوجبات السريعة قد يكون سببا مهما لمشاكلهم الصحية بسبب احتواء الكثير من هذه الوجبات على الصويا".

تدنى القدرة الجنسية

وهناك دلائل علمية تؤكد أن الإكثار من تناول الأغذية المحتوية على الهرمونات النباتية الأنثوية يؤدى إلى تدنى القدرة الجنسية للرجال والسيدات، ففي دراسة نشرت مؤخراً بالدورية العالمية لعلم المسالك البولية؛ وجد الباحثون أن تعاطى ذكور الأرانب غذاءً يحتوى على "الفيتواستروجينز" يؤدى إلى تناقص هرمون الذكورة فى الدم وتراجع قدرة العضلات الملساء بالنسيج الكهفى لعضو الذكورة على الانبساط مما يضعف الانتصاب، وفى دراسة أخرى أجريت بجامعة أمورى بولاية أتلانتا الأمريكية وُجد أن إضافة الصويا لطعام إناث الفئران يؤدى إلى تراجع نشاطها الجنسي.

البلوغ المبكر للبنات

ويقول الدكتور محمد فاضل شلتوت أستاذ أمراض النساء والولادة وعلاج العقم بطب قصر العينى: إن حبوب فول الصويا لو تم تناولها في سن صغيرة كالدواجن المحقونة بالهرمونات تؤدي لبلوغ مبكر للبنات، وقد ثبت ذلك في بلدان أمريكا الجنوبية، حيث لوحظ ظهور البلوغ المبكر على فتيات في سن الثامنة والتاسعة مع نمو واضح للثديين ووجود دورة شهرية مبكرة. وهذا المصدر الإستروجينى يستعمل بكثرة هذه الأيام لعلاج مضاعفات سن اليأس، خاصة بعد الخوف من استعمال بدائل الهرمونات لما يسببه الإستروجين والإستروجين مع البروجسترون من خطر شديد، كما أكدت بذلك دراسة أمريكية نشرتها المجلة الطبية الأمريكية برئاسة الدكتور جيرالدو هيث أستاذ الصحة العامة في جامعة نورث كارولينا، والتي أجريت على ١٦ ألف سيدة، وبعد أن كان مقررا لهذه الدراسة ٨ سنوات، اضطر الباحثون الأمريكيون إلى إيقافها بعد ٥ سنوات، بعد ظهور نتائج مخيفة منها تزايد نسب حدوث السرطانات خاصة الثدي والأزمات القلبية والجلطات والسكتات الدماغية، لذا أصبح من المحبب استعمال الهرمون الطبيعى

المستخلص من فول الصويا أو الإكثار من تناول فول الصويا لتعويض نقص الإستروجين في السيدات بعد منتصف العمر .

هرمونات تعويضية

وتقول الدكتورة سماح أبو الغيط مدرس أمراض النساء والتوليد بقصر العيني: إن التأثير السلبى للأغذية التى تحتوى على كميات متوسطة من هذه الهرمونات النباتية عن طريق فول الصويا يبدأ لدى الجنين فى بطن أمه أثناء الحمل، وقد أثبتت هذه العلاقة دراسة أجريت فى أمريكا وجدت نسبة عالية من هذه الهرمونات النباتية فى السائل الأمينوسى الذى يحيط بالجنين فى منتصف الحمل، لذا يجب على كل سيدة عُرضة للحمل أو فى بداية الحمل مراعاة طريقة الغذاء، حيث يبدأ التأثير السلبى خاصة للجنين الذكر بدايةً من داخل الرحم، فقد وجدت زيادة ملحوظة فى نسبة تشوهات الجنين الذكر بالنسبة للجهاز التناسلى، ووجد أن حديثى الولادة الذين تم تغذيتهم بالألبان المستخلصة من فول الصويا عُرضة لحدوث خلل فى وظيفة الغدة الدرقية مما يتطلب متابعة على فترات مطولة لوظائف الغدة الدرقية وإفرازات الهرمونات الخاصة بها، وقد

يحتاج هؤلاء الأطفال إلى هرمونات تعويضية، بالإضافة إلى حدوث اضطرابات بالمخ وزيادة نسبة الإصابة بسرطان الدم واضطرابات بالجهاز المناعي.

وقد أثبتت دراسة قام بها طبيب بريطاني أن نسبة حدوث هذه التشوهات تضاعفت خمس مرات في هذه الحالة، والتعرض لهذه الهرمونات النباتية في فترة الطفولة قد يؤدي إلى اضطرابات في البلوغ، حيث يؤدي الإكثار من تناول الأغذية المصنعة من فول الصويا أو التي تحتوي عليها لزيادة قيمتها الغذائية إلى البلوغ المبكر لدى الإناث نتيجة زيادة تناول الهرمونات الأنثوية التي تؤدي إلى نضوج الجهاز التناسلي الخارجي لدى الطفلة قبل ٩ سنوات بدون نشاط الغدة النخامية، مما يسمى بالبلوغ المبكر الكاذب وقد أثبتت هذه العلاقة المباشرة.

فول الصويا وسرطان الثدي

وأضافت الدكتورة أبو الغيط بالنسبة للسيدات البالغات، أثبتت عدة دراسات العلاقة الوثيقة باضطرابات الطمث لدى النباتيات أو اللاتي يعتمدن في غذائهن على نسبة عالية من فول

الصويا ووجود علاقة مباشرة بالتبويض غير المنتظم نتيجة خلل هرمونى أو تأثير هذه الهرمونات النباتية على نمو ونضوج التبويض. أما بالنسبة لسرطان الثدي لدى السيدات، فقد أجريت دراسات عديدة أثبتت زيادة نسبة حدوث سرطان الثدي وأيضاً زيادة نسبة إعادة الإصابة بسرطان الثدي فى حال احتواء الحمية الغذائية "الريجيم" للسيدة على نسبة عالية فى هذه الهرمونات النباتية المتواجدة فى فول الصويا، وبالأخص وجد أن هذه الهرمونات النباتية تُضاد عمل بعض الأدوية التى تستعمل للعلاج أو الوقاية من سرطان الثدي لدى السيدات الأكثر عُرضة له. وقد انتشر فى الآونة الأخيرة العلاج بالهرمونات التعويضية للسيدات بعد سن انقطاع الطمث، وقد حدث تراجع عالمى فى استعمال هذه الهرمونات التعويضية الصناعية إلا فى بعض الحالات المختارة بعناية، ومع هذا الحرص زاد التوجه الخاطئ للتعويض بالهرمونات النباتية فى الحمية الغذائية للسيدات بعد سن انقطاع الطمث، ورغم أنها لها تأثيراً إيجابياً فى التخفيف من العوارض التى تصاحب هذه الفترة، إلا أنه قد أثبتت مخاطرها الشديدة أيضاً من حيث زيادة نسبة حدوث سرطان الثدي، والتأثير السلبى عن طريق نمو

زائد لسرطان الثدي، والتأثير على الوظائف الدماغية من ناحية الذاكرة، وزيادة نسبة الإصابة بمرض الزهايمر والتأثير السلبي على القدرة والرغبة الجنسية لدى السيدة.

بلغة الأمن الغذائى

فول الصويا.. مسجل خطر!

لدينا مركز بحثى فى وزاره الزراعة جعل من فول الصويا قضية قومية ويعكف على إدخاله فى جميع المأكولات الشعبية المصرية، بما فيها الطعمية والكشرى وحتى الحلاوة الطحينية، والأدهى من ذلك والأمر أنه كان هناك مشروع لإضافة دقيق فول الصويا بنسبه ٥٣% إلى دقيق القمح لإنتاج رغيف الخبز فى مصر، فكيف يمكن قبول ذلك مادامت الدراسات على هذا الفول لم تكتمل ولايستطيع بحث حتى فى أمريكا نفسها 'بلد الصويا' الجزم بالتخلص من كل سلبياته..كما أن وزارة التموين طرحت مناقصة عالمية فى أبريل الماضى لاستيراد زيت فول الصويا لإضافته بنسبة ٥٠% على زيت التّموين الذى يستفيد منه ٤٢ مليون مواطن!!

والمشكلة الأكبر أنه لماذا الإصرار على إدخال هذا الفول المستورد وهو 'مسجل خطر' بلغه الأمن الغذائي أو بمعنى آخر لديه سجل عريض من السلبيات سواء كان في صورته خام أو المحاذير من استهلاكه حتى بعد معاملته حرارياً، في حين أن لدينا نحن الفول البلدي، والذي نتناوله منذ آلاف السنين، وباستثناء أنيميا الفول، لم نَقُلْ لنا دراسة علمية حتى ولو كانت أمريكية أن له مضاراً، بل هم أنفسهم يصنعون الفول البلدي بالخلطة الأمريكية ويبيعونه في دول الخليج وحتى مصر، ولماذا لا نتجه الأبحاث العلمية إلى هذا الفول البلدي ويكون لدينا مركز بحثي باسمه، ويتم استغلاله في أشكال عديدة كما يزعمون مع فول الصويا، حتى لو كانت القيمة أقل فيكفي عامل الأمان الذي يتمتع به بين كل المصريين..

ومن المؤسف أن ذلك يحدث في وقت تقائل فيه كل دولة في سبيل الحفاظ على هويتها الغذائية، كما أصدرت الحكومة الإيطالية قبل نحو شهر قانوناً يلزم صانعي البيتزا بعدم تغيير مكوناتها الأصلية لتظل محتفظة بهويتها الغذائية باعتبارها أكلة إيطالية الأصل. ومن بين الوقائع التي تكشف عن مخاطر إضافة فول الصويا، حدوث أعراض تشبه حاله التسمم على

أطفال المدارس بسبب البسكويت، وهى ليست منا ببعيد، وهى الواقعة التى فند فيها الدكتور عبدالقادر العظيم حفى أستاذ الألبان بمعهد بحوث الإنتاج الحيوانى التابع لوزارة الزراعة والخبير فى منتجات فول الصويا أسباب حدوث ذلك فى تقرير رفعه إلى المحامى العام الأول لنيابة الأموال العامة، وبرغم أنه يوضح فيه أنه معظم المكونات التى تؤثر على صحة الإنسان فى فول الصويا ومركبات بروتين فول الصويا يمكن تَئيطها باستخدام درجات الحرارة العالية.

إلا أنه يعدد قائمه من المخاطر التى تحسب على هذا الفول، والمتمثلة فى مركباته، وأول هذه المركبات مثبطات التربسين، وقد أشارت البحوث والتجارب إلى خطورة وجود هذه المركبات فى فول الصويا الخام ومركبات بروتين فول الصويا التى تستخدم فى أغذية الأطفال، حيث إن هذه المركبات خاصة عند استخدام مركبات بروتين فول الصويا التى تحتوى على نسبة عالية من بروتينات شرش فول الصويا الذائبة التى لها نشاط زائد فى تثبيط الإنزيمات المحللة للبروتين قد تودى إلى حدوث تضخم فى البنكرياس، وقد يكون ذلك من مسببات الإصابة بالسكر..

كذلك فإن تناول فول الصويا الخام فى صورته دقيق يؤدى إلى تثبيط النمو.. كما يوجد فى فول الصويا مركبات 'الهيماجلوتينين' وهى بروتينات نباتية تؤدى إلى تجمع وتلاصق خلايا الدم الحمراء وهى من المواد السامة التى توجد فى كثير من البقوليات وتؤدى إلى التصادق وتجمع كرات الدم الحمراء، وينتج عن استهلاكها الإسهال والتقيؤ. كما يوجد فى فول الصويا - والكلام للدكتور حنفى - بعض المكونات المسببة للحساسية وهى مكونات تتحمل درجة الحرارة العالية ويحتاج التخلص منها بالمعاملة الحرارية حتى ١٨٠ درجة لمدة ٣٠ دقيقة!!، وفى فول الصويا أيضا عوامل مسببة للانتفاخ، فمن مسببات الانتفاخ تناول أغذية تحتوى على فول صويا، حيث ينتج عن تخمر سكرياتها فى الأمعاء الغليظة ثانى أكسيد الكربون والميثان والهيدروجين ومن البروتينات النيتروجين، حيث ينتج عنها غثيان وتقلصات وإسهال مع الآلام بدرجات مختلفة. والعامل المهم لحدوث مثل هذه الأعراض الناتجة عن الانتفاخ هو الكربوهيدرات منخفضة الوزن الجزيئى مثل السكاكوز والرافينوز والسكروز، وكان ذلك هو سبب الهلع الذى أصاب أطفال المدارس حين تناولوا بسكويت الوزارة

المدعم بقول الصويا، والذي وضعت مواصفاته لجنة في وزارة التربية من ١٠ أعضاء، سبعة منهم مهندسون، وثلاثة أطباء ليس من بينهم خبير واحد في فول الصويا!!!

ويضاف أيضا إلى قائمة مكونات فول الصويا مواد لديها القدرة على إحداث الإصابة بتضخم الغدة الدرقية، وأيضا حمض الفينيك والذي يؤدي إلى ضعف النمو والإصابة بالأنيميا نتيجة لأنه يرتبط بالمعادن الضرورية للنمو مثل الزنك والحديد والكالسيوم والفسفور والمعادن الضرورية الأخرى مما يؤدي إلى زيادة الحاجة لهذه العناصر، حيث إن تناول أغذية تحتوى على فول صويا أو مركبات بروتين فول الصويا تؤدي إلى كساح الأطفال لارتباط الكالسيوم والفسفور بالفينيك، وكذلك هشاشة العظام وتشوه العظام. وهذه الأعراض تظهر بتناول فول الصويا الخام أو المصنع والمعامل على درجات حرارة عالية، كما يوجد في فول الصويا المكونات الفينولية ومنها بعض المكونات التي تؤدي إلى وقف النمو مع زيادة في محتوى الكبد والطحال من الحديد وزيادة نسبة الزنك في الكبد والعظام مع زيادة في ترسيب الكالسيوم والفسفور والمنجنيز في العظام، وهى نفس الأعراض التي تعانيها السيدات عند

انقطاع الطمث. وعليه فإن وجود نسبة عالية من دقيق فول الصويا فى الوجبات يؤدى إلى ظهور الأعراض السابقة.

وبعد سرد العديد من مخاطر تناول فول الصويا، يبقى التساؤل موجها إلى وزارة الزراعة وبالتحديد إلى مركز بحوث وتكنولوجيا الأغذية عن القرائن القوية لدى القائمين عليه والتي عمقت لديهم حالة الإصرار على محاولات إدخال هذا الفول المستورد إلى كل مأكولاتنا الشعبية.

صديق أم عدو

وكما يوضح الدكتور مصطفى عبدالرزاق نوفل أستاذ علوم وتكنولوجيا الأغذية بزراعة الأزهر فهو أغنى غذاء بنوعيه من مركبات الفايثو النباتية التى تحدث فى الجسم بعض النشاط البيولوجى المشابه لهرمون الإستروجين، ولقد زادت كمية هذه المركبات الفعالة فى فول الصويا بعد أن أنتجت الهندسة الوراثية أصنافا معدلة منه يزداد محتواها من هذه المركبات الهرمونية عما توجد فيه منذ قرون طويلة.. كما قرر الدكتور بيل هليفريش الأستاذ بقسم علوم الأغذية وتغذية الإنسان فى جامعه ميتشجان الأمريكية فى دراسة له نشرها فى

المجلة العلمية الأمريكية 'تكنولوجيا الغذاء' عام ١٩٩٦ تحت عنوان 'التوازن مابين مخاطر وفوائد الأستروجين الغذائي' أنه من الضروري اعتبار أن الأستروجينات الغذائية ليست دائما مفيدة وأن الأغذية المحتوية على كميات كبيرة منها قد تكون ضاره لبعض الأفراد.

وقد أكد ذلك الباحثان دانييل دوروج، ودانييل شيهان من إدارة الغذاء والدواء الأمريكية، من خلال حوار نشرته لهما صحيفة الأوبزرفر البريطانية في منتصف أغسطس ٢٠٠٠، حيث حذرا من أن تناول الأطفال مركبات فول الصويا قد يسبب لهم مشاكل تتعلق بالخصوبة، بل أن تناول مركبات فول الصويا بانتظام قد يزيد من فرص الإصابة بسرطان الثدي لدى السيدات وتلف أنسجة مخ الرجال، وإذا كانت إدارة الغذاء والدواء قد خلصت آنذاك إلى أن فوائد فول الصويا تفوق مخاطره، فلقد جددت الدراسات الحديثة بمستشفى فيكتوريا في بلغاست المخاوف من أضرار كثرة تناول فول الصويا والمنتجات الغذائية المضاف إليها، بمعنى أنهم لم يفرقوا في ذلك بين فول الصويا الخام أو الذى تمت معاملته حراريا!!

وقد انفتحت الدراسات على إجراء تحليل لإنزيم اليوريز الذى يوجد أيضا فى فول الصويا ويرتبط تدميره بنجاح القضاء على المواد الضارة التى يحتويها طبيعيا فول الصويا، ومن المثير للانتباه أنه حتى الآن لا توجد مواصفة قياسية مصريه لى تقوم الجهات الصحية باستخدامها كإجراء لمثل هذا الاختبار وتقرر بناء عليها صلاحية ماتم استخدامه من فول الصويا ومركباته فى المنتجات الغذائية، حيث أعلنت هيئة التوحيد القياسى فى آخر دورية لها أن هناك مواصفة جديدة سيتم إعدادها لتقدير نشاط إنزيم 'اليوريز' فى منتجات فول الصويا، لأنها لم تكن موجودة من قبل.. والتساؤل هو كيف تم الإفراج الصحى عن منتجات فول الصويا المحلية والمستوردة؟ وكيف تم السماح باستخدامها فى التصنيع وكيف تم السماح ببيعها للمستهلك؟!

رد وتعقيب على مأكولات فول الصويا

ردا على التحقيقين اللذين نشرتهما "تحقيقات الأهرام" تحت عنوان "الخطر في مأكولات فول الصويا" و "بلغة الأمن الغذائي: فول الصويا مسجل خطر"، قال الدكتور سعيد منصور مدير معهد بحوث تكنولوجيا الأغذية في تعقيب أوضح فيه أن الصويا تعد من أهم بدائل اللحوم منذ آلاف السنين في اليابان والصين ومعظم دول جنوب شرق آسيا، وهي تساعد كعلاج وقائي لأمراض القلب، ولم تظهر على الذكور والإناث صفات البلوغ المبكر أو تأخير البلوغ، وأن هذه البيانات لم تشير إليها أى إحصائيات أو بيانات رسمية أو غير رسمية فى أى مكان بالعالم.

وأضاف أن الأهمية الطبية لأغذية فول الصويا قد تفوق قيمتها الغذائية المتميزة، حيث يرتبط الصويا بالحماية من العديد من الأمراض، ويمكن تلخيص ذلك فيما يلى:

مضادات الأكسدة، حيث تحتوي أغذية الصويا على مواد تحمي الخلية من الضرر الناتج عن الأكسجين غير المستقر، وأن استهلاك الصويا يقلل بصورة كبيرة إمكانية التعرض المبكر لأمراض القلب، وقد أقرت منظمة الغذاء والدواء الأمريكية عام ١٩٩٩ أن أى غذاء مصنع يدخل ضمن تركيبه مقدار ٢٥ جم بروتين صويا يصرح له أن يكتب على بطاقته أنه غذاء يحمي من الإصابة بأمراض القلب، وأن أغذية الصويا غنية بالبيتاكاروتين التي تتحول داخل الجسم إلى فيتامين "أ" والذي يحمي بدوره من الإصابة بسرطان الثدي، كما وُجد أن معدل الإصابة بسرطان القولون في الذين تمثل أغذية الصويا جزءاً دائماً في وجبتهم أنهم أقل من الذين لا يتناولون الصويا، وفي دراسة أُجريت على مجموعة من الرجال وُجد أن هناك علاقة مباشرة بين استهلاك الصويا وانخفاض معدلات الإصابة بسرطان البروستاتا، كما أن لقول الصويا دوراً مهماً في تقوية المناعة والوقاية من سرطان الرئة.

وأضاف الدكتور منصور أنه من الثابت علمياً أنه لا يوجد غذاء جيد أو غذاء سيء في حد ذاته، وإنما توجد وجبة متوازنة ووجبة غير متوازنة، وهناك شروط لكي تكون الوجبة متوازنة؛

حتى تحقق تغذية سليمة للإنسان بأن تكون الوجبة متكاملة ومتنوعة وآمنة وأن تحتوى على المغذيات المختلفة التى يحتاجها الجسم، علما بأن جسم الإنسان يحتاج إلى حوالى ٤٠ عنصرا غذائيا مختلفا وبكميات متفاوتة من شخص لآخر طبقا للجنس والعمر والوزن والحالة الفسيولوجية ودرجة النشاط، ومن الصعب أن توجد هذه المغذيات جميعها فى غذاء واحد، وإنما يجب أن تكون الوجبة من عدة أغذية حتى توفر كل ما يحتاجه الجسم.

...ولنا تعقيب

عندما عارضت "تحقيقات الأهرام" اتجاه معهد بحوث تكنولوجيا الأغذية بإدخاله فول الصويا فى الوجبات الشعبية المصرية، كان لنا ثلاثة أهداف رئيسية: أولها المحافظة على الهوية الغذائية المصرية مع الاهتمام بنمط ومشاكل التغذية المحلية وليس الأمريكية أو الآسيوية وحراسة الأغذية الشائعة فى مصر مثل الفول المدمس بدلا من الاهتمام بفول الصويا الذى تنتجه أمريكا وتصر على تسويقه للعالم دون الإشارة إلى أنه معدل وراثيا، وهو ما تعارضه دون الاتحاد الأوروبى، لكن

الغريب أن رد المعهد جاء مصرا على استمرار جهوده العلمية خارج مجال خدمة المجتمع المصري، حيث أظهر سبب اهتمامه ببول الصويا وهو اتجاه أوروبا وأمريكا إلى تداوله لتقليل استهلاكه للحوم بهدف خفض الكولسترول، وحيث إن معدل تناول اللحوم فى مصر أصلا منخفض والتغذية بالبول المدمس هى الأساس، فالمعهد يدافع عن محصول أمريكى لا يفيد المواطن المصرى.

وإذا كان المعهد فى رده يفسر اهتمامه ببول الصويا بفوائده التى أظهرتها الدراسات الأجنبية التى تمت على النظام الغذائى فى جنوب شرق آسيا وأوروبا وأمريكا، فهذا هو البحوث المحلية التى أجرتها وأظهرت أن المواطن المصرى يعانى من أمراض ومشاكل صحية لا تحل إلا بأكله فول الصويا.. والغريب أن الرد يحوى أن الصين تسمى الصويا حبة الفول الأعظم، وأن الصويا مذكور فى الفولكلور الشعبى اليابانى والهندي، فنحن بدورنا ننبه إلى أن طعام الحضارة المصرية منذ ٧ آلاف سنة لم يضم فول الصويا المعجزة!.

وإذا كان رد مدير المعهد يتعجب من عدم وجود بيانات عالمية تدل على ظهور أضرار لفول الصويا على صفات

البلوغ المبكر والمتأخر في الذكور والإناث في دول مثل الصين واليابان والهند التي تأكله منذ آلاف السنين، فالسبب أنها تستهلك محاصيلها الطبيعية وليست الأصناف المعدلة وراثيا والتي خرجت فيها مكوناتها الهرمونية الفعالة عن الحد الذي أوجده فيها الخالق سبحانه وتعالى، وإذا كان المواطن في مصر يخشى من الهرمونات الزائدة في طعامه سواء من الفواكه أو الدواجن فهل تقدم له المزيد من فول الصويا المهندس وراثيا؟!

ومن الملفت أن رد المعهد يستخدم أسلوبا غير مقنع لتسويق الصويا، فالمواطن المصري يعرف منذ القدم أن الفول أرخص من اللحوم ويطبق ذلك في حياته اليومية بتناول الفول والطعمية والكشري طوال الأسبوع هربا من أسعار اللحوم لا يحتاج بالطبع إلى ما توصل إليه المعهد أخيرا من أن فول الصويا كنوع من البقول أرخص من اللحوم، وإن كان الرد يتفق تماما مع ما ذهب إليه "تحقيق الأهرام" من ضرورة اهتمامه بالأغذية المصرية وليس الصويا، فيذكر الرد أن نوعية مركبات الفايٲو المفيدة صحيا والتي تربطها البحوث الأمريكية بفول الصويا تتواجد أيضا في البقوليات، وذكر الرد تحديدا الحمص واللوبياء، بالإضافة إلى العرقسوس.. أليس هذا إقرارا

بتجاهل بحث فوائد الأطعمة المصرية والتركيز فقط على فول الصويا؟!!

ورد المعهد أظهر تقصيره فى دراسة الأغذية المصرية لأنه يشيد بما توصلت إليه المنظمة الأمريكية للغذاء والدولة من أن تناول ٢٥ جراما من فول الصويا مفيد للقلب وأن جامعة ألبانى الأمريكية توصلت إلى أن بروتين الصويا مفيد لعظام السيدات بعد انقطاع الطمث، وكان من الأجدر أن يوضح لنا لماذا لم تتجه بحوثه لتقييم فائدة بروتين الفول المدمس والطعمية التى يأكلها الرجال والسيدات فى مصر يوميا، أم هل سينتظر حتى تقوم المنظمات البحثية الأمريكية بهذه الدراسات ويظل متفرغا لتسويق الصويا الأمريكية.

ومن الغريب أن المعهد فى رده دخل فى مجال طبى دقيق يخرج عن مجال تخصصه الزراعى والغذائى فهو يتحدث عن بحوث ظهور سرطان المثانة بنسبة كبيرة فى رجال أمريكا وعن كبر حجم البروستاتا بينهم مقارنة برجال اليابان الذين يأكلون الصويا بكثرة، كما يشير إلى فائدتها فى حالات أمراض القلب والأوعية الدموية والكولسترول والحساسية، وكلها تحتاج إلى تأكيد علمى من الأطباء المتخصصين، بل وتضع فول

الصويا تحت قيود مشددة لارتباط تناوله، إذا كان ذلك صحيحا، بعلاج حالات مرضية تحتاج لمتابعة طبية.

ومن الطريف أن هذه الإشارات الطبية لفوائد الصويا تثير الشك، فكيف نتوصل إليها الدراسات الأمريكية ولا يقوم المواطن الأمريكى بتطبيقها ويتناول بكثرة محصول بلده فيظل يعاني من أمراض المثانة والبروستاتا؟!

وسط مخاوف الأطباء وجهل المستهلكين الرغيف "الحديدى" على مائدة المصريين

فى منتصف عام ٢٠٠٧، كان المصريون على موعد مع رغيف خبز غير الذى اعتادوا عليه لعشرات، بل مئات السنين، فسوف يأتيهم مدعماً بالحديد وحمض الفوليك، بهدف علاج الأنيميا بينهم، مما يعنى أن رغيف الخبز ربما يتحول إلى قرص دواء، وهو المشروع الذى تنفذه وزارة التضامن الاجتماعى على مراحل تحت إشراف المركز القومى للبحوث ومعهد التغذية وبدعم دولى بعد محاولات عديدة فاشلة خلال الـ ٥٠ عاما الماضية، حيث لقيت الفكرة معارضة شديدة من جانب خبراء التغذية والزراعة والأطباء، باعتبارها تشكل خطراً على مرضى كثيرين، أكثرهم تضرراً مرضى الكبد وأنيميا البحر المتوسط..

ولأن القضية أكبر من مجرد إضافة بعض المركبات إلى رغيف الخبز، بل لأن رغيف الخبز يشكل عصب المائدة لنحو ٦٠ - ٩٠% من المصريين، فقد أثارها "الأهرام" من خلال صفحة "طب وعلوم"، خاصة فى ظل الخلافات العلمية المتصاعدة بين فريقين: فريق يستند إلى دراسات الغرب وتوصياته متجاهلاً علاقة المصريين برغيف الخبز لأسباب اقتصادية على خلاف كل دول العالم، وفريق آخر يحذر من الخطر القادم على رغيف الخبز إن تم دعمه بالحديد، بدلا من أن يتم تحسينه وتكريمه فى طريقة عرضه للبيع..

الناس فى حيرة من أمرهم وقد أثاروا تساؤلات عديدة ، أغلبها يتخوف من غياب "الشفافية" فى عرض الخبز المدعم بالحديد - إن كان لا مفر من إنتاجه - بحيث يملك المواطن حق الاختيار، أم سيتناوله الجميع دون تمييز، بما فيهم مرضى أنيميا البحر المتوسط ويقترب عددهم من ٣٠ ألفا، أغلبهم بالكاد لا يجد تكاليف علاجه، فما بالنا بالتغذية، ومن يدرك عظم الأمر يقول لماذا لا يتم صرف الرغيف المدعم بالحديد فقط لمرضى الأنيميا تحت إشراف الطبيب!؟

تحذيرات طبية

من جانبنا نترك لكل مواطن حق الاختيار من خلال استعراض آراء خبراء التغذية والأطباء..

فى دراسات علمية سابقة ومنشورة أظهرت نتائجها زيادة معدل الحديد فى الدم ومعدلات الأكسدة "التوتر المؤكسد" وترسيب الحديد فى الكبد والخصية مع زيادة معدلات التليف مع انخفاض فى الحمض النووى دى إن أيه، وهرمون الذكورة، وكانت هذه النتائج تستدعى الحذر البالغ، خاصة بعد خروج دراسة جديدة من وحدة أبحاث الكيمياء الحيوية بكلية الصيدلة جامعة الزقازيق للكشف عن تأثير تعاطى البسكويت المدعم بالحديد على معدل ونشاط الناقلات العصبية فى أنسجة مخ الفئران، والتى طرحها الدكتور عاطف عبدالباقي مدرس الكيمياء الحيوية، وأظهرت نتائج البحث الجديد تأثير تعاطى المخبوزات المدعمة بالحديد فى إحداث نقص حاد فى دوبامين وسيرتونين أنسجة مخ فئران التجارب مع زيادة معدل الزنك والحديد مصحوبا بنقص الكروم فى الدم مما يوحى بامتداد تأثير عنصر الحديد فى البسكويت إلى عمليات بيولوجية وإنزيمات

داخل الجسم ذات صلة بهذه المعادن، أما الانخفاض الناشئ في الدوبامين والسيرتونين فيرجع إلى تأثير الحديد وخاصيته المؤكسدة لهذه الناقلات العصبية ومن خلال ارتفاع نسبة الشوارد الحرة بمعدل عالٍ وغير طبيعي.

ويوضح الدكتور محمد السويدي أستاذ التحاليل الطبية والمشرّف على الدراسة أنّ الدوبامين له تأثير منشط وقابض لخلايا القلب والأوعية الدموية وله تأثير انبساطي لشرابين الكلى مع تدفق الدم ومعدل الترشيح الكلوي وبالتالي إدرار الصوديوم من الجسم، كما يلعب السيروتونين دوراً مؤثراً كمادة كيميائية ناقلة للتيارات العصبية وله وظائف عديدة تجاه الآلام والتصرفات السلوكية "طبيعية وغير طبيعية" وتنظيم معدلات الغذاء والنوم ودرجة الحرارة وضغط الدم بالإضافة لوظائف الغدد الصماء فهو يثبط إفراز هرمونات النمو والبرولاكتين والغدة الدرقية والجنسية.

منال الأنيميا

تقول الدكتورة أمال البشلاوي أستاذ طب الأطفال وأمراض الدم بطب قصر العينى: أن البحوث التي أجريناها

تقول مؤشراتها أن نسبة انتشار الأنيميا بين الرضع والأطفال فى سن المدرسة فى مصر تتراوح بين ٢٨ إلى ٣٥% تنخفض النسبة إلى ١٢% بين طلبة الثانوى. وتتساءل أنه كانت هناك تجربة بإضافة الحديد إلى الخبز عام ١٩٩٢ أين نتائجها؟ كما أن تجربة إضافة الحديد إلى بسكويت المدارس لماذا لم يتم تقييم نتائجها حتى اليوم؟ لكنها - على حد قولها - لم تتلقى أى ردود على هذه التساؤلات حين طرحتها على مؤيدى دعم الحديد بالخبز، وهى تضع شروطا لتطبيق هذا المشروع: أولها أن هناك فئات من المرضى لاينبغى أن يتناولوا هذا النوع من الخبز على الإطلاق، ولابد أن يتوفر بديل واضح لهم ضمن خطة توعية متكاملة. ثانيا أن يتم تقييم نتائج هذا المشروع بحيث يتوقف بعد ٦ أشهر، ويتم عمل تقييم علمى له. ثالثا لابد أن تكون هناك رقابة شديدة على عملية تصنيع الحديد وتخزينه ونسب خلطه بالدقيق، والقول بأن تطبيق هذه التجربة قد نجح فى بعض الدول النامية لايبنى تعميمه على مصر دون أن يستم تقييم نتائج التجارب فى مصر ولابد أن نراعى الخصوصية الشديدة فى طريقة تعامل المصريين مع الخبز حيث يشكل عنصرا رئيسيا على مائدة ٩٠% من المصريين.

وحذرت من أن هناك فئات عديدة من المرضى يتضررون من تعاطى الخبز المدعم بالحديد، فبالإضافة إلى مرضى أنيميا البحر المتوسط، هناك المرضى الذين يعانون من فشل النخاع العظمى ومرضى الأورام الذين يعتمدون على نقل الدم باستمرار يعانون أيضا من أنيميا مصاحبة لمرضهم تكون معها أجسامهم غير قابلة لإخراج الحديد، كما أن هناك بعض البكتريا التى تنتعش فى وجود زيادة للحديد فى الجسم من أخطرها ميكروب الدرن، خاصة فى ظل تزايد معدلات الإصابة بالدرن فى مصر.

نقطة مهمة جدا أثارها الدكتور أمال البشلاوى وهى أن الأطفال الرضع الذين ثبت ارتفاع نسبة الأنيميا لديهم لا يتناولون الخبز فى هذه السن نهائيا، وبالقالى فإن جزءا كبيرا من الجمهور المستهدف بهذا الخبز المدعم بالحديد خارج دائرة استهلاكه بالمرّة، فضلا عن أن نسب الأنيميا تقل مع تقدم السن حيث تقدر بـ ١٢% لدى طلبة الثانوى. وتلفت الانتباه إلى ضرورة توعية المصريين بالمصادر الطبيعية للحديد فى طعامهم والتى يمكنها أن تسهم فى خفض معدلات الأنيميا بينهم -- دون الحاجة إلى الخبز الحديدى -- خاصة وأنه يتوافر فى

أغذية رخيصة كثيرة أغلبها على مائدة المصريين بصفة يومية أبرزها البقوليات، بالإضافة إلى ضرورة تعديل المصريين لعاداتهم الغذائية السيئة التى تحول دون امتصاص الحديد فى الجسم وأخطرها عادة تناول الشاي مباشرة بعد تناول الطعام مما يحول دون امتصاص الحديد فى الجسم.

إضافة لا جدوى منها

من جانبه، ينفى الدكتور عبدالباسط الأعسر أستاذ الكيمياء الحيوية الطبية بالمعهد القومى للأورام أى فائدة يمكن أن تتحقق من وراء دعم رغيف الخبز بالحديد وحمض الفوليك، موضحاً أن الحديد الذى يضاف إلى الخبز يضاف فى حالته المختزلة، وهى الحديدوز ويضاف إليه حامض الفوليك، وهو مادة عضوية حساسة جداً للحرارة، وعند طهى الخبز فى درجات حرارة مرتفعة فى الأفران يتأكسد الحديدوز ويتحول إلى حديدك لايمكن أن يمتص من الأمعاء، بل يتخلص منه الجسم فى عملية الإخراج، أما حمض الفوليك، فيتحلل بالحرارة العالية أثناء عملية تسوية الرغيف ولا يمكن أن يظل أبداً فى حالته الفعالة لأنه أحد فيتامينات ب المركب. ولمنع حدوث هذا عند

تعاطى حبوب الحديد فى صورة حديدوز دانما ما يفضل إضافة فيتامين سى، الذى يساعد على زيادة امتصاص الحديد من الأمعاء. والاستفادة من إضافة فيتامين سى هى الحفاظ عليه فى صورته المختزلة وهى الحديدوز والتي يمكن للجسم أن يمتصها، لكن ذلك لايمكن بلوغه مع التسخين فى عمليات إعداد الخبز .

تحذيرات طبية

ويقول الدكتور مصطفى عبدالرزاق نوفل أستاذ علوم وتكنولوجيا الأغذية بجامعة الأزهر إنه مع بدء مشروع إنتاج رغيف الحديد، يجب الاهتمام جديا بالتحذيرات الطبية من المخاطر التى قد يتعرض لها بعض المرضى وبخاصة الكبد والكلى وأنيميا البحر المتوسط، وأبسط وسيلة لتفادى هذه المخاطر وتقييمها فعليا هو اعتبار هذا الرغيف منتجًا خاصًا لحالات أنيميا نقص الحديد التى يقررها الطبيب المختص وتحت إشرافه، وهذا يعنى عدم تعميم إنتاج واستهلاك رغيف الحديد، بل تحدد أماكن وطريقة توزيعه بما يخدم فقط الحالات المرضية الخاصة التى يقررها الأطباء، ولمساعدة هذا المشروع على النجاح يجب معرفة أن التخلص من أنيميا نقص الحديد لا

يتوقف على مجرد إضافته لأى غذاء، بل لأبداً من تحقيق عاملين أساسيين: الأول ضرورة وجود مغذيات معينة مع الحديد فى نفس الوجبة لكى يستفيد الجسم من هذا الحديد فى مقاومة الأنيميا، فمن معلومات علم التداخلات الغذائية، يظهر أن تكوين هيموجلوبين الدم الذى يقل تركيزه فى كرات الدم الحمراء عند الإصابة بالأنيميا" يحتاج لوجود فيتامينات ب ٢ وب ١٢ وحمض الفوليك ومعادن الحديد والنحاس والزنك معاً فى نفس الوجبة، وإذا كان رغب الحديد المقترح مضافاً إليه أيضاً حمض الفوليك، فإن الجسم يحتاج معهما إلى تناول فيتامين ب ١٢ لإنتاج البروتينات النووية اللازمة لإكمال تكوين كرات الدم الحمراء، بل إن وجود فيتامين ب ١٢ ضرورى لنشاط إنزيم حيوى لكى تبدأ الاستفادة الجسم من فيتامين الفوليك المضاف لرغيف الحديد.

ومع فيتامين ب ١٢ وحمض الفوليك يجب أن يوجد معهما معدن الزنك، لأن نقصه يقلل من التحليل المائى للفوليك فى الأمعاء فتتخفف الاستفادة منه رغم إضافته فى رغيف الحديد، وبالتالي لا يتحقق نجاح ملموس فى مقاومة الأنيميا، وتضيف معلومات التداخلات الغذائية أهمية لوجود فيتامين ب ٢ ومعدن

النحاس لتداخلهما الإيجابى فى زيادة امتصاص الحديد وتكوين هيموجلوبين الدم.

ويتساءل الدكتور نوفل: هل أخذت دراسات مشروع رغيف الحديد والفوليك فى الاعتبار مدى توافر هذه المغذيات فى الوجبة اليومية للمواطن، والتى بدونها لن تختفى الأنيميا مهما تناول رغيف الحديد؟

أما العامل الثانى لنجاح مقاومة الأنيميا، فيعتمد على توعية المستهلك؛ لأن استفادة الجسم من الحديد لا تتوقف فقط على مجرد وجوده فى الأغذية، ولكن أيضا على تأثير ما يؤكل معه فى الوجبة، فكل ما يتناوله المستهلك سوف يؤثر سلبا أو إيجابا على مدى استفادته من الحديد المضاف للرغيف المقترح، وهكذا تظهر أهمية توعية المستهلك بقواعد التغذية الصحيحة التى تساعد على مقاومة الأنيميا، ومن المحتمل أن المشروع لم يوجه الاهتمام الكافى لهذين العاملين المحققين لنجاح مقاومة الأنيميا.

ويؤكد أن الحديد من أكثر عناصر الأرض وجودا وينتشر طبيعيا فى الكثير من الأغذية، ومع ذلك فمعاناة الملايين من

أنيميا نقصه، تؤكد أن العادات الغذائية الخاطئة تعوق استفادة الجسم من الحديد الموجود طبيعياً فى الأغذية، ولن يتغير هذا الوضع بإنتاج رغيف الحديد والفوليك؛ لأن العادات المسببة للأنيميا قائمة وتوضح أن المشكلة الأساسية ليست فى جدل إضافة حديد للرغيف، بل فى تعريف المستهلك كيف يأكل ليستفيد جسمه من الحديد الذى أوجده الخالق العظيم فى الأغذية بشكل طبيعى.

مأكولات مدعمة بالحديد

أما الدكتور وجيه أحمد المالكى الباحث بالهيئة القومية للرقابة والبحوث الدوائية، فيؤكد أن هذا الموضوع قد أثير منذ أكثر من ٢٠ عاماً، وحذر فيه أساتذة كليات الطب وخاصة طب الأطفال من خطورة هذا التعزيز خاصة بملح كبريتات الحديدوز التى يمكن أن تترسب فى أنسجة الجسم المختلفة وخاصة فى الكبد والكلية، وكما أن هذا التعزيز للدقيق سوف يصل بالحديد من خلال الخبز إلى من يحتاج الحديد وإلى من لا يحتاجه، فهنا تكمن المشكلة، حيث إن الحديد الزائد عن حاجة الجسم سوف يترسب فى الأنسجة ويؤدى إلى ما لا يحمد عقباه.

ويتساءل الدكتور المالكى: ألم يكن الأولي تدعيم بعض الأغذية بمصادر الحديد الحيوانية والنباتية وتوزع فى المناطق التى تعاني من نقص الحديد على الأطفال وتلاميذ المدارس والأمهات الحوامل والمرضعات والتى تم التوصل إليها فى مشاريع بحثية سابقة؟! وكمثال على ذلك ما توصل إليه مشروع إنتاج أغذية مرتفعة القيمة الغذائية منخفضة التكاليف والذى مولته أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا "١٩٨٤ - ١٩٨٦" من إنتاج أغذية لتلاميذ المدارس والأمهات الحوامل والمرضعات والتى تم التوصل فيها إلى إنتاج بسكويت وفطائر وباتيهات محشوة بالعجوة، يستخدم فيها صفار البيض كمصادر حيوانية ونباتية وتوزع فى المناطق التى تفتقر إلى الحديد.

مرضى الأنيميا

ويقول الدكتور محسن الألفى أستاذ طب الأطفال بجامعة عين شمس ورئيس الجمعية المصرية لدم الأطفال: غالبا ما يرتبط الفقر بأنيميا نقص الحديد بسبب عادات غذائية خاطئة وانتشار الطفيليات مثل الإنكلستوما، وفى أمريكا يقوى القمح بالحديد فيصبح جرام الخبز يعادل جرام اللحم من حيث كمية

الحديد، ولكن هذا الحديد يغير من الطعم وأيضا يتحد مع مادة فيتيت الموجودة في الدقيق والتي تمنع امتصاص الحديد، لذلك يعتبر العائد من إضافة الحديد للخبز ضئيل، ولاننسى ماحدث من حالات قىء ومغص وإمساك بسبب تجربة إضافة الحديد لبسكويت المدارس منذ عدة سنوات وذلك لعدم خلط الحديد بالدقيق بالطريقة السليمة.

وأضاف: إن وزارة الصحة بدأت منذ ٥ سنوات مشروعا ناجحا امتد ليشمل العديد من المحافظات، وهو إعطاء كبسولة حديد أسبوعيا لتلاميذ المدارس الإعدادية والثانوية، وهناك محاولات لأن يشمل هذا المشروع تلاميذ الابتدائي، ويجب أن يمتد مشروع كبسولات الحديد ليشمل الحوامل والرضع المترددين على مراكز تنظيم الأسرة.

وقال: إن هناك تحفظا لأخصائي الدم على إعطاء الحديد بصورة عشوائية، حيث يعاني ٥% من المصريين من أنيميا الفول، وكذلك ٣-٥% حاملين لأنيميا البحر المتوسط "الثلاثيميا"، حيث إن دعم الخبز بالحديد يحتاج لمزيد من الدراسات مع الاستمرار في المشروع القومي لمد طحالب المدارس بالحديد وإضافة الحوامل والمرضعات له.

التسمم الجماعى

ويقول الدكتور عبدالقادر حنفى أستاذ ورئيس بحوث تكنولوجيا الألبان بمعهد بحوث الإنتاج الحيوانى: إن فكرة أو مشروع تعميم رغيف الخبز المدعم بأملاح الحديد يتسم بالتخبط والعشوائية، خاصة بعد حالات التسمم والإعياء الجماعى التى ظهرت بين تلاميذ المدارس نتيجة تناولهم بسكويتاً مضافاً إليه حديد فى صورة كبريتات الحديدوز. ودخل فى تصنيعه دقيق فول صويا، والحجة فى إضافة أملاح الحديدوز إلى الدقيق هو تعويض ما يفقد أثناء العمليات التصنيعية لرغيف الخبز، رغم أن ظاهرة الفكرة هو علاج الأنيميا، وهنا ندق ناقوس الخطر قبل وقوع العديد من الكوارث التى سيكون ضحيتها عدداً من المستهلكين نتيجة هذا التصرف العشوائى الذى يتجاهل الدراسات العلمية والتى تؤكد خطورة تدعيم رغيف الخبز المدعم بأملاح دون تمييز للعمر والجنس وبعض الأمراض الوراثية.

ويؤكد الدكتور حنفى أنه رغم انتشار الأنيميا، إلا أنه يرفض تعميم رغيف الخبز المدعم بالحديد بهذا الشكل

العشوائى، مؤكداً أن هناك العديد من الحالات المرضية يكون تناول الحديد فيها ذا ضرر بالغ. ويتساءل أيهما أجدى وأففع البحث عن أسباب الأنيميا وعلاجها أم الإضافة العشوائية للحديد فى الخبز أو تناول أقراص الحديد؟

وقد ذكرت التقارير العلمية حالات تسمم من الحديد المضاف للغذاء فى صورة كبريتات الحديدوز خاصة فى الأطفال، ويؤيد هذا ما ذكرته التقارير عن وجود ٢٠٠٠ حالة وفاة خاصة بين الأطفال فى أمريكا نتيجة تناولهم أدوية مدعمة بالحديد مخصصة للبالغين.

وأخيراً يؤكد أن البديل للتعميم العشوائى لرغيف الخبز المدعم بالحديد هو دراسة أسباب نقص امتصاص الحديد، وتحديد نوع الأنيميا، ودراسة التداخلات الغذائية المؤثرة فى حدوث الأنيميا، دراسة النمط الاستهلاكى، والسلة الغذائية اليومية للأفراد فى الريف والحضر.

سر حبة القمح

من جانبه، يؤكد الدكتور فكرى عوض مسعد الأستاذ المتفرغ لخصوبة التربة وتغذية النبات بالمركز القومى للبحوث

أن الرغيف الحديدى يكفيه القمح المصرى الغنى بالحديد،
موضحاً أن الخبز يشكل بين ٦٠ - ٩٠% من غذاء المواطن
المصرى، وكمية الحديد فى حبة القمح أعلى من أى محصول
نجبلى آخر "أربعة أضعاف كميتها فى حبة الذرة وثمانية
أضعاف كميتها فى الأرز"، وذلك لتمييز نباتات العائلة النجيلية
"خاصة القمح" بخاصية زيادة تيسر الحديد فى التربة نتيجة
إفراز مركبات مخلبية طبيعية يفرزها النبات من جذوره
وتحولها للحديد من صورة غير صالحة للامتصاص بالنبات إلى
صورة صالحة، كذلك زيادة تحركه داخل النبات.

وأضاف أنه أثناء طحن القمح يفقد جزء كبير من الحديد
الصالح للإنسان فى القشرة "وفى اعتقادنا أن هذا ليس السبب
الرئيسى فى نقص الحديد فى رغيف الخبز"، وفى هذا الصدد
يوضح أن الدول المتقدمة - التى لا تعاني من هذه المشكلة -
لديها العيش الأسمر غالى الثمن نسبياً والمصنوع من القمح فقط
والمخلوط بقشرة الحبة "السن" عن العيش الأبيض الخالى من
السن، أى أن الموضوع اقتصادى تصنيعى، وكنتيجة للفجوة
الغذائية للقمح فى مصر خلال الفترة السابقة ودعم الدولة
لرغيف العيش وكنتيجة لفرق السعر العالمى للقمح عن الذرة

"الذى يستخدم أساسا كعلف" وجدت الحكومة الحل في خلط دقيق الذرة بنسبة ٢٠-٢٥% مع دقيق القمح، تغيرت هذه النسبة بالتطبيق الفعلى وكنتيجة نلرغبة فى الكسب والفساد حتى أصبحت ٢٠-٢٥% من القمح مخلوطة بالذرة.

وأضاف أن أحدث الأبحاث فى هذا المجال تمت فى اليابان فى بداية الألفية الثالثة تم فيها نقل الجين المسئول عن زيادة تيسر الحديد من التربة وامتصاصه وتحركه داخل النبات من نبات القمح "والذى يوجد به بكثرة" إلى نبات الأرز "الغذاء الرئيسى للشعب اليابانى والذى تنقص به كمية هذا الجين ومن ثم انخفاض الحديد بحبة الأرز عن القمح" وبالتالى إنتاج حبة أرز تحتوى على نفس القدر من الحديد مثل القمح، وإلى أن ينصلح حال نسبة خلط القمح بالذرة - أجد أن هناك بدائل عديدة طبيعية - تعرفها السيدة المصرية البسيطة والفلاح المصرى العظيم - يمكن بها رفع كمية الحديد فى الغذاء المصرى بدون إضافة أى مواد كيميائية إلى الدقيق، ويمكن تلخيص بعض هذه البدائل الطبيعية فيما يلى:

هناك العديد من الخضروات، خاصة الورقية منها مثل الملوخية والسبانخ والجرجير والبقدونس، والفاكهة خاصة أنواع

البطح والعجوة؛ تحتوى على نسبة عالية من الحديد تعوض نقصها فى الخبز، وكان الفلاح المصرى فى حقله يأكل العيش "البتاو" ومعه كذا عرق سريس "نبات الشكوريا" الغنى بالحديد، بالإضافة إلى ذلك فإن اليابان تستورد من مصر الملوخية "الغنية جدا بالحديد"، كما أن رغيف عيش "متغمز" بعسل أسود "عالى الحديد" أفضل من بسكويت مخلوط بحديد مخبى.

خلاصة القول... اتركوا حبة القمح - التى ذكرت فى جميع الكتب السماوية كرمز للخير والنماء - يعد لكم أحلى وأصح غذاء ولا تجعلونا حقول تجارب "بلغة الزراعة" أو فنران تجارب "بلغة الطب والصيدلة".

خبز مدعم بالحديد.. رد وتعقيب

من باب توخى الحقيقة العلمية الكاملة حرصا على صحة المواطن المصرى، تلقيت تعقيبا على ما نشرته بعنوان "دراسات مصرية تحذر من مخاطر محتملة لدعم الخبز بالحديد على الكبد والكلى والخصوبة" من طرفى القضية المؤيد لها والمعارض الذى يستند على نتائج أبحاث علمية مصرية..

قلة مصادر الحديد فى غذاء المصريين

يقول الدكتور أشرف شعلان رئيس شعبة البحوث الطبية بالمركز القومى للبحوث - إحدى الجهات العلمية المشاركة فى المشروع - بالنسبة لإضافة أملاح الحديد للدقيق فإن أملاح الحديد موجودة بصورة طبيعية فى حبة القمح بنسبة ٤ مجم لكل ١٠٠ جرام قمح ولكن أثناء الطحن يفقد ٣ مجم من أصل ٤ مجم لوجود هذه النسبة فى قشرة القمح، ونظرا لقلة المصادر الغذائية الأخرى المحتوية على الحديد فى غذاء غالبية

المصريين، فإن التعزيز بأملاح الحديد هو أحد الحلول الناجحة فى هذا الصدد عالميا، وهذا مايتبناه المشروع، حيث سيتم إضافة ٣ مجم لكل ١٠٠ جرام لتعويض ما فقد أثناء عملية الطحن، أى إعادة الشيء لأصله، وهذه النسبة فى الحدود المعمول بها عالميا فى البلاد التى تطبق التعزيز.

أما التخوف الذى تطرحه نتائج الدراسة المنشورة الأسبوع الماضى، فقد أثّر عالميا فى بداية فكرة التعزيز قبل ٢٠ عاما، وتم حسم الأمر فى أنه لا خطورة من هذا التعزيز بهذه النسبة على صحة الإنسان، وطوال هذه السنوات المُطبق فيها التعزيز لم تظهر أى أعراض جانبية أو مخاطر تستحق الذكر فى أى من الدول الغربية أو العربية ومنها الدول الخليجية رغم أنها من أكثر الدول التى تنتشر فيها أنيميا البحر المتوسط.

وأضاف أن الدور الرئيسى للشعبة يأتى متعلقا بالجزء الخاص بتعزيز الدقيق بحمض الفوليك، أحد العناصر المهمة فى تكوين الجهاز العصبى للأجنة، وقد خلصت الدراسات السابقة بالمركز ونشرت فى المجلة العلمية لمنظمة الصحة العالمية إلى التأكيد على خطورة نقص هذا العنصر على الجهاز العصبى للأجنة مما يودى لتشوهات خلقية فى العمود الفقرى أو

الجمجمة، مما يوضح ضرورة التعزيز، وستقوم نخبة من الأساتذة المتخصصون بدراسة نتيجة هذا التعزيز على معدل انتشار هذه التشوهات.

بدائل الحديد متوفرة فى أغذية كثيرة

أوضح الدكتور محمد السويدى أستاذ التحاليل الطبية بجامعة الزقازيق أن احتياجات الشخص البالغ من الحديد تقدر بـ ١٠مجم/يومياً يحصل عليها من الغذاء المتوازن، وتعتبر الأطعمة من أصل حيوانى كاللحمة والكبد والطحال وصفار البيض والسمك ذات مصدر عالٍ من الحديد، ولكن تعتبر المصادر النباتية كالخضراوات والبقول الجافة، بالإضافة إلى عسل القصب مصادر مهمة، ولخاصية الجسم فى الاحتفاظ بالحديد نقطة مهمة حيث إن ٦-١٢% من حديد الغذاء وهو ما يوازي ١-٢مجم فى اليوم هو الذى يتم امتصاصه لتلبية حاجات الجسم الفسيولوجية، أما حالات نقص الحديد فإن الجهاز الهضمى قادر على امتصاص نسبة أعلى منه تقدر بـ ٣٠-٤٠% لتلبية الاحتياجات الطارئة.

وأثبتت الدراسات الحديثة أن التعاطى المستمر لعنصر الحديد ينبغي أن يخضع لمعايير دقيقة، فتعاطى الحديد فى صورة أملاح سواء كبريتات أو جلوكومات وبصورة مستمرة، فإن نسبة منه تمتص والباقى يكون إخراجة بصورة ليست سهلة ويتم تخزينه فى خلايا الجسم المختلفة فى صورة مؤكسدة.

ويقدر الفريق المؤيد لتعاطى الحديد أن تعويض رغيف الخبز بإضافة ٣ مجم إليه عملية سهلة، ولكن غاب عنهم تقدير كمية الخبز الذى يتناوله الشخص العادى فى مصر، إذ لا يقل عن ٥-٦ أرغفة يوميا تبعا للحالة الاجتماعية وسلوك الأفراد، بمعنى أن تناول حوالى ٢٠مجم يوميا وهى نسبة عالية يمتص منها ٢مجم تقريبا والباقى يتم تخزينه فى صورة صامئة لاتعلن عن نفسها، وهنا مصدر الضرر، إذا أخذنا فى الاعتبار مدى دقة إضافة ٣مجم للرغيف، وأماكن التخزين هنا هى الكبد والطحال والكلى، وفى الدراسات الحديثة أنسجة الخصية، وترسيب الحديد هنا يحول الخلية إلى تالفة أو متليفة ويصعب عودتها لحالتها الطبيعية بسهولة.

من يحمى قلوب المصريين من طوفان السمن الصناعى؟!

بعد أكثر من ١٣ عاما من تطبيق الجهات الصحية فى الدول المتقدمة لاشتراطات كتابة كمية الدهن المشبع والكوليسترول على بطاقة العبوات الغذائية ليقوم المستهلك بشراء منتجاتها الأقل احتواء عليهما حماية لصحة قلبه من تأثيراتها الضارة؛ أصبح من الضرورى أيضا بيان كمية الدهن المخالف الذى يوجد فى أى منتج غذائى وذلك على بطاقة عبوته.

ويرجع السبب فى ذلك لظهور الأدلة العلمية على أن تناول الدهون المخالفة يعمل على رفع مستوى الكوليسترول الضار "ليبوبروتينات منخفضة الكثافة LDL" وهو ما يزيد من مخاطر الإصابة بأمراض القلب.

وللأهمية الصحية لهذا الموضوع أصبحت الشركات الغذائية فى الدول المتقدمة منذ أول يناير ٢٠٠٦ ملتزمة قانونيًا

بتنفيذ قانون إدارة الغذاء والدواء الأمريكية وبعض الدول المتقدمة على عبوات الأغذية المعروضة فى الأسواق، وهكذا أصبح للمستهلك فى الدول المتقدمة لأول مرة حق معرفة كمية مايوجد من دهون مخالفة"بالإضافة إلى ما كان مطبقا لبيان كمية الدهون المشبعة والكوليسترول فى المنتجات الغذائية" ليتمكن من اختيار أنواعها منخفضة الدهون المخالفة ليتفادى ارتفاع الكوليسترول ويخفض مخاطر تعرضه للإصابة بأمراض القلب.

والدهون المخالفة التى بدأ المستهلك فى الدول المتقدمة فى تقييد تناولها لأول مرة منذ حوالى ١٠ شهور، تنشأ أثناء التفاعل الكيميائى لإضافة الهيدروجين إلى الزيوت النباتية فى عملية تصنيعية؛ تعرف باسم الهدرجة وتستخدم أساسا لإنتاج الدهون الصلبة المهدرجة التى تعرف تجاريا بالمسلى الصناعى أو السمن الصناعى.

وعلى ذلك فالمصدر الأساسى للدهون المخالفة الضارة صحيا هى جميع أنواع المسلى والسمن الصناعى "والتى قد يطلق على بعض منتجاتها اسم السمن النباتى" وبعض المرجرين وأيضا فهى تتواجد فى المنتجات الغذائية المستخدم فى تصنيعها المسلى الصناعى مثل منتجات المخابز "البسكويت

والكيك والدونت والفطائر والحلويات وأغذية الوجبات السريعة والأغذية المحمرة والعديد من الأغذية المصنعة.

وهكذا يظهر أن أخطر العادات الغذائية السيئة في مصر، خاصة في شهر رمضان هي كثرة استخدام السمن النباتي والمسلي الصناعي في طبخ وإعداد الوجبات والحلويات، وذلك لأن هذه الأنواع من المسلي والسمن تحتوي على كميات كبيرة من الدهون المخالفة الضارة بالصحة، حيث تمثل حوالى ثلث دهن السمن الصناعي، وهذه النسبة عالية جداً وتتضح خطورتها من نصيحة خبراء التغذية بالدول المتقدمة بأن يكون المتناول من الدهون المخالفة أقل من ٢ جم فقط في اليوم، وهو ما يساعد على عدم ارتفاع الكوليسترول الضار ويحمي القلب من مخاطر الإصابة بالأمراض.

ومن الغريب أن الإعلانات التجارية وبخاصة في التليفزيون تركز دائماً في رمضان على تشجيع استهلاك وتناول المسلي الصناعي والسمن النباتي بمحتواهما العالي من الدهون المخالفة والضارة بصحة القلب.

لذلك يصبح من الضرورى توعية المستهلك لتفادى كثرة استخدام المسلى الصناعى وتقييد تناول المنتجات التى يدخل فى تصنيعها، ولن يتحقق ذلك إلا بسرعة تطبيق ما بدأته الدول المتقدمة منذ ١٠ شهور، وهو إلزام جميع الشركات الغذائية ببيان كمية مايوجد فى منتجاتها المعروضة فى الأسواق من دهن مخالفة "بما فى ذلك عبوات المسلى والسمن الصناعى الغنية جدا بهذه الدهون المخالفة" لمساعدة المستهلك على شراء الأغذية الصحية الأقل احتواء على هذه المكونات الضارة بالقلب مع ضرورة الرقابة الصحية للإعلانات حتى لا تستخدم معلومات خاطئة تخدع بها المستهلك والتى وصلت إلى درجة أن بعضها يساوى بين فوائد زيت الزيتون وزيت النخيل!!

وتصححاً لهذا الخطأ العلمى الصارخ، فإنه من بين جميع الزيوت النباتية يحتوى زيت النخيل وزيت جوز الهند على كمية كبيرة من الدهون المشبعة الضارة بصحة القلب والنسى تعتبر أيضاً مصادر خطيرة للتعرض للإصابة ببعض الأورام، لذلك تركز نصائح التغذية الصحية فى الدول المتقدمة على تناول زيت الزيتون وتجنب زيوت النخيل وجوز الهند والمنتجات التى تدخل فى تصنيعها، ويمكن التعرف عليها بقراءة بيانات بطاقة

عبواتها لتفادى كثرة شرائها، كما يمكن لجمعيات حماية المستهلك أن تقوم بدور فعال فى هذا المجال يسهم فى مساعدة المستهلك على حسن اختيار أغذيته الصحية وتفادى الخداع والغش المصاحب للكثير من حملات الترويج والدعاية.

رفع الحصانة عن الدهون المخالفة فى المنتجات الغذائية

تعقيباً على هذا الموضوع حدث رد فعل عنيف أمريكى حكومى وآخر محلى قطاع خاص؛ ففى نيويورك، وبعد شهر من تطبيق أمريكا للطاقة الغذائية التى تكشف وجود الدهون المخالفة فى الأغذية، - عت وكالة أسوشيتيدبرس أن إدارة الصحة بالمدينة كشفت عن اقتراح يمنع المنشآت الغذائية "عددتها يقرب من ٢٥ ألف مطعم" من الطبخ بمواد بها دهون مخالفة صناعية، وتم تحديد أول يوليو ٢٠٠٧ لتنفيذ ذلك قانونياً، ولقد قامت قناة بى بى سى العالمية بتغطية إخبارية لهذا الموضوع فى نفس اليوم، وقد أثنى الدكتور والنز ويلين رئيس قسم التغذية بكلية هارفارد للصحة العامة على هذا القرار ووصفه بأنه يحفظ حياة الكثيرين من الموت، ووصف مفوض الصحة توماس فرايدين الدهون المخالفة بأنها خطيرة ومادة غير ضرورية، أما فى شيكاغو، فأذاعت الوكالة أن هذا

الاقتراح تحت الاعتبار، وأن الدانمرك منعت وجود هذه الدهون فى الأغذية المصنعة.

وعلى العكس من هذا التفاعل الإيجابى للقرار الأمريكى لحماية صحة المستهلك، جاء أول رد فعل محلى من مجلس ترويج زيت النخيل الماليزى فى مصر، مطالبا "بوقفة" مراجعة وتدقيق لهذا الموضوع المثير للبلبله لتأثيره السلبى على الاستثمارات الناجحة فى مصر واعتبر بعض معلوماته قضية خطيرة تدمر السمعة التجارية.

ولعل اهتمام هذا المجلس بالربح التجارى فقد حجب عنه حقيقة أن هذا الموضوع العلمى الذى اعتبره مثيرا للبلبله؛ أصبح قانونا منفذا فى أمريكا ودول متقدمة أخرى منذ أول عام ٢٠٠٦، وأن أى منتج يصدر لأسواقها - سواء من مصر أو ماليزيا- وغيرهما - لابد أن يلتزم بتطبيق ذلك حماية لصحة المستهلك الأجنبى. فلماذا لا يطبق ذلك أيضا على أغذية المصرى فى بلده؟

إن ريادة "الأهرام" فى سبقه تبنى دعوة تطبيق هذا القانون المنفذ فى العالم المتقدم، تهدف إلى حماية صحة المستهلك وهو

ما يعتبر أفضل استثمار قومى وطنى فى أى دولة فى العالم، ولقد أوضح ذلك مارك ماكميلان مفوض إدارة الغذاء والدواء الأمريكية FDA، عندما ذكر أن تقديرات FDA من تطبيق هذا القانون سوف توفر ما بين ٩٠٠ مليون إلى ١,٨ مليار دولار سنويا، وهى تمثل التكاليف الطبية المستهلكة ضد أضرار هذه الدهون المخالفة وفقد إنتاجية العمل للإصابة بالأمراض، وهكذا تحسب أرباح تطبيق قوانين حماية صحة المواطن، وليس كما يعتقد مجلس الزيت بأنها مجرد تأثير سلبي على استثماراته الناجحة فى مصر!

يذكر أن المؤلف قد تابع تفاصيل هذا الموضوع منذ منتصف عام ٢٠٠٣ عندما أعلن وزير الصحة الأمريكى آنذاك أن بطاقة عبوات الأغذية فى أمريكا سوف تتضمن إجباريا بدءا من يناير ٢٠٠٦ بيان كمية الدهون غير الصحية لخفض مخاطر إصابة المواطن الأمريكى بالمرض. وما يثير الدهشة هو الدعاية لزيت النخيل على شبكة الإنترنت على أساس أنه خال من الدهون المخالفة، لكن مالا يذكره أن هذا الزيت غنى بالدهون المشبعة التى عدد المعهد الأمريكى لبحوث الأورام

أضرارها الخطيرة فى أمراض القلب والأورام والسكر وغيرها.

كما أن هذا المعهد قد نشر فى يوليو ٢٠٠٦ أن كثرة الدهون المشبعة لها تأثيراتها المحتملة على وظائف الأنسولين ورفع مخاطر الإصابة بالسكر والأورام واختلال المبيض وغيرها من المشاكل الصحية الأخرى، وهذا المعهد الأمريكى هو المرجع الأول فى العالم لبحوث ودراسات الأورام، كما أن جامعة كارولينا الشمالية ربطت ما بين الدهون المخالفة والإصابة بأورام الثدي، وتمت الدراسة فى الولايات المتحدة وهولندا وأيرلندا الشمالية وأسبانيا وسويسرا وألمانيا وفنلندا.

وبعيدا عن البحوث الخاصة التى تمولها مؤسسات زيت النخيل عنه، فإن تقرير FDA الذى نُشر فى مايو ٢٠٠٤ يدعو المستهلك بالنص: تخير الزيوت النباتية "ماعدا زيوت جوز الهند والنخيل" لأن الدهون المشبعة والمخالفة بها أقل مما فى المسلى والسمن.

ووفقا للدليل الغذائى للأمريكيين الذى نشر فى ١٢ يناير ٢٠٠٥ بواسطة وزارتى الزراعة والصحة ويستمر العمل به

حتى عام ٢٠١٠، فإن المصادر الجيدة للدهون غير المشبعة الصحية هي زيوت الزيتون والكانولا والذرة وعباد الشمس والفلو السوداني وزيوت الأسماك، وفى ١٥ أغسطس ٢٠٠٦، نشرت المجلة الأمريكية لكلية القلب دراسة معهد بحوث القلب فى أستراليا، وأظهرت أن الدهون المشبعة الضارة التى توجد فى الزبدة وشحم الخنزير وزيت النخيل تخفض حماية الجدر الداخلية للشرايين، ووصف الدكتور وبرت فوجل أخصائى القلب والأستاذ بالمركز الطبى لجامعة ميريلاند هذه النتائج بالنص بأنها "مسمار آخر فى نعش تناول الوجبات لغنية بالدهون المشبعة"، وقد نشرت المجلة الدولية للأورام فى عام ٢٠٠٦ أن زيت الزيتون يعيق حدوث أورام القولون، وهذه ليست الدراسة الأولى التى تربط ما بين تناول زيت الزيتون وحمايته ضد الأورام.

كما أن هناك اعتقاداً خاطئاً بوجود خلط بين مفهوم السمن الصناعى والسمن النباتى، والمراجع العلمية التى تهدف لحماية المستهلك من الغش والخداع التجارى فطبقاً للنشرة العلمية ٢٩٢٠ لعام ١٩٩٢ الصادرة عن وزارة الصحة الأمريكية قد حصرت ٢٣ اسماً تستخدم تجارياً على منتجات غنية بالدهون

المشبعة الضارة، ليتعرف عليها المستهلك حفاظا على صحته، ومن هذه الأسماء السمن الصناعى والسمن النباتى.

وتظهر أهمية هذه المعلومة فى حماية المستهلك لأن البعض يعبئ زيت النخيل ويطلق عليه سمن نباتى نقى!!
فيصبح مصدرا للدهون المشبعة الضارة، بينما تخلص بطاقة عبوته من بيان هذه المعلومة مما يضر بصحة المستهلك.

سوق الزيت فى مصر.. إلى أين؟

إنتاجنا المحلى لا يتجاوز ١٠% .. والاستيراد يكلفنا ٦ مليارات دولار سنويا!

"الزيت الحار" من أفضل الزيوت المحتوية على مركبات مفيدة للجسم.

لأساس صحيا لعبارة "خال من الكوليسترول" التى تحملها عبوات الزيوت فى الأسواق.

ما الذى يحدث فى سوق زيوت الطعام فى مصر؟ سؤال رغم أنه مطروح منذ سنوات عديدة إلا أنه لا يجد له إجابة شافية حتى اليوم، هذا إن لم تكن الإجابة عنه تزداد تعقيدا فى ظل الفجوة المتزايدة التى تواجهنا بين الإنتاج والاستهلاك والاستيراد لمثل هذه السلعة الاستراتيجية، وكيفى فى ذلك الإشارة إلى ما ذكره المهندس أحمد الليثى وزير الزراعة السابق أمام ندوة زيت الكانولا وزيت الزيتون، والتى يكشف

فبما عن عمق الفجوة الراهنة فى مجال زيوت الطعام والتي تتمثل فى أننا نستورد ٩٠% من احتياجاتنا منها، حيث بلغ حجم استهلاكنا ١,١ مليون طن، فى حين أن إنتاجنا لا يتعدى من ١٠٠-١٣٠ ألف طن.

وفى الوقت الذى أكد فيه وزير الزراعة أن السياسات الزراعية المصرية تركز على تقليص الفجوة فى المحاصيل الاستراتيجية ومنها المحاصيل الزيتية، وتوفير مصادر بديلة بتوجيه الدورة الزراعية لوضع تراكيب محصولية جديدة تخدم أهداف السياسة الزراعية وسد الفجوات الغذائية.لنا أن نتساءل أين كانت هذه الخطط الزراعية منذ أمد طويل وهى ترى تراجع الناتج المحلى من الزيوت من ١٨% إلى ١٠% لصالح زيوت بديلة مستوردة؟ فتارة لجأنا لزيت النخيل رغم كل التحفظات العلمية بشأنه، ولما كانت الفجوة تزداد اتساعا اتجهنا إلى أقصى الغرب هذه المرة باستيراد زيت الكانولا الكندي "الشلج سابقا" وزراعة نباته فى مصر، والترويج له على أنه المحصول المعجزة والوحيد المرشح لسد جزء كبير من فجوة الزيوت المصرية التى تكبدنا سنويا قرابة ٦ مليارات دولار، وبلغت المساحة المنزرعة منها ١٥٤٨ فدان بعد كل دراسات

تكييفه مع البيئة المصرية إلى حد أن إنتاج الطن من الزيت فى مصر تجاوز مثيله فى كندا، فى حين أن المساحة المنزرعة بزيت الزيتون المصرى الخالص لم تتجاوز ١٢٠ ألف فدان، وتهافت الأسواق العالمية على زيتة، بل والأهم من ذلك تراجع إنتاج زيت بذرة القطن بسبب انخفاض المساحة المنزرعة بالقطن، رغم تصنيفه على أنه أفضل زيوت التخمير التى يسرف المصريون جميعا فى استخدامها بصورة متفردة عن معظم دول العالم، كذلك لماذا لا يتم التوسع فى نبات عباد الشمس، وزيتة له مكانته كزيت تخمير، بدلا من اللجوء لمحاصيل زيتية شهدت الأجيال الأولى منها جدلا كبيرا لما تحمله من مخاطر على الصحة العامة؟ ثم من يضمن لنا أن الزيوت الوافدة آمنة صحيا، خاصة وأن إنتاجها تدخل فيه الهندسة الوراثية، وخضوعا لضغوط الشركات الأمريكية لن تحمل أى توعية للمستهلك بأنها نتاج نباتات مهندسة وراثيا؟!

وفى تعليقه عل هذه القضية، يقول الدكتور حنفى عبدالعزيز هاشم أستاذ علوم وتكنولوجيا الأغذية بكلية الزراعة جامعة الأزهر وعضو لجنة الكودكس الدولية للزيوت والدهون: إن قائمة الزيوت الغذائية التى لها مواصفات قياسية فى مصر

تضم العديد من الزيوت الغذائية واسعة الانتشار والاستخدام مثل زيت بذرة القطن وزيت عباد الشمس وزيت فول الصويا وزيت الذرة وزيت الكانولا وزيت الزيتون وزيت النخيل وزيت السمسم وزيت الكتان وزيت القرطم وزيت الخردل وزيت جوز الهند، كما توجد مواصفة قياسية خاصة بزيت السلطة وأخرى خاصة بزيت الطعام لأغراض القلى والتحمير؛ وقد تم تعديل معظم هذه المواصفات بحيث أصبحت متوافقة مع المواصفات القياسية العالمية والتي يتم إقرارها واعتمادها من لجنة الكودكس الدولية للزيوت والدهون ومقرها لندن، وهى لجنة منبثقة عن كل من منظمة الأغذية والزراعة "الفاو" ومنظمة الصحة العالمية ويشارك فى عضويتها معظم دول العالم ومنها مصر، إلا أن هناك عدة أصناف من الزيوت التى لا توجد لها مواصفات محلية ويستلزم الأمر وضع مواصفات لها مثل زيوت بذور الباباظ والجريب فروت والخس وبعض الخضراوات والفواكه الأخرى وأيضاً زيوت أنواع النفل الأخرى، وهى من الزيوت غير واسعة الانتشار.

يذكر أن المواصفات القياسية هى الوسيلة الرئيسية الفعالة لحماية المستهلك من حيث توفير منتجات على أعلى مستوى من

السلامة والصحة والأمان والصلاحية للاستهلاك الآدمي عن طريق ضرورة ضمان مطابقة كل زيت لبينود المواصفة الخاصة به، والتي تتضمن الصفات الحسية والكيميائية والميكروبيولوجية، بما يؤدي إلى إنتاج منتجات ذات قيمة غذائية عالية ومستوى جودة مرتفع مع صلاحيته للاستهلاك الآدمي، مع استمرار هذه الصلاحية أثناء عمليات النقل والتداول والتخزين طوال مدة الصلاحية. وتسرى هذه المواصفات والاشتراطات على كل من الزيوت المنتجة محليا أو المستوردة، أما فيما يتعلق بزيت التمرين الحالي فإنه يتكون من خليط من زيت عباد الشمس وزيت فول الصويا بنسبة ٥٠% من كل منهما وكلاهما له مواصفات قياسية ويجب أن يكون مطابقا لها سواء قبل الخلط أو بعده.

زيوت القلي

ويجب التفرقة بين نوعين من الزيوت التي ينتشر استخدامها بكثرة في مصر وهو زيت السلطة، وكذا زيت الطعام لأغراض القلي والتحمير، وكل منهما له مواصفة قياسية خاصة به والتي تسمح كل منها باستخدام أكثر من زيت في

عملية الخلط، وحتى يمكن التفرقة بين النوعين فإنه يمكن تعريف زيت السلطة بأنه الزيت المعد للطعام والمستخدم على البارد دون تعريضه لدرجات حرارة مرتفعة والذي يتكون من أكثر من زيت نباتى سائل مسموح باستخدامه غذائياً، بينما يمكن تعريف زيت الطعام لأغراض القلى والتحمير بأنه الزيت الناتج من خلط صنفين أو أكثر من الزيوت النباتية السائلة المعدة للطعام والمصرح باستعمالها غذائياً والذي يمكن استخدامه فى أغراض القلى والتحمير على درجات حرارة مرتفعة.

ويجب الإشارة هنا إلى اعتبار عملية القلى والتحمير إحدى طرق طهى الأغذية بغرض تسوية الغذاء وإكسابه صفات حسية مرغوبة. وتتم عملية القلى والتحمير بغمر الغذاء بعد إعداده وتجهيزه فى زيت مناسب داخل وعاء ملائم مع تعريضه لدرجة حرارة مرتفعة تتراوح بين ١٦٠ إلى ٢٠٠ درجة مئوية لمدة من الزمن، ويتعرض الزيت خلال هذه المعاملة لحدوث تفاعلات أكسدة ذاتية وتفاعلات تحلل مائى وتكاثف جزيئات "بلمرة" تؤدي إلى حدوث تغيرات حسية فى اللون "لكانة اللون" وفى الطعم والرائحة واللزوجة. ويعتمد مدى حدوث هذه التغيرات على عدة عوامل منها نوع الغذاء نفسه وجودة

وصفات الزيت المستخدم ونوع الوعاء ودرجة الحرارة المستخدمة والمدة والتعرض لأوكسجين الهواء الجوى والتلوث بالمعادن الثقيلة "النحاس والحديد". وتكتسب عملية القلى والتحمير أهمية بالغة من حيث التغذية وتأثيرها على صحة الإنسان؛ نظرا لانتشار عمليات القلى والتحمير سواء فى المنازل أو المطاعم أو المنشآت الصناعية، وضرورة إجراء هذه العملية بطريقة سليمة حتى يمكن الحصول على المنتجات المحمرة المقوية الصحية ذات التأثير الإيجابى على صحة الإنسان وأيضا ضرورة اختيار الزيوت ذات الثباتية العالية والجودة المرتفعة والمقاومة لعمليات الأكسدة والتحلل المائى على درجات الحرارة المرتفعة. وعموما يجب أن يكون الزيت المستخدم فى عملية القلى والتحمير مطابقاً للمواصفات القياسية الخاصة به، ويأتى زيت بذرة القطن على رأس القائمة المستخدمة فى هذا المجال لثباتيته ومقاومته للأكسدة.

الأهمية الغذائية والصحية للزيوت

أما عن تقييم الزيوت من حيث أهميتها الغذائية والصحية، فيقول الدكتور حنفى هاشم أن ذلك يعتمد على عدة عوامل منها

نسبة الجلسريدات الثلاثية غير المشبعة إلى نسبة الجلسريدات الثلاثية المشبعة، وكذلك على درجة مدى عدم تشبع الأحماض الدهنية غير المشبعة من حيث عدد الروابط الزوجية الموجودة بها، ويلاحظ هنا أن الزيت يطلق عليه علمياً اسم "جلسريد ثلاثى" والذي يوجد منه خليط من الجلسريدات غير المشبعة من الجلسريدات المشبعة، وكلما زادت الجلسريدات المشبعة كلما تصبح الزيوت تميل إلى الصلابة وهو ما نلاحظه فى أنواع المسلى النباتى المطروحة فى الأسواق، بينما زيادة الجلسريدات غير المشبعة يؤدى إلى زيادة سيولة الزيت، وهذا أفضل من الناحية الصحية حيث يُنصح باستخدام الزيوت المرتفعة فى عدم التشبع كزيت الذرة والكانولا وزيت فول الصويا وزيت الزيتون.

أما العامل الآخر الذى يكتسب أهمية كبرى فى مجال التغذية وصحة الإنسان هو مدى احتواء الزيوت النباتية على أحماض دهنية غير مشبعة من النوع أوميغا-3، حيث يؤدى وجود هذه النوعية من الأحماض إلى تأثيرات غذائية وصحية ممتازة، فهى تخفض أو تمنع تكوين كل من الكوليسترول الكلى والجلسريدات الثلاثية والكوليسترول الضار LDL والذى

يترسب على الأسطح الداخلية لجدران الشرايين، كما تعمل هذه المركبات على ارتفاع نسبة الكوليسترول المفيد HDL وتؤدي هذه التأثيرات إلى خفض أو منع حدوث الأزمات القلبية وأمراض تصلب الشرايين مثل عدم الإصابة بالجلطات الدموية أو الذبحة الصدرية أو تصلب الشرايين وانسدادها، كما تعمل على منع ارتفاع الضغط إلى جانب فوائد صحية أخرى متعددة.

الزيت الحار

ويضيف الدكتور حنفى هاشم أن زيت الكتان "الزيت الحار" هو من أحسن وأفضل الزيوت التى تحتوى على أعلى نسبة على الإطلاق من مركبات أوميغا-3 حيث تصل نسبتها به إلى ٥٥% من وزن الأحماض الدهنية الكلية، يليه زيت الكانولا بنسبة ١١%، ثم زيت فول الصويا ٨%، بينما تحتوى باقى الزيوت على نسب تتراوح بين آثار إلى ١%، وعلى ذلك فإنه يمكن النصيح بتناول هذه الزيوت بصفة دائمة.

فجوة الزيوت فى مصر

وتجدر الإشارة إلى أن مصر تعاني من فجوة كبيرة بين الإنتاج المحلى للزيوت وبين الاستهلاك الغذائى حيث تستهلك

مصر حوالى مليون و ٢٠٠ ألف طن زيوت سنويا ولا ينتج منها محليا إلا حوالى ١٥٠ ألف طن سنويا من بذرة القطن أساسا إلى جانب كميات قليلة من زيوت عباد الشمس، ويتم استيراد باقى الكمية من الخارج، ونحن نستورد الزيوت من ماليزيا وإندونيسيا والأرجنتين وأوروبا وأمريكا والبرازيل وأستراليا، وفى مقدمة هذه الزيوت زيت عباد الشمس وزيت فول الصويا وزيت الذرة وزيوت النخيل، وتتحصر مشكلة الفجوة الحادثة الكبيرة بين الإنتاج والاستهلاك فى مجال الزيوت إلا أن زيت بذرة القطن وهو الزيت الرئيسى المنتج محليا فى مصر يأتى من بذرة القطن كناتج ثانوى ونسبة الزيت فى البذرة منخفضة تتراوح بين ١٥-٢٠% بينما تصل هذه النسبة فى بذور عباد الشمس إلى أكثر من ٥٠% والكانولا ٤٨%. ونظرا لانخفاض المساحة المزروعة من القطن وعدم توفر أراضي أخرى للتوسع فى زراعة المحاصيل الزيتية، فإن الأمل لسد الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك يستند على الاتجاه نحو زراعة الأراضي الجديدة والمستصلحة بالمحاصيل الزيتية التى بها نسبة مرتفعة من الزيت.

ويحتم الأمر ضرورة عدم الاعتماد على مصدر أو نوع واحد من الزيوت الغذائية باعتبارها سلعة استراتيجية مهمة، بل ينبغي الاعتماد على جميع المصادر الزيتية وليس على مصدر واحد فقط مثل التوسع في زراعة عباد الشمس والمحاصيل الزيتية الأخرى.

تراجع المحاصيل الزيتية

أما الدكتور مصطفى عبدالرزاق نوفل أستاذ علوم وتكنولوجيا الأغذية بكلية الزراعة جامعة الأزهر فيرى أن مشكلة زيوت الطعام في مصر لا تتمثل فقط في تراجع إنتاجها إلى حد متواضع لا يتجاوز ١٠% من الاستهلاك، بل في وجود ظواهر مصاحبة لها يجب العمل على إزالتها وتنقية سوق الزيوت من أثارها وهي: أولاً ظاهرة تراجع إنتاج المحاصيل الزيتية التي كانت معروفة في مصر منذ القدم وكان إنتاجها أساس الاستهلاك المصري وكان الاهتمام المعلن دائماً بالتوسع في زراعتها مثل زيوت بذرة القطن والذرة وعباد الشمس والسمن والفول السوداني، ثانياً ظاهرة دخول زيوت غريبة على السوق المصري مثل زيوت النخيل والكانولا وما تثيره من

جدل يستنزف الجهد المفروض أن يوجه محليا لتوفير الزيوت المعتادة للمستهلك المصرى إنتاجا أو استيرادا، ثالثا وجود مواصفات قياسية مصرية لزيوت لم يستقر الرأى على قبول استهلاكها فى السوق المصرى مثل الكانولا الذى عُقدت ندوة فى جامعة الإسكندرية من أجل الوصول إلى القول الفصل فيه، كما أعلن المهندس أحمد الليثى وزير الزراعة السابق تأكيدا لاهتمامه بصحة المواطن المصرى، وأيضا مثل زيوت النخيل التى مازال البعض يتخوف من ارتفاع دهونها المشبعة رغم انتشار تواجدها فى العديد من المنتجات الغذائية المصرية، رابعا ظاهرة خلط الزيوت بما قد يؤثر على بعض مميزاتا الصحية وبما يتعارض مع مفهوم حماية المستهلك لرغبته فى تناول زيت محدد الهوية وخاضعا لرقابة كاملة لضمان مواصفاته.

وطبقا للدكتور مصطفى نوفل فإن حجم الاستيراد السنوى من الزيت والذى يقترب من المليون طن يجب أن يعطى لمصر قوة اختيار أفضل الزيوت المألوفة فى السوق المصرى، وفى هذا المجال يجب الإشارة إلى أنه فى أمريكا وأوروبا عند إنتاجها للزيوت من محاصيل مهندسة وراثيا لا يذكر ذلك على عبوات الزيت، وحيث إن حوالى ٨٠% من فول الصويا المنتج فى

أمريكا حتى الآن - مهندس وراثيا - فإن زيت فول الصويا المستورد من المحتمل جدا أن يكون مستخرجا من نباتات الصويا المعدلة جيناتها، وبالمثل زيوت عباد الشمس والذرة التى تلى فول الصويا المهندس وراثيا فى انتشار زراعتها فى أمريكا.. فهل تقوم جهات الاستيراد وبالتالى الرقابة الصحية بالتأكد من ذلك فعليا؟ وهل يُذكر ذلك على العبوات المُباعة فى الأسواق تحقيقا لمفهوم حماية المستهلك؟

مواصفات زيوت التحمير

وتأكيدا على حق المستهلك فى المعرفة يجب تطبيق توصيات جمعيات حماية المستهلك فى أوروبا من عدم تسويق أى زيوت غير محددة المصادر النباتية المستخرجة منها، وأيضا الزيوت التى تصفها بطاقة عبواتها بأنها "زيت نباتي" أو "زيت للطبخ" أو "زيت للقليل والتحمير" وغيرها من الصفات الخادعة للمستهلك لأنها لا توضح حقيقة مصدر الزيت أو نوعية خلطاته، وهل هو مستخرج من نباتات طبيعية أم معدلة الجينات الوراثية.

ومن الخطأ الاهتمام فقط بتركيب الزيت ليكون مناسباً للتحمير والطبخ، طبعاً لأن امتصاصه داخل الأغذية المحمرة يجعله أحد مكوناتها التي يتم تناولها معها، وبالتالي فالزيت المناسب للتحمير يجب أن يكون أولاً غير ضار بالصحة، كما أن مقارنة الزيوت يجب أن تتضمن كل ما يوجد في تركيبها طبيعياً من مواد قوية مضادة للأكسدة وهي ما تحميها أثناء استخدامها في الطبخ والتحمير، وهذه المواد تتواجد بكمية معتدلة في زيت الفول السوداني وتتضاعف في زيوت بذرة القطن وعباد الشمس وفول الصويا "غير المهندس وراثياً" وتزداد ثلاث مرات في زيت السمسم "زيت السيرج" وتزداد ستة مرات في زيت الذرة، ومن هنا فإن زيتي الذرة والسيرج يمثلان أقوى الزيوت الغنية بمواد مقاومة لحرارة الطبخ والتحمير، ولكن زيت السيرج هو الأفضل "من بين جميع الزيوت" لأن حرارة التحمير والطبخ تحول بعض مكوناته إلى مواد قوية مضادة للأكسدة والتلف مما يحافظ على صلاحية الأغذية المحمرة ويحمي صحة المستهلك من أي أضرار. ولقد تم التأكد علمياً في الدول المتقدمة من قدرة زيت السيرج على حفظ الزيوت الأخرى من التلف والتزنخ أثناء استخدامها في

الطبخ والتحمير، ونتيجة لذلك تضاف نسبة منخفضة منه "وأىضا من زيت جرمة الأرز" على زيوت الطبخ الأخرى لحمايتها من أضرار الأكسدة، وأصبح ذلك مطبقا على نطاق صناعى فى عدة دول، ولعل ذلك يظهر الأسس الصحيحة علميا وتكنولوجيا لمفهوم خلط الزيوت.

الزيتون هو الحل

فى حين ينصح الدكتور سعد حلابو أستاذ الصناعات الغذائية فى كلية الزراعة جامعة القاهرة بالتوسع فى زراعة الزيتون فى مصر باعتبار أن شجرته معمرة ويسهل استخلاص زيتة، والذي من أفضل أنواع الزيوت، فضلا عن أنه يحتل هذه المكانة على قائمة الغذاء فى كل الدول العربية على ساحل البحر المتوسط باستثناء مصر، فالكوليسترول الموجود به منخفض الكثافة ١-٢% فقط، والتوسع فى زراعته سيزيد من معدلات استخراج زيتة مما سيخفض سعره المرتفع نسبيا لدى كثير من الناس، وهو يؤكد أنه لا يوجد أساس صحى لما يتم ترويجه بأن الزيوت المطروحة فى الأسواق كلها أو بعضها "خال من الكوليسترول" فهى مجرد دعاية لجذب المستهلك،

لاعتقاد الكثير من الناس بأن الكوليسترول كله ضرر، ولكن منه ما هو مفيد وينتجه الجسم نفسه وهو بحاجة إليه ولكن بنسب محدودة.

وبالنسبة لزيت التخمير، لا ينبغي استخدام الزيت لأكثر من مرتين، وبعد المرة الأولى لابد من تصفيته من بقايا الأغذية المترسبة به، لأن تعدد مرات القلى فى نفس الزيت تشكل خطورة على صحة المستهلك أبسطها عسر الهضم وآخرها الإصابة بالأورام، ويجب على ربة المنزل حين ترى أن الزيت قد "زنخ" أو تأكسد أن تتخلص منه فوراً ولا يصلح حتى لصناعة الصابون.

ويحذر الدكتور حلابو من تعبئة الزيت فى عبوات من البلاستيك، لأن البلاستيك يدخل فى تركيبه مركبات بوليمرية تنتقل من العبوة إلى الزيت مع التخزين والحرارة والضوء، وتجربة تعريض فئران التجارب لهذه المركبات البوليمرية أدت إلى إصابتها بأورام سرطانية، والحل هو بتفريغ الزيت فور شرائه فى عبوات زجاجية، فضلاً عن عدم تعبئته من الأصل فى عبوات بلاستيكية. كما ينبغي التحذير تماماً من استخدام الزيوت المهدرجة "السمن الصناعى" لأنها تسبب مشكلات

صحية خطيرة خاصة على القلب لأنها تتكون من أحماض دهنية غير طبيعية ترفع من نسبة الكوليسترول بالدم، ويمكن فقط استخدامها على نطاق ضيق للغاية فى منتجات المخابز، لكن لاينبغي استخدامها مباشرة فى الأكل والتحمير.

أما عن زيت الشلجم، فيقول الدكتور حلابو أنهم قد أجروا عليه تجارب فى عام ١٩٩٠ فى كلية الزراعة جامعة القاهرة على فئران التجارب ثبت منها تأثيره فى عضلة القلب، أما القول بأن الأنواع الجديدة منه والتى يطلق عليها "الكانولا" آمنة فذلك أمر لايمكن نفيه أو حتى تأكيده إلا بعد إجراء الدراسات اللازمة، لكن ما يجب الإشارة إليه أنه طالما أن هناك نوعا من الزيت قد صاحبتة مشكلات من الأفضل تجنبه.