-8-
أطعمة حقيقية أخرى

العجة المقيتة ببياض البيض:

بقدر ما أستطيع أن أتذكر كانت أمي تتناول إفطارها متأخرة في الصباح. عندما تعود جائعة بعد أن تنتهي من سقي نباتات الدفيئة (البيت الزجاجي) وجني اليقطين أو أي عدد آخر من أعمال الصباح ويكون إفطارها بيضتين في الزبدة ألمح فيهما مائعاً سيالاً مع الخبز المحمص إذا كان معجن الخبز مليئاً، أنا أحب البيض أيضاً، ومن حماقتي ظللت حتى سن الثلاثين تقريباً منقطعة عنه. قبل أن أستأنف عادة أكل البيض في الإفطار.

إن البيض المشتبك الشهي لا غنى عنه. فالبيض مقلياً أو مخفوقاً أو بشكل جيوب في الماء أو مشوياً على فطيرة يشكل وجبة في حد ذاته، والعديد من الأطباق اللذيذة الرائعة مثل المايونيز والكاسترد مستحيلة من دون البيض، ولكن حين بدأ الخبراء يحذرون من الكوليسترول ــ وخاصة من مح البيض ــ أصبح لذة محرمة، من هنا جاء المقت الغذائي الطبخي للبيض والمعروف باسم عجة بياض البيض، فالبيض غني بالكوليسترول، وبهذه المناسبة حليب الثدي أيضاً هو: كوليسترول ومن بين استعمالاته المتعددة هو جزء جوهري لأغشية الخلية عند الثدييات، هذا الواقع مع ذلك لم يكن كافياً لإنقاذ البيض، تكتب جينا ماليت Gina Mallet في كتابها eat The Last Chance to فقرة عن The Egg Trauma تقول:

«في أوائل السبعينيات أعلنت جمعية القلب الأمريكية على نحو غير متوقع أن البيض هو تهديد للقلب، يحوي البيض 278 ميللغراماً من الكوليسترول، وعلماء الطعام قضوا أنه لا يجوز للمرء أن يستهلك أكثر من 300 ميللغرام من

الكوليسترول في اليوم الواحد، والمصادفة التي نجمت عن هذا القول استمرت أكثر من عشرين سنة ودهورت تقريباً صناعة البيض وحولت ماكان من ذلك الوقت أكبر بلد آكل للبيض في العالم إلى بلد مناهض للبيض.

وبرهن هذا الهجوم على البيض على أنه حالة كلاسيكية في علم الطعام انحرفت وأخفقت، أنا فكرت بالطبع أن هؤلاء العلماء بصفتهم علماء وصلوا إلى مستوى مأمون في الكوليسترول الغذائي من خلال البرهان، كم كنت مخطئة!».

كانت (ماليت) فضولية فيما يخص مصير البيض، فأجرت مقابلة مع دونالد ج. ماك نامارا Donald J. Mc Namara وهو عالم في الكيمياء الحيوية والمدير التنفيذي لمركز التغذية بالبيض في كواليس صناعة البيض في واشنطن CD، سألته: كيف وصل العلماء إلى المستوى «المأمون» في الكوليسترول الغذائي؟ وكتبت ماليت تقول: «ضحك دكتور ماك نامارا وكان هذا محبطاً مربكاً». وفي عام 1968 اجتمع علماء الطعام لبحث الخلافات حول الكمية المأمونة من الكوليسترول التي يمكن استهلاكها، كان بعضهم معارضاً للفكرة على حين كان آخرون يعتقدون بقوة أن الكوليسترول الغذائي كان له تأثير بارز في كوليسترول الدم وبعد مساومات عديدة وصلوا إلى تنازل معين، إن معدل المقدار المأخوذ من الكوليسترول كان نحو 580 ميللغراماً لكل لتر من الدم، باقتسام ذلك بالتساوي استقروا على 300 ميللغرام، حل دبلوماسي أخبر ماك نامارا ماليت أنه: «لايوجد ذرة من التخمين العلمي في هذا الرقم».

علمنا منذ بعض الوقت أن البيض هو في الواقع جيد لقلبك، فقد ذكرت دراسة جرت على 118.000 من الناس في مجلة:

The Journal of the American medical Association عام 1999 وكانت نهاية حاسمة: «لقد وجدنا أنه ليس هناك من دليل على ترابط مهم عموماً بين استهلاك البيض» ومرض القلب، وفي الواقع أن الناس الذين يأكلون خمس بيضات أو ست في الأسبوع لديهم خطر من حدوث مرض القلب أقل من

الأشخاص الذين يتناولون بيضة واحدة في الأسبوع[1]. وذكر الباحثون بقيادة والتر ويليت في كلية الصحة العامة في جامعة هارفرد مجموعة من الأسباب تبرهن على أن البيض الطازج يمنع حدوث مرض القلب: فيه كاروتينوئيد مضاد للأكسدة، فيتامينات، دهون أوميغا 3 وآثاره طيبة على سكر الدم والأنسولين. كيف حُدد للبيض ذلك الإطار؟ الفضل لجينا ماليت Gina Mallet لأنها اكتشفت أصول الحد التعسفي في 300 ميللغرام من الكوليسترول الذي ابتعث خوفاً غير مسوغ مدة ثلاثة عقود، إن فهمنا للكوليسترول صُقل أكثر الآن، صرنا نعرف أن أيض الكوليسترول ــ أي ماذا يفعل الجسم الـ LDL و HDL ــ هو أكثر أهمية من الكوليسترول في الأطعمة.

كنت مأزال فضولية حول دراسات أبكر تربط في الظاهر البيض بمرض القلب. وقد أخبرني الدكتور كيلمر ماك كولي Kilmer Mc Cully وهو خبير في موضوع أيض الكوليسترول أن البيض الحقيقي ماكان ليلام، وأن الدراسات استعملت بيضاً مجففاً جُعل مائعاً وعُقم ورش جافاً تماماً كما يصنع الحليب المجفف، وأن البيض المجفف يستعمل غالباً في تصنيع الطعام مثل أنواع الكيك (الجاتو)، ولكن لسوء الحظ لم تكن الورقة الملصقة عليه تذكر أنه بيض مجفف. الكوليسترول هو البيض المجفف (والحليب المجفف مثله) مؤكسدان وهذا يسبب التصلب العصيدي، ويقول ماك كولي: إن العلماء عرفوا منذ الخمسينيات أن تناول الكوليسترول المؤكسد يسبب التصلب العصيدي ولكن الكوليسترول الطبيعي لا يسبب ذلك.

يستطيع الطاهي في المنزل الذي يفضل الأطعمة الصناعية المناسبة أن يشتري البيض المجفف، الذي يبقى خمس أو عشر سنين، إليكم هذا الإعلان من إحدى الشركات: «إن مزيج البيض عندنا هو بيض كامل بشكل دقيق ناعم (بودرة) مع قليل من الحليب المجفف والزيت النباتي، إن مزيج البيض صيغ لصنع البيض المخفوق، والعجة أو التوست الفرنسي، نحن نظن أنك ستجد مزيج البيض هذا

طعاماً يوفر المشقة». ولا ريب أنه بالنسبة إلى بعض الناس يعد كسر البيض مهمة شاقة كثيراً ولكني لست على يقين أنك ستحظى بوقت حر أكثر إذا تناولت بيضاً مجففاً، الذي هو ليس أكثر من دهون أوميغا 6 التي لا تحتاج إليها والكثير من الكوليسترول المؤكسد، على خلاف ذلك فإن البيض الطازج هو ثراء غذائي. فوق كل شيء البيض مصدر رائع للبروتين الرخيص الثمن وفي الواقع، وبسبب أن معدل الحموض الأمينية في البيض قريب جداً من الحد المثالي للغذاء الإنساني فإن البيض هو نموذج لتقدير جودة البروتين في كل الأطعمة، وبالمقارنة مع اللحم والسمك يبقى البيض سليماً ولا يفسد، يبقى البيض الطازج (مثالياً دون غسله بقشرته التي تحميه سليماً) في البراد شهرين دون حدوث تغيير كبير في طعمه أو في قيمته الغذائية، والبيض الأقدم يكون أسهل مع ذلك في التقشير، هذه المعلومات مفيدة إذا أردت أن يبدو البيض السيئ سليماً أمام المشتري، أو إن كنت تظن أن المزارع تظاهر أنه يقدم لك البيض مباشرة غبّ بيضه وهو كاذب.

إن المقوم الرئيس في مح البيض هو الليستين lecithin، وأكثر شهرته أنه مستحلب يصنع المايونيز قشدياً، والليستين الموجود في كل خلية في الإنسان يساعد الجسم على هضم الدهن والكوليسترول، والليستين هو مصدر الكولين Choline* وهو فيتامين B وعامل حيوي لدماغ الجنين، ويحوي البيض العديد من مضادات الأكسدة بما فيها من الغلوتاثيون Glutathione الذي يساعد مضادات أكسدة أخرى؛ لتقاوم السرطان ولتمنع أكسدة LDL والمح غني للغاية بمضادات الأكسدة اللوتين كاروتين وبزياكزانتين Zeaxanthin وهي جيدة للعيون (تمنع تنكس البقعة الصفراء في الشبكية Macular degeneration) وتظهر وعداً في مقاومة سرطان القولون، واللوتين في البيض أسهل امتصاصاً من اللوتين الموجود أيضاً في السبانخ[2].

* الكولين مادة توجد في جميع الخلايا وخاصة في الصفراء وهي ضرورية لأداء الكبد وظيفته/المترجمة.

ومثل الكبد يحوي مح البيض أعلى تركيزات من البيوتين biotin ـ وهو فيتامين B جوهري من أجل شعرٍ وجلدٍ وأعصاب صحية ـ من أي طعام آخر والبيوتين حيوي من أجل هضم الدهن والبروتين، وشبيه الفيتامين المدعو بيتائين Betaine هو أيضاً غزير موفور في البيض والكبد، والبيتائين يخفض الأموسيستين homocysteine وهو حمض أميني يسبب التصلب العصيدي، كل هذا يجعل الكبد المفرومة ـ وهو طعام تقليدي يهودي من كبد الدجاج أو البقر مع البيض ودهن الدجاج ـ مغذيةً جداً، ومن المؤسف أن وصفات طعام حديثة تطهو الكبد المفروم بزيت الذرة بدلاً من دهن الدجاج حسب العادة القديمة والذي هو أفضل بكثير لك.

البيض من دجاج المراعي أعلى نوعية بكثير من بيض الدجاج الذي يربى في الأمكنة الداخلية والذي يكون مح البيض فيه تقليداً شاحباً بكل معنى الكلمة لمح البيض من دجاجات تعيش فوق العشب، فمح البيض هذا الأخير يكون غنياً بالصفار من مادة بيتا كاروتين التي جاءته من النباتات، وهو يحوي أيضاً دهناً أحادي عدم الإشباع، وفيتامين A و E وحمض الفوليك Folic acid ولوتين وبيتا كاروتين أكثر من بيض الدجاج المربى في الأماكن المغلقة، وبيض دجاج المراعي أغنى بشكل مثير بدهون أوميغا 3 التي تمنع البدانة والسكري ومرض القلب والاكتئاب، ونسبة دهون أوميغا 6 إلى دهون أوميغا 3 في بيض المراعي مثالي (نحو 1:1) على حين بيض الدجاج الداخلي الذي لا يخرج إلى الهواء الطلق فيه من دهون أوميغا 6 أكثر بنحو عشرين ضعفاً من دهون أوميغا 3. ودهون أوميغا 3 تأتي من العشب ومن الحشرات واليرقات الدودية والديدان، ومصدر آخر لها هو (الرّجلة) وهو نبات عشبي ليموني تحبه الدجاجات كما يحبه الباحثون عن الأعلاف على حد سواء، وإلى جانب الجوز وبذر الكتان فإن الرجلة الريانة الكثيرة العصارة هي نبات نادر ومصدر لدهن أوميغا 3 ALA. وبعض منتجي البيض يطعمون الدجاج الداخلي بذر الكتان؛ ليزيدوا دهون أوميغا 3.

لم كان العشب هو الأفضل من أجل البيض؟

	دهون أحادية عدم الإشباع	دهون أوميغا 3	نسبة أوميغا 6
	ملغ في غرام من المح	ملغ في غرام من المح	إلى أوميغا 3*
الدجاج المربى في الداخل (لايخرج إلى الهواء الطلق)	115	1,73	19,4:1
الدجاج المربى على العشب	142	17,60	1,3:1

* النسبة المثالية 1:1

المصدر: أرتميس سيموبولس:

Omega- 3 Fatty Acids in Health and Disease and in Growth and development

American journal of clinical Nutrition, vol54 (1991) : P.445.

يعلن عن بعض البيض أنه «نباتي» وهذا قد يوحي بأنه جيد ولكنه في الواقع ليس مثالياً، لنتذكر أن الدجاج ليس نباتياً بطبعه، إنه يأكل النبات والحيوان مثلنا وهو يحتاج إلى بروتين كامل وينمو ويترعرع على نظام غذائي يقوم على الحب وعلى كمية كبيرة من الحشرات والديدان واليرقات وأطعمة أخرى مثل الحليب الحامض، إذا كان معنى «نباتي» أن الدجاج لم يُغذَّ ببروتين رخيص بشكل لحم قطيع أو دجاج فذلك جيد، ولكن قد تعني كلمة «نباتي» شيئاً آخر، قد تكون أنت واثقاً أن الدجاج النباتي لم يخرج أبداً إلى الهواء الطلق، لأنه إذا خرج فلا بد من أنه قد أكل حشرة أو حشرتين، إذا كنت لا تستطيع أن تجد بيض دجاج تربى في المراعي فإن طيور المدجنة (لا التي في أقفاص) التي تغذت أوميغا 3 هي الخيار الثاني الأفضل.

إن الدرس الذي تعلمناه من صدمة البيض بسيط، لا تأكل بيض المعمل ولا البيض المجفف ولا البيض السائل ولا البيض المعقم ولا بدائل البيض ولا أي نوع من ناتج البيض الصناعي اخترعه أحدهم في المخبر، تناول الشيء الحقيقي: البيض الكامل الطازج من دجاجات سعيدة أكلت الحشرات واليرقات في الهواء الطلق على عشب أخضر غض.

القمح الكامل والخبز الحقيقي:

الناس متحيرون أمام الدهن، ولكن هذا لا شيء بالمقارنة مع تخبطهم أمام خرافات وأنصاف حقائق ومخاوف ودعوات الصحة حول السكريات Carbohydrates دعني أحاول أن أمر عبر ذلك الاضطراب والاختلاط، هناك ثلاث مغذيات: البروتين والدهن والسكريات، الدهن والبروتين كما رأينا جوهريان للحياة ولكن لا يوجد ولا مادة سكرية جوهرية، يستعمل الجسم السكريات من أجل الطاقة، لا من أجل البناء ولا من أجل الوظيفة، ومن الممكن نظرياً أن تحصل على كل الطاقة التي تحتاجها من الدهن والبروتين، إذا كانت الحريرات غير مطلوبة فإن هناك هورمون على درجة كبيرة من الحساسية يدعى أنسولين يضمن أن السكريات الفائضة تخزن كدهن (مع نجوع مدهش) ـ أماناً بسيطاً من الموت جوعاً في الأوقات المفتقرة، ولأن الدهن والبروتين لا يسببان ارتفاع الأنسولين بسرعة فإنهما أقل احتمالاً أن يخزّنا، هذا هو أساس النظام الغذائي منخفض السكريات.

لا شيء مما أقول يعني أن السكريات في حد ذاتها سيئة لك، دعنا نتكلم على الوزن أولاً، أخشى أن تكون نصيحتي ليست أصيلة، كُلْ من السكريات بقدر ما يحتاجه جسمك. كم منها يعتمد على عدة أمور بما في ذلك من التمرين الجسمي والأيض الفردي، كان من عادة أمي أن تقول: «إذا كنت تخرجين في البرد أو تعملين عملاً جسمياً شاقاً طوال اليوم فبوسعك أن تأكلي كثيراً من الخبز والأرز». بعض الناس يكسبون وزناً بسهولة من تناول السكريات على حين بعضهم

الآخر بوسعهم أن يأكلوا كميات كبيرة من البانكيك Pancakes. إن تناول المعكرونة والأرز والبولنتا والشوفان بقدر حاجة المرء الأساسية ربما كان مناسباً عند معظم الناس، إنه لجنون أن تحصي غرامات السكريات في الحليب والجزر والعنب، حتى شريحة اللحم تحوي بعض السكريات، إذا كان لديك كتاب يدرج هذه الأرقام ارمه بعيداً، إنه وصفة للمصابين بالعصاب.

حقاً يوجد سكريات «جيدة» وسكريات «سيئة» إن السكريات «المركبة» في جميع الأطعمة هي جيدة والسكريات «البسيطة» مثل السكر هي سيئة، إن تناول السكر يستنفد فيتامينات B مما يؤدي إلى أعراض قبل العادة الشهرية واكتئاب، ويحدث المبيضة البيضاء Candida albicans وهو انتان خمائر شامل في الجسم. ويسبب السكر أيضاً خسارة في العظم وبالطبع نخر الأسنان، ولكن ليس لسبب قد يخطر على بالك، يفسد السكر توازن الكالسيوم والفوسفور مما يسبب للأسنان أن تتعفن من الداخل إلى الخارج، هل تتذكر ماذا وجد طبيب الأسنان ويستون برايس Weston Price حين درس الشعب الذي يأكل الأطعمة التقليدية والشعب الذي يأكل الأطعمة الصناعية؟ إن الغذاء الضعيف ـ وليس نقص معجون الأسنان ـ يؤدي إلى تشوه العظام وإلى تعفن الأسنان، وأخيراً وليس آخراً، بارتفاع سكر الدم والشحوم الثلاثية والكوليسترول يؤدي السكر إلى البدانة والسكري ومرض القلب. من بين جميع الأطعمة الصناعية السكر هو أردؤها.

إن السكريات المركبة مثل القمح الكامل والأرز البني تحوي بالطبع فيتامينات B وفيتامين E وألياف، ولكن حتى هذه السكريات المركبة هي غالباً مكررة، إن الأرز المصقول والطحين الأبيض، جُردت من الفيتامينات والألياف، بعد أن أزيل منها أفضل الأجزاء (النخالة والرشيم) بقي فقط النشاء أو السكريات، وتفضل صناعة الطعام الطحين الأبيض، لأن طحين القمح الكامل لا يمكن المحافظة عليه، ما إن يطحن الحب حتى يصبح زيت رشيم القمح زنخاً، يُقوى الطحين الأبيض بفيتامينات B التركيبية ولكن الفيتامينات في الأطعمة الكاملة أعلى

وأفضل. وبهذه المناسبة إن النخالة وفيتامين E المأخوذة من الحبوب الكاملة تقدم لحيوانات مزارع المصنع المصابة بالعوز الغذائي، على حين أن الحيوانات التي تتغذى على العشب تأكل ما تبغي من الألياف ومن فيتامين E.

ماذا يوجد في حبة القمح؟

إن الحبة ـ أي رأس البذرة الدهنية من العشب ـ لها ثلاثة أجزاء والقمح الكامل هو الطعام الذي يحوي الأجزاء الثلاثة، الطحين الأبيض يحوي فقط السويداء أو النشاء، والأطعمة التي تشبه الحبوب مثل الحنطة السوداء تُجمع غالباً مع حبوب القمح، هي أيضاً جيدة حين تكون كاملة.

- النخالة: هي الغطاء الحامي القاسي ويحوي أليافاً وفيتامينات ومعادن.
- السويداء: هي سكريات (كاربوهيدرات) مركبة يلفها البروتين، وهي مصدر الطاقة في النبات الجديد.
- الرشيم: هو بذرة رقيقة قادرة على أن تبرعم في نبات جديد وتحوي دهناً وبروتيناً وفيتامينات.

يتطلب هضم السكريات (الكاربوهيدرات) فيتامينات B، ولذلك غالباً مايوجد في الطبيعة المغذيان الاثنان معاً: القمح الكامل، الأرز البني، والشمندر (وهو مصدر رئيس للسكر) جميعها تحتوي على فيتامينات B. حين تأكل طحيناً أبيض وأرزاً أبيض أو سكراً فإن الجسم يستعمل فيتامينات B فقط في عملية الهضم. وهكذا ومع الوقت تستنفد السكريات المكررة مايحويه الجسم من فيتامينات B.

رأينا كيف تسبب الكاربوهيدرات أي السكريات أن يثبت سكر الدم والأنسولين أكثر من الدهن والبروتين، والسكريات المركبة تسبب أن يرتفع سكر الدم على نحو أقل سرعة من السكريات البسيطة؛ لأن عليها أن تتكسر أولاً إلى سكريات بسيطة تدعى أحادي السكريد monosaccharides (سكر بسيط لاينحل بالتحليل المائي). والسكريات البسيطة (mono - and disaccharides هي مثل السكر

والعصير) صغيرة وقادرة أن تدخل في جريان الدم بسرعة، والسكريات المركبة الأكبر (polysaccharides مثل القمح الكامل) ينبغي أن تتفكّك أولاً، وهذا يستغرق وقتاً، فيرتفع سكر الدم ولكن ببطء.

إن الألياف في سكريات مركبة تؤجل مدة أطول التثبت في سكر الدم، وتفسر الألياف لِمَ التفاحة برغم كونها تحتوي على كمية كبيرة من سكريات الفركتوز البسيطة صحية أكثر من شراب محلى بالفركتوز، بل حتى أكثر من عصير التفاح الصافي، لأن الفركتوز في التفاحة يأتي مليئاً بالألياف.

دعني أكرر: إن سكر الدم المتقطع غير المنتظم يجعلك بديناً. لأنه حتى لدى الأشخاص النحيلين يكون سكر الدم الثابت مطلوباً ومرغوباً، إن الارتفاعات والانخفاضات في سكر الدم تؤدي أيضاً إلى مرض السكري وتجعلك متقلب المزاج نكداً وطائشاً مصاباً بدوار. مع السكريات إليك حكمي من تجربتي العملية: تجنب تلك التي تذهب مباشرة إلى رأسك.

دليل بسيط للسكريات (الكاربوهيدرات) المركبة:

تتألف جميع السكريات من الأحادي سكريد monosaccharides وتنتهي بشكل أحادي السكريد بعد الهضم، قد تحوي السكريات المركبة مئات أحادي السكريد وتسبب أن يرتفع سكر الدم بشكل أبطأ من السكريات البسيطة، حتى الدهن والبروتين هما أفضل من أجل سكر دم ثابت.

أحادي السكريد	ثنائي السكريد	متعدد السكريد
بسيط	بسيط	مركب
صغير جداً	صغير	كبير
يدخل الدم مباشرة	يدخل الدم آنياً تقريباً	يدخل الدم ببطء
غلوكوز (سكر العنب)	سكروز ولاكتوز (سكر اللبن)	سيللولوز وأميلوز (نشاء)
سكر وفاكهة	سكر وحليب	لفت (كرنب)، جزر، وأرز بني

إن الألياف وفيتامينات B وفيتامين E ومضادات الأكسدة في القمح الكامل والأرز البني والحبوب الكاملة الأخرى تمنع السمنة والسكري ومرض القلب وسرطان القولون، وتنصح الحكومة أن تؤخذ حبوب كاملة ثلاث مرات في اليوم ولكن الأمريكي يتناولها بمعدل مرة واحدة في اليوم فقط، وأدى الإلحاح الحديث على منافع الحبوب الكاملة إلى تفجر أنواع تجارية سيئة من الخبز الكامل والمعكرونة وأشكال متنوعة من الأطعمة المخبوزة، وتحسنت الجودة فيها أيضاً. ولكن بالنسبة للناشطين غير المؤيدين لهذا النوع التجاري جاءتهم أخبار طيبة. إذ إن شركة The Oldways Preservation للطعام وهي شركة بحث منظمة (Think tank)* ابتكرت طابع القمح الكامل Whole Grains stamp لإنذار المشترين أن الطعام يحوي قمحاً كاملاً (ولكن تجارياً).

إن طحين القمح الكامل من الناحية الغذائية رفيع المستوى ولكن في بعض الطعام المخبوز يعطي الطحين الأبيض قواماً أفضل، في فطيرة قشرة الخبز Pie crust مثلاً يمكنك أن تستعمل طحيناً كاملاً بمقدار الثلث أو أكثر بقدر ما تشاء ثم أضف كسراً مفتتة من قشر الرغيف بكمية طفيفة في اللمسة الأخيرة، سيكون عليك أن تنظم ذهنك في مسألة الأطعمة المخبوزة، بالنسبة لي فإن تلك الفطيرة بالطحين الأبيض في مناسبة خاصة (مع الشحم والزبدة بالطبع) تلاقي تنازلاً مقبولاً بين الصحة والمتعة.

يمكن أن تكون السكريات المركبة في القمح الكامل والخضار عسيرة الهضم وتسبب نفخة وتشنجات،ويسبب عدم تحمل الغلوتين Gluten (الدابوق وهو مادة بروتينية دبقة في الطحين) مرض جوف البطن Celiac disease مشكلة أخرى شائعة من تناول القمح، تحوي جميع الحبوب والخضار على حمض الفيتيك (الفيتين مركب عضوي محتوٍ على فوسفور)، ويدعى (مضاد للتغذية) لأنه ينقص امتصاص الكالسيوم والحديد والمغنزيوم والزنك والمعادن الأخرى، وهناك

* Think tank معهد أو شركة أو جماعة منظمة تقوم ببحوث في مسائل تتداخل فيها العلوم مثل المشكلات الاجتماعية والتكنولوجية ويطلق عليها أيضاً اسم Think Factory/ المترجمة.

مضادات تغذية أخرى موجودة في الحبوب وفي أنواع الفول والفاصوليا تسمى inhibitorsProtease (مثبطات البروتياز والبروتياز خميرة مذوبة للبروتين) تتدخل في هضم البروتين بأن تعوق خمائر البروتياز مما يعطلها.

ومع ذلك فإن هذه العوائق لم توقفنا عن أكل الحبوب وأنواع الفول والفاصوليا، ومن أجل مساعدة الهضم وإنقاص حمض الفيتيك وزيادة المغذيات لجأ الناس في كل أنحاء العالم إلى أن يستنبتوا وينقعوا في الماء ويخمّروا ويطبخوا الذرة والأرز والقمح والفول، وفي كل أنحاء العالم الحبوب هي سلعة الطعام الرئيس للفقراء، ويمكن أن يكون الاعتماد على الحبوب كارثياً دون هذه الطرق الأصيلة المتمتعة بقداسة القدم الأصيلة المكرمة، وفي الواقع إن الطعام يهضم جزئياً سلفاً بسبب عادات المطبخ الخاصة هذه.

في الأمريكتين مثلاً شاهد الفاتحون والمستعمرون جماعات الأزتيك Aztecs كيف ينقعون أو يطحنون الذرة مع الكلس ولكنهم لم يعرفوا لِمَ يفعلون ذلك وفيما بعد رحلت الذرة إلى أوربة دون لمسة استعمال الكلس معها وكان الناس يتوجعون من أكلها، كتبت بيتي فوسيل Betty Fussel في كتابها The Story of corn: إن الفلاحين الذين كانوا يعيشون على الذرة خلال الشتاء كان يصيبهم «مرض الذرة». وفي عام 1771 سمّاه إيطالي بيلاغرا البلغرة (الحُصاف) Pellagra إلا أن السبب ظل غامضاً، وكان يظن أنه ربما يحدثه نوع متعفن من الذرة، وليس قبل عام 1915 وضح السبب حين عينت معاهد الصحة الوطنية دكتور جوزيف غولدبيرجر Joseph Goldberger ليستقصي وباء الحصاف (البلغرة) في الجنوب الأمريكي حيث لم يكن يرتاب أحد أن البلغرة لها علاقة بالنظام الغذائي، اليوم نحن نعلم أن معالجة الذرة بالكلس (أو أي نوع آخر من القلي القلوي) يثبت ويمسك فيتامين B3 فيه، ذلك أن سبب البلغرة هو نقص فيتامين B3 الذي هو حيوي للأيض.

كان الطهاة القدامى يعرفون ذلك، وكان هناك وصفة حبوب هي ثريد مدقوق. وكان اليونان يأكلون عصيدة مخمرة فيها قليل من الكحول على حين أن مواطني أمريكا الأصليين يتناولون الذرة بكثرة، وبعد عصيدة الشعير المتخلفة البدائية كان التطور اللاحق في طهي الحبوب، وهو الخبز من دون خميرة، وفي العهد القديم يأمر عزقيال: «خذ القمح والشعير والفول والعدس والدخن (الجاورس) والعَلَس (الحنطة المكتسية الأصلية) وضعها جميعها في إناء واصنع منها خبزاً» وهذه الفقرة أيضاً تدعو إلى استنبات الحبوب، وربما كان خبز جماعة الآيسين* اليهودية غير المخمر هو الخبز الذي حمله اليهود معهم إلى مصر، وهو مصنوع من طحين القمح المستنبت الرقيق والمستنبت هذا غني بقيتامين C وبالبروتين وهو مغذٍ بشكل ملحوظ والعديد من الناس الذين لا يستطيعون هضم القمح يستطيعون أكل خبز الحب المنتش أو المستنبت وهو يباع عندنا في مخازن الطعام الكامل، وباتباعي نصيحة الطعام في الطهي التقليدي أنا أغمر الذرة المطحونة ليلة كاملة مع رشة من بيكنغ صودا حين أريد أن أطهو بولنتا أو برغل جريش Grits أو خبز الذرة، وحسب أنسون ميللز Anson Mills وهو طحّان حسب المنوعات التراثية الأمريكية من قمح وأرز وذرة في مدينة شارلستون من ولاية كارولاينا، حيث اشتري الذرة أن الكلس أيضاً يبرز النكهات الزهرية وعطر الجريش، أنا أنقع الأرز مدة ساعة والفول اليابس ليلة كاملة مع وضع رشة من الصودا، وفي الحقيقة أن النقع هو نوع خفيف من التخمير.

الحبوب الكاملة الأخرى:

كما هو الأمر في التفاح وفي كل طعام آخر، تسود الزراعة الأحادية في الحبوب أيضاً (الزراعة الأحادية هي الاكتفاء بزراعة محصول واحد). إن المحاصيل السائدة اليوم هي القمح والذرة والأرز ولكن هذا ضلال تاريخي، فمنذ ألف سنة مازال الناس يأكلون عشرات المحاصيل الأخرى.

* الآيسين جماعة يهودية عاشت من القرن الثاني قبل الميلاد إلى القرن الثاني بعده/ المترجمة.

- أمارانت Amaranth (النبتة الخالدة التي لا تذبل) كانت السلعة الرئيسة عند شعب أزتك Aztec وليس فيها الدابوق Gluten.
- الشعير Barley زرعه المصريون يوجد في الشعير كثير من الألياف ويحتاج إلى طهي طويل، الشعير اللؤلؤي يكرر بشكل طفيف ويُطهى بسرعة أكبر.
- الحنطة السوداء Buckwheat. ابنة عم الراوند rhubarb وهذا ليس حباً، تحوي الروتين Rutin وهو مضاد للأكسدة وهي شهرة في البانكيك Pancakes الأمريكي وفي شعيرية الصويا Soya اليابانية وفي كاشا Kasha الروسية.
- كاموت Kamut. قمح قديم له حب كبير أصفر حلو الطعم فيه من البروتين والدهون أكثر مما يحويه قمح الدوروم Durum (الحنطة القاسية الصلبة).
- الدُّخن (الجاورس) Millet حب صغير مدور له نكهة جوزية سائغة وهو السلعة الرئيسة في الهند ولذيذ الطعم مع الزبدة.
- الشوفان oats: اشترِ لفافة أسطوانية من الشوفان أو المقطع منه وانقعه ليلة كاملة في الماء مع ملعقة من اللبن الرائب أو مصل اللبن.
- كوينووا Quinoa زرعته قبائل الإنكاس Incas وهو عضو في فصيلة الشوندر، خفيف رقيق يُطهى بسرعة.
- الأرز Rice هو أحد أسهل الحبوب هضماً أبيض اللون وقد يكون بنياً أو أحمر أو أسود.
- الجاودار Rye: فيه ألياف أكثر من القمح يصنع منه خبز كثيف وهو أرفع منزلة من الخميرة المؤلفة من عجين محمض Sourdough.
- العَلَس Splet: الحنطة المكتسية الأصيلة. قمح قديم فيه كمية البروتين أكثر يسمح به غالباً لدى الشعوب التي لا تستطيع أكل القمح.

- التيف Teff نوع من الدخن مع حب ناعم جداً وحلو الطعم على نحو ما، وهو السلعة الرئيسة في أريتريا والحبشة حيث يصنعون منه بانكيك مخمراً يدعى إنجيرا injera.
- الأرز البري Wild Rice نبات مستنقعي ليس أرزاً من الناحية التكنيكية وله نكهة قوية وفيه ألياف أكثر من الأرز الآخر.

في التطور اللاحق لطهي الحبوب استُعملت أيضاً الحبوب المخمّرة هذه المرة بشكل عجينة مخمرة حامضة Sourdough أو بخميرة الخبز Yeast. وأول خبز مخمر ابتكره المصريون نحو عام 2300 قبل الميلاد، وكان الخبازون القدماء يتركون الطحين والماء دون غطاء لعدة أيام؛ ليتيحوا له أن يظهر فقاعات ويتسع من أبواغ الخميرة البرية في الهواء، إنها الخميرة المحمضة Sourdough نفسها جوهرياً وهي المستهل التقليدي الذي يستعمله الخبازون، يضاف إلى هذا المستهل بعد ذلك الطحين والماء وتعجن العجينة وتترك لتنتفخ مرتفعة بفعل الخميرة. والخباز الماهر يبقى القليل من المستهل من أجل العجنة اللاحقة وبعض هذه المستهلات دامت لأجيال في المطبخ.

كان التخمير العفوي الطبيعي الطريقة الأساسية في خبز الخبز في الغرب حتى القرن العشرين حين قُدمت الخميرة التجارية، في عام 1961 أصبح الخبز فجأة صناعياً مع اختراع تقنية من قبل جمعية في إنكلترة تدعى:

Flour Milling and Baking Research Association in charleywood, England.

وتستعمل هذه العملية التي عرفت باسم Chorleywood bread process محسنات كيميائية وقمحاً منخفض البروتين مع أن القمح عالي البروتين يصنع منه خبز أفضل وأعلى، وقد استُغني عن التخمير تماماً. ولسوء الحظ كما يقول جون لستر John Lister: «إن زمن التخمر هو الذي يجعل الخبز قابلاً للهضم» وليستر هو طحان تقليدي يعمل في طواحن شيبتون Shipton Mills في مدينة كوتسوولدز في إنكلترة Cotswolds[3] والخبز الحقيقي طعمه أفضل أيضاً.

ربما تظن أن نقع وجبة الذرة في الصودا أو أن البحث عن مخبز يصنع خبزاً مناسباً هو أمر غريب وفريد أو مجرد زيادة مشقة، آمل ألا تظن هذا، إن الأمر يستحق الجهد من أجل الصحة ومن أجل النكهة، ولكن تعهدي الطرق القديمة في الطعام مثلما يحب المؤرخون أن يذكّروا بتراث الطهي هو لا شيء بالمقارنة مع المدافعين عن النظام الغذائي في العصر الحجري الذين لديهم نظرة عن النظام الغذائي المثالي أكثر جذرية إلى حد بعيد، إنهم يعتقدون أن الخبز نفسه ـ لا الخبز الصناعي ـ سيئ لك ومن الجدير الإصغاء لما يجب أن يقولوا.

في عام 1985 كتب الدكتور بويد إيتون Dr Boyd Eaton مقالة أصيلة في New England journal of medicine عنوانها «غذاء العصر الحجري القديم» Paleolithic Nutrition ذكر إيتون أن ضغط الدم المرتفع والسكري ومرض القلب والسرطان كانت نادرة عند الصيادين البدائيين المعاصرين اللاحمين مثل الكنغ kung في صحراء كالاهاري kalahari والسكان الأصليين في أستراليا والآش Ache في الباراغوي، وقد تأثر لورين كوردان الأستاذ في جامعة ولاية كولورادو بمقال إيتون Eaton وقرر أننا يجب أن نأكل مثل أناس العصر الحجري، ماذا كان يعني ذلك؟

يدعو كوردان في كتابه The Paleo Diet إلى كميات سخية وافرة من الخضار الطازج والفواكه والسمك والطرائد ولحوم حيوانات المراعي والدجاج والبيض. إلى هذا الحد يوافقه الخبراء ولكن كوردان يذهب أبعد من ذلك، إلى الوراء في العصر الحجري، يمنع نظامه الغذائي كل أطعمة المزارع حتى الحبوب والخضار والألبان والبطاطا والعسل، ينتقد كوردان بشكل خاص الحبوب Cereals ويسميها «ضئيلة الشأن غذائياً» بالمقارنة مع اللحم والسمك والمحصول، في كل حريرة يحوي اللحم والسمك أكثر بأربعة أضعاف من فيتامين B_3 الموجود في الحبوب الكاملة، في ألف حريرة تحوي الخضار كمية أكبر من الكالسيوم والمغنزيوم والبوتاسيوم والحديد مما يوجد في القدر نفسه من الحبوب، وفي الخضار أيضاً من B_6 خمسة أضعاف ومن B_2 ستة أضعاف وتسعة عشر ضعفاً من حمض

الفوليك مما يوجد في الحبوب الكاملة، عندما كنت أنقب في غذاء العصر الحجري دهشت أن أعلم أن نهضة المزارع لم تكن بجملتها أخباراً طيبة لصحة الإنسان، يوافق الأركيولوجيون على أن المزارع المبكرة كان فيها أمراض وظروف لم تشاهد عند الصيادين البدائيين، وتتضمن الطفيليات والسفلس (الإفرنجي) والجذام والسل وفقر الدم وإنتانات العظام وكساح الأطفال (الرَخَد) مع النظام الغذائي في العصر الحجري الحديث (Neolithic) أصبح الناس أقصر قامة وهذه إشارة يعتمد عليها للدلالة على سوء التغذية، لقد سببت المزارع نمو السكان ـ على الأغلب؛ لأن الحبوب رخيصة الثمن وسهلة التخزين بوصفها مصدراً للحريرات ـ ولكن الصحة العامة تدهورت[4].

إن مؤيدي النظم الغذائية في العصر الحجري القديم (Paleolithic) عندهم وجهة نظر معينة: إن الجسم لايتطلب القمح والذرة والحمص والحليب التي هي إضافات حديثة نسبياً على النظام الغذائي، جميع المغذيات الجوهرية موجودة في طعام العصر الحجري، ومع فَرَض الإلحاح على القيمة الغذائية للحبوب الكاملة اليوم يبدو الأمر مفاجئاً أنك تستطيع الحصول على كمية كبيرة من الفيتامينات والمعادن والألياف من دون الحبوب ولكن ذلك حقيقة، أما بالنسبة للألبان فإن ثقافات شرقي آسية تزدهر من دونها، يقول الدكتور بن بالزار Dr Ben Balzer وهو خبير في غذاء العصر الحجري القديم، إنه لتأمين القدر نفسه من الحريرات يوجد في النظام الغذائي المثالي للصيادين البدائيين فيتامينات ومعادن ودهون أوميغا 3 ومضادات أكسدة أكثر من النظام الغذائي الحديث.

إن الأمريكيين يأكلون حقاً كميات كبيرة من الحبوب ومن الحبوب المكررة. ولكن السيئ الأساسي بينها هو الذرة في أشكالها الثلاثة: لحم البقر الذي تغذى بالذرة، وزيت الذرة، وشراب الذرة، في مزارع المصنع يأكل القطيع الذرة الغنية جداً بدهون أوميغا 6، ثم نأكل نحن البقر والحليب التي ينقصها دهون أوميغا 3 التي نحتاجها، وزيت الذرة، المصدر الأساسي لفرط دهون أوميغا 6، وهو السبب

الأول الرئيس للسمنة والسكري ومرض القلب، وتصبح الذرة أيضاً مشروب ذرة عالي الفروكتوز وهو المحلّي السعري الرئيس في طعام النقل والتفكه، إن أخذ شراب الذرة العالي الفركتوز نما بأكثر من 1000 بالمئة بين عامي 1970 و 1990 متجاوزاً كثيراً التغيرات في استهلاك أي طعام آخر، وارتفاع شراب الذرة يفسر زيادة السمنة[5]. ويرفع الفركتوز الأنسولين وضغط الدم والشحوم الثلاثية، إن أخذت جزءاً واحداً فقط من نصيحة النظام الغذائي في العصر الحجري توقف عن تناول جميع أشكال الذرة الصناعية، من الأفضل أكثر بكثير لك أن تأكل ذلك الخضار البلدي اللذيذ بطريقة تقليدية: اسلقها مع الزبدة أو بشكل مجروش من الذرة الكاملة، ومن الأفضل نقعها أولاً.

إن النظام الغذائي من الأطعمة الكاملة في العصر الحجري لديه الكثير ليوصي به ولكني لست مقتنعة أن من الضروري التخلي عن جميع أطعمة المزارع. فلعابنا وجهازنا الهضمي يحويان أنزيمات مثل الأميلاز amylase لهضم النشاء. وفي أثناء آخر عصر جليدي في أمريكا الشمالية وسيبريا وشمال أوروبة كان هناك جذر (درنة) برية في أرض رطبة دُعيت واباتو Wapato وكانت وافرة وأوحت بأن القدماء أكلوا البطاطا وأكثر ما يهم هو كيف نشتغل بالمزارع وكيف نعد الطعام[6].

أنا آكل على الأغلب أطعمة العصر الحجري ولكنك تجد في مطبخي أيضاً طعام مزارع تقليدي بما في ذلك من البطاطا الحلوة والحليب النيئ والجبن والعدس والجريش الكامل والعسل الصرف، والميزو Miso وهي معكرونة من فول الصويا المخمر، وأنا أعلم أننا ظللنا نأكل بعض هذه الأطعمة مدة ألفين أو أربعة آلاف أو عشرة آلاف سنة فقط ـ لا ثلاثة ملايين ـ ولكن هذه مدة طويلة بما فيه الكفاية بالنسبة لي.

الصويا التقليدية والصويا الصناعية مختلفتان:

في أيامي التي كنت فيها نباتية أتناول الخضار والدهن القليل كنت أتوق بشوق أحياناً إلى تناول حلوى الشوكولاة وخليط الحليب والدراق وكعكة التفاح

على الطراز الحديث، ولكي أرضي توقي الشديد هذا إلى الألبان كنت أشتري «حليب» الصويا والمثلجات أي «البوظة بالصويا». بدأ ملايين الناس يأكلون أطعمة الصويا أيضاً ـ ربما للسبب نفسه، وفي السوبر ماركات اليوم يناهز قسم حليب الصويا في الاتساع قسم الألبان وليس هذا مجرد مصادفة، ما إن ظهر حليب الصويا في قسم الألبان المبردة إلى جانب الحليب حتى انطلقت مبيعاته، وقبل وقت قصير كان شراب الصويا مخلوقاً غريباً في علب معدنية من أجل أناس يحبون النظم الغذائية الطريفة، وتبدو مشروبات الصويا كأنها نوع آخر من الحليب وهي مزينة بغطاء له شكل علب الحليب.

وإذا ظلت أطعمة الصويا طعاماً شعبياً بديلاً للحم عند النباتيين مدة طويلة فإنها سارت مع الاتجاه السائد عن نظام غذائي «صحي للقلب» وتقول حكومة الولايات المتحدة: إن خمسةً وعشرين غراماً من بروتين الصويا يومياً بوصفها جزءاً من نظام غذائي منخفض الدهن المشبع والكوليسترول قد تخفض خطر مرض القلب. الإيسوفلافون isoflavone* في الصويا مادة مضادة للأكسدة وحموضها الأمينية تبقي الأنسولين تحت الرقابة، وقد تمنع الصويا هشاشة العظام (تخلخلها)، والهبات الساخنة (التي تحدث للمرأة في سن اليأس) وسرطان البروستات وبعض أنواع سرطان الثدي.

هذه المنافع الصحية مثيرة للإعجاب، وقد بدأت أسأل نفسي مندهشة هل كانت أطعمة الصويا التي كنت أتناولها جزءاً من الأطعمة التقليدية في تعريفي التقريبي لتلك الأطعمة، ولكن هل لها تاريخ طويل في النظام الغذائي؟ هل تصنع الآن بطريقة أفضل مما كانت عليه في السابق؟ لقد ثبت في النهاية أن بعض أطعمة الصويا تقليدية وبعضها الآخر أقل قدماً، هذا ماتعلمته في موضوع فول الصويا الجدير بالملاحظة.

* فلافون flavons: كيتون بللوري لا لون له $C_{12}H_{10}O_2$ يوجد في أوراق وسوق وبذور العديد من أزهار الربيع/ المترجمة.

قبل خمسة آلاف سنة في الصين كان يزرع فول الصويا لإطعام الحيوانات ولبناء خصب التربة لا من أجل الاستهلاك البشري، لقد ثبت في النهاية أننا لا نهضم فول الصويا بسهولة، وفي سلالة أسرة شو (246-1134ق.م)، تعلم الصينيون أن يخمروا فول الصويا؛ ليجعلوه قابلاً للهضم عند البشر، وبعد هذا الاكتشاف ظهرت أطعمة مخمرة مثل (ميزو) Miso اليابانية، كانت خثارة الفول تخمر مثل سوفو Sufu الصينية وتيمبي Tempeh الأندونيسية وتوفويو Tofuyo أي «الحليب الفاسد المخمر» الياباني.

ومثل جميع الخضراوات يحتوي فول الصويا على حمض الفيتيك (Phytic acid) أي حمض النبات الذي يسمى كما رأينا (مضاد للتغذية) لأنه ينقص امتصاص الكالسيوم والحديد والمغنزيوم والزنك والمعادن الأخرى[7]. والأنظمة الغذائية التي تحوي حمض الفيتيك تعوق النمو، وينقص الطهي حمض الفيتيك على نحو ما، وحليب الصويا والتوفو كلاهما مطبوخ زال منه حمض الفيتيك ولكن التخمير أفضل، ويحوي التوفو المخمر حديداً أكثر[8] كما تحوي الصويا مثبطات للبروتياز Protease (وهي خميرة مذوبة للبروتين)، التي تتدخل في هضم البروتين بأن تعوق أنزيمات البروتياز التي تدمرها، مثبطات البروتياز تنقص أيضاً بالطهي أو بالتخمير[9].

بدت كيمياء فول الصويا لغزاً بالنسبة إلي ولكن الآثار كانت مهمة، وبعد الحرب العالمية الثانية أرسلت الولايات المتحدة فول الصويا إلى الشعوب الجائعة في اليابان وكوريا وألمانيا، وحين أصابت الألمان أوجاع الرأس وآلام المعدة وخسروا من أوزانهم حزر الأمريكيون أنهم مختلفون اختلافاً بيولوجياً عن الآسيويين، فتوقفوا عن إرسال فول الصويا إليهم، وفيما بعد اكتشف العلماء في الولايات المتحدة ضرورة تخمير فول الصويا، ليجدوا فقط أن الآسيويين كانوا يعرفون ذلك السر من البداية.

يظن العديد من الناس أن الصويا توفر بروتيناً كاملاً ولكن الأمر ليس ذلك تماماً، إن في الصويا جميع الحموض الأمينية الجوهرية ولكن بكميات قليلة فقط من: سيستين Cysteine وميثيونين methionine، لايستطيع الجسم أن يصنع ميثيونين، يستطيع صنع سيستين ولكن فقط من ميثونين، النتاج الحيواني وحده يحوي كمية كبيرة من البروتين مع الكمية الصحيحة والنسبة الملائمة من جميع الحموض الأمينية، يقال أيضاً: إن الصويا تحوي فيتامين B_{12} ولكن هذا ضلال. إن المركب في الصويا الذي يشبه فيتامين B_{12} لايمكن أن يستعمله الجسم. وفيتامين B_{12} الحقيقي يوجد فقط في الأطعمة الحيوانية ماعدا استثناءً جزئياً واحداً ينشأ بعض فيتامين B_{12} في أثناء التخمير من الأحياء المجهرية microor-ganisms التي هي بالطبع حيوانات صغيرة، وهكذا فإن الخميرة والبيرة تحويان آثاراً من فيتامين B_{12}. وفيتامين B_{12} جوهري ولكن كمية صغيرة منه كافية، وتناول صلصة الصويا قد يكون سبباً وحيداً يوضح كيف استطاع الآسيويون أن يستمروا في الحياة بأنظمة غذائية فقيرة في البروتين أيام المجاعات.

في الولايات المتحدة كان فول الصويا معروفاً قليلاً إلى أن جاءت العشرينيات حين دفعت الحكومة نقوداً للمزارعين؛ كي يزرعوه وتأكل الحيوانات في مزارع المصنع كميات كبيرة من كعك فول الصويا ولكن بوصفه سلعة فجة، لم يكن فول الصويا غالي الثمن كثيراً، ومع قليل من الجهد والعمل على أي حال يمكن لفول الصويا أن يصبح مفيداً وفي وقت قصير بشكل ملحوظ حولت صناعة الغذاء فول الصويا من علف للحيوانات إلى آلاف الأطعمة المناسبة التي تساوي بليونات من الدولارات.

يقدم فول الصويا الحديث إنتاجين للاستهلاك البشري: الزيت والبروتين. وزيت الصويا الذي كان نادراً قبل مئة عام أصبح الآن أكثر الزيوت شعبية في العالم، وفي الاصطلاحات التاريخية المطبخية يعد حدثاً مثيراً بين عشية وضحاها، ويستهلك الأمريكيون سنوياً ثمانية عشر بليون باوند من زيت الصويا

وهو 75 بالمئة تقريباً من الزيت الذي يأكلونه، وللأسف إن معظم زيت فول الصويا هو صناعي، ونحو 85 بالمئة من محصول الولايات المتحدة، مُهندَسٌ وراثياً ومعظمه معالج بجرعات ثقيلة من أسمدة النتروجين ومبيد الحشرات. وزيت الصويا معصور تحت حرارة عالية وضغط، واللب معالج بالمذيبات مثل هيكسان لاستخلاص آخر قطرات الزيت، وقد يغسل الزيت بمحلول القلي Lye وتزال منه الرائحة ويُقصر (يبيض)، ولا عجب أن يظهر زيت فول الصويا الصناعي مؤكسِداً ومسرطناً[10].

إن الزيت المعصور من فول الصويا العضوي هو أفضل، وفيه دهون متعددة عدم الإشباع وفيتامين E غير متضررة، ومع ذلك فإن زيت فول الصويا غني (53 بالمئة) بدهون أوميغا 6 وحمض لينوليك (LA) وكما رأينا نحن نأكل مسبقاً الكثير من LA. ولهذا السبب فإن زيت فول الصويا هو طعام الصويا الوحيد الذي لم يوصِ به باري سيرز Barry sears مؤلف كتاب The soy zone، وليس في نكهته شيء مميز أيضاً وزيت الزيتون يحوي كل دهون أوميغا 6 التي تحتاجها.

وعلى غير ما هو شائع في الفول، فإن فول الصويا يحوي من البروتين (38 بالمئة) أكثر من السكريات Carbohydrates. وحين يصنع فول الصويا يبقى كمية كبيرة من البروتين، وبصراحة وإخلاص حوّل منتجو الصويا هذه البقية إلى مقوم أساسي مقلدين النقانق والحليب والجبن، وسمي صويا البروتين الصرف وهو 90% بروتين، وكالعادة جعله الإنتاج الصناعي من دون نكهة، وقد ضاع منه الفيتامينات والحمض الأميني ليسين Lysin، على حين بقي فيه حثالة الألمنيوم. لم يحز صويا البروتين الصرف مرتبة من FDA لوصفه دسماً (معترفاً به عموماً أنه مأمون).

ومع إيجاد صويا معزولة البروتين ازدهرت أطعمة الصويا في السوق وهي الآن أساسية في الشيبس (البطاطا المقمّرة) والمعكرونة والصلصات الخالية من اللحوم والأطعمة الشبيهة بالحليب، ويكمن التحدي في جعل طعم هذه المأكولات

المقلَّدة شبيه بطعم المأكولات الأصلية الحقيقية. فالمعجبون بطبق التوفو يعرفون أن فول الصويا الطبيعي غير الحريف منطلق جيد من أجل الوصول إلى نكهات أخرى، يمكن أيضاً أن يصبح بنكهة (الفول) أو مراً، القوام هو مشكلة أخرى: (فجبنة) الصويا مطاطية بشكل مميز، ولما كان علماء الصناعة واعين مدركين لكل هذه الأمور فقد عملوا بمشقة على هجين فول الصويا وطرق التصنيع؛ لكي يحسنوا القوام والنكهة، وفي الوقت نفسه فإن أطعمة الصويا الصناعية تحتاج إلى عون في إعطاء النكهة، والمقومات المثالية في مثلجات الصويا هي السكر وزيت الذرة وصويا البروتين الصرف، ونشاء الطعام ومنكهات، وتحوي الجبنة الزائفة على الأغلب زيوتاً مهدرجة وMSG الشائع لتنكيه الطعام مثل النقانق. ولما كانت النكهة ليست الالتماس الأول القوي في أطعمة الصويا المصنعة فإن دعواها تتركز على ادعاءات الصحة، ويبدو الدليل على بعض منافع الصويا قوياً. إن إيسوفلافونات الصويا تنقص LDL. وبصفتها جزءاً من نظام غذائي منخفض السكريات (الكاربوهيدرات) المكررة فإن بروتين الصويا القليل الدهن ينظم سكر الدم والأنسولين، تلك هي الرسالة التي بعث بها سيرس Sears في كتابه The soy zone وقد ابتكر النظام الغذائي المعتمد على الصويا من أجل ابنته النباتية (وكما لاحظت مع إضافة زيت السمك وفيتامين B_{12}).

يصاب الآسيويون بهشاشة العظام بدرجة أقل من الأمريكيين، وتبين بعض الدراسات كثافة عظام أعلى بتناول أنظمة غذائية غنية بالصويا، هل الصويا مسؤولة؟ ليس ذلك واضحاً مؤكداً، إن حمض الفيتيك (النباتي) وهو يخمر الصويا ينقص امتصاص الكالسيوم[11]. في آسية وفي أماكن أخرى تتضمن النظم الغذائية التقليدية مرق عظام غنياً بالكالسيوم وقدراً وافراً من فيتامين D الذي هو ضروري من أجل امتصاص الكالسيوم، وفي الواقع إن الحليب أعلى بكثير من الصويا بوصفه مصدراً للكالسيوم قدح واحد من شراب الصويا فيه 10 ميللغرامات من الكالسيوم، على حين يوجد في الحليب 300 ميللغرامات ويتم امتصاص معظم الكالسيوم الموجود في الحليب.

ولأن الصويا غنية بإيسوفلافونات (إستروجين نباتي) فإنها علاج طبيعي لأعراض الضهي (سن اليأس). ولكن البحث مختلط[12]. فعدة دراسات حديثة وجدت أن إيسوفلافونات لم تكن أفضل من دواء كاذب Placebo، يعطى لإرضاء المريضة في علاج الهبّات الساخنة. وعلاوة على ذلك فإن الجرعات الكبيرة ليست دون خطر وتناول 60 غراماً من بروتين الصويا يومياً مدة شهر يقطع الطمث[13].

أما فيما يخص الصويا وسرطان الثدي فالبيانات ضخمة وتتنافس الادعاءات والنتائج غير واضحة[14]. يعتقد بعض الباحثين أن الصويا تدرأ سرطان الثدي وسرطان البروستات على حين يقترح آخرون أنها تسبب كليهما، إن الجينيستين وهو الإينروفلافون الرئيس في الصويا يمكن أن يشجع السرطان في خلايا الثدي، إلا أن التكملات من الجيتستاين ليست بالضرورة معادلة للجينيستاين في جميع أطعمة الصويا[15]. وفي عام 2001 قال الباحثون الذين يراجعون الدراسات حول الصويا وسرطان الثدي: «إن الجواب الصادق على كل من هذه الادعاءات المتعارضة تماماً هو أنه لايوجد بيان مقنع لدعم أحد الادعاءات»[16]. ربما كانت الإستروجينات في الصويا سيئة بالنسبة للإستروجين التابع لسرطان الثدي ولكن ليس سيئاً للنماذج الأخرى من سرطان الثدي.

ومع افتراض هذا الارتياب فإن معظم الخبراء يوصون بأطعمة الصويا أكثر من حبوب إيسوفلافون[17]. فالأطعمة أفضل؛ لأن هذه الحبوب لاتحوي جميع المركبات البيولوجية الأصلية الموجودة في الصويا ولكن لا أحد يعلم. والاختصاصية في سرطان الثدي الدكتورة سوزان لاف Dr Suzan Love التي تؤمن أن الصويا قد تكون مفيدة تقول: «إن طعام الصويا وتكملات (أدوية) الصويا ليست هي نفسها، فالصويا بوصفها طعاماً ربما كانت مأمونة للنساء اللواتي يعانين من سرطان الثدي ولكن الجواب النهائي ليس بحوزتنا بعد»[18]. ينبغي أن ينظر إلى الصويا بوصفها جزءاً من نظام غذائي متنوع لا على أنه

جوهرة غذائية. أجرت جزيرة أوكيناوا التي تبعد أربع مئة ميل من اليابان دراسة رائعة عن النظام الغذائي والمرض، والذين يبلغون سن المئة من سكان أوكيناوا أكثر عدداً من أي شعب آخر في العالم، وسكان هذه الجزيرة لديهم نسبة من مرض القلب والسكتة والسرطان أقل من سكان أرض اليابان الرئيسة، ولاحظ محبو الصويا أن الأوكيناويين يأكلون بروتين الصويا أكثر من أي جماعة أخرى: مئة غراماً يومياً في مقابل أربعين غراماً في أرض اليابان الرئيسة وتقريباً أربعة غرامات في الولايات المتحدة.

إذا كان الطعام يفسر صحة الأوكيناويين الفائقة (وهذا أمر مرجح) فإني أميل إلى أن أقدر نظامهم الغذائي بجملته، بما في ذلك من السمك النيئ والشاي المضاد للأكسدة وأطعمة الصويا التقليدية، وسكان الجزيرة يأكلون القليل من الحريرات، ضعف كمية السمك وضعف كمية الخضار التي يأكلها سكان أرض اليابان الرئيسة، إذا شاء أمريكي أن يحصل على طول العمر مثل شخص من أوكيناوا وربما يحتاج أن يرش أكثر من مئة غرام من بروتين الصويا على حبوب الإفطار cereals التي يناولها في الصباح، من الأفضل دائماً تناول الأطعمة الحقيقية بدلاً من تناول الحبوب الشعبية. إن بروتين الصويا ينقص الكوليسترول مثلاً ولكن حبوب إيسوفلافون المكملة لا تنقصه، يلخص مثل أوكيناوي ذلك بشكل لطيف: «الشخص الذي يأكل الطعام كاملاً سوف يصبح قوياً وسليماً»[19].

في المطبخ الآسيوي التقليدي الصويا جزء من نظم غذائي متنوع، يؤكل توفو Tofu خلطة مع بروتين حيواني مثل حساء السمك، الذي يزود ببروتين كامل وينقص آثار حمض الفيتيك (الحمض النباتي)[20].

وأشهر طعام صويا مخمر هو صلصة الصويا. وتقليدياً يخمر ببطء فول الصويا بكامله لتعطيل البروتين ولتطوير نكهة مميزة مالحة، صلصة الصويا

الصناعية تصنع من بروتين الصويا من دون دهن، ويضاف إليها قمح وسكر ومواد حافظة وملونات، واستعمال فول الصويا من دون دهن يسرّع التخمر؛ لأن الزيوت المركبة لا تحتاج أن تُكسّر إلى حموض دهنية ولكن صلصة الصويا المصنوعة من صويا من دون دهن تنقصها النكهة والعبير والمنافع الصحية الموجودة في الشيء الطبيعي.

إيدامام Edamame هو طعام ياباني قديم من فول الصويا الكامل الطازج الحديث وليس طعاماً من الصويا المخمرة. يُسلق الفول تقريباً، وربما كان الفول الحديث أسهل هضماً من القديم، والفول اليابس وهذا الفول الغض قد لايحتاجان تخميراً لا أدري، والإيدامام الأخضر اللامع طعمه يشبه فول الليما الحلو الغض وهو لذيذ مع الملح.

أطعمة صويا مخمرة تقليدية:

إن العديد من فول الصويا شائع في أكثر من بلد آسيوي واحد، فمثلاً صلصة الفول المخمرة هي في الأصل صينية ولكنها انتقلت إلى الأطباق الفيتنامية وإلى التاي thai. ستجد الأطعمة الآتية في مخازن الطعام الكامل وفي البقاليات الجيدة والأسواق الآسيوية.

- أمازاكي Amazake أرز حلو مستنبت (بودينغ أي حلوى).
- صلصة الفول، صلصة فول الصويا المالحة المخمرة وغالباً المبّهرة.
- ميزو Miso عجينة مخمرة مالحة من فول الصويا المطبوخ، تحفظ سنة أو أكثر (يابانية).
- ناتو Natto فول صويا مطبوخ ومخمر ومالح (يابانية).
- حليب الصويا Soya milk ينقع فول الصويا ويطحن ويُغلى برفق ويُعصر.

- صلصة الصويا، مالحة مخمرة مبهرة من الأفضل صنعها من فول الصويا الكامل.
- سوفو Sufu توفو مبهر ومخمر وتعد طبية (صينية).
- تاهوري tahuri توفو مخمر (فلبيني).
- تاماري tamari السائل الذي يبقى بعد صنع ميزو miso يستعمل مثل صلصة الصويا ولا يحوي قمحاً (يابانية).
- تيمبي Tempeh كعكة توفو مخمّر وتحوي غالباً أرزاً أو الدَخْن (الجاورس) (أندونيسية).
- توفو، خثارة فول الصويا التقليدية قد تكون قاسية أو رقيقة، محبّب أو حريري.
- توفويو tofuyo التوفو المخمر قيل: إنه جيد للمعدة (يابانية).

منافع صحية من الصويا المخمرة:

- هي أكثر قابلية للهضم.
- حمض الفيتيك أو الحمض النباتي فيها أقل (وبهذا تكون المعادن فيها أكثر).
- فيها مثبطات بروتيناز أقل (وبهذا يتوافر بروتين أكثر).
- فيها فيتامين B_{12} حقيقي.
- فيها إيسوفلافون أكثر[21].

إلى أي حد الصويا مفيدة؟ لا أحد يدري أو بالأحرى لا يتفق الخبراء، بل إنهم لم يستقروا على كمية الصويا التي كانت تستهلك عند شعوب آسية في القديم أو ما يأكلونه اليوم، المناصرون للصويا يقولون: إن شعوب آسية تستهلك مابين 40 إلى 100 غرام من بروتين الصويا، ولكن المشككين يعارضون بالقول: إن اليابانيين

والصينيين يأكلون 10 غرام فقط، مع السماح بوجود فروق في الاستهلاك بين البلاد الآسيوية، فإن تلك الأرقام ربما ترجع إلى تقارير مختارة بين المعسكرين: المنافح عن الصويا والمعادي للصويا أو من كليهما معاً.

التخمير هو عامل آخر، يجادل النقاد في أن معظم الصويا في النظم الغذائية التقليدية كانت مخمرة وربما كانت لقرون كذلك، ولكن الصويا غير المخمرة هي أكثر شيوعاً الآن، وإذا كانت الصويا المخمرة أفضل فإن المنافع الصحية التي يتمتع بها الآسيويون ينبغي أن تتوارى وتختفي؛ لأنهم شرعوا يأكلون الصويا الصناعية بكميات أكبر، ولسوء الحظ إن الأرقام الآتية التي تدل على الحد الأعلى من الاستهلاك الحالي الموصى به لا يميز بين الصويا التقليدية والصويا الصناعية.

وأفضل ما أستطيع قوله عن تلك الأرقام المتفاوتة بشكل واسع هو الآتي: هذه الأرقام تعرض صورة دقيقة ـ ولو أنها محبطة ـ حول صراع وجهات النظر في موضوع الصويا.

كم من بروتين الصويا في اليوم؟ من الصعب القول: كم من الغرامات في اليوم؟

- تقدير النظام الغذائي الأمريكي المثالي 4.
- تقدير (من نقاد الصويا) للنظامين الغذائيين الياباني والصيني 10.
- الموصى به (فول الصويا البسيط النافع لصحتك) 15.
- ادعاء وافقت عليه إدارة الدواء والغذاء لمنع مرض القلب 25.
- إخماد الغدة الدرقية عند الناس الأصحاء 30.
- الحد الأعلى للنساء (فول الصويا البسيط النافع لصحتك) 30.
- التغيرات التي تسبق سرطان الثدي بعد أربعة عشر يوماً 38.
- تقدير (من مناصري الصويا) للنظام الغذائي في أرض اليابان الرئيسة 40.

- الموصى به للنساء النباتيات (في كتاب the soy zone) 40.
- الموصى به للرجال النباتيين (في كتاب The soy zone) 50.
- انقطاع الطمث بعد شهر 60.
- الحد الأعلى للنساء (في كتاب The soy zone) 75.
- الحد الأعلى للرجال (في كتاب The soy zone) 100.
- تقدير النظام الغذائي في أوكيناوا 100.

كم من بروتين الصويا في وجبة المائدة؟

يوجد في الأطعمة الآتية نحو 30 غراماً من البروتين وأقل من 30 ميللغراماً من إيسوفلافون.

8 أونصة توفو صلبت بشكل ممتاز إضافي.

12 أونصة توفو صلب.

16 أونصة توفو لين.

4 أونصة «جبنة» الصويا.

24 أونصة «حليب» الصويا.

32 أونصة «لبن رائب» الصويا.

30 غراماً مسحوق بروتين الصويا.

إن الحدود العليا للاستهلاك المأمون أمر مهم؛ لأن من الممكن تناول صويا أكثر مما يلزم، والكثير من الجينيستين سام للغدة الدرقية التي تنظم الشهية والأيض والمزاج والليبيدو (الجنس). وفي عام 1999 ولما كانت إدارة الدواء والغذاء مهتمة بدعوى أن الصويا تستطيع أن تمنع مرض القلب أخبر اثنان من

الاختصاصيين الوكالة اهتمامهما بقصور الدرقية، كتبا: «يوجد دلائل كثيرة على أن بعض الإيسوفلافون الموجود في الصويا... يظهر بوضوح تسمماً في النسج الحساس للإستروجين وفي الغدة الدرقية، وكانت استنتاجاتنا أنه لا يوجد جرعة من دون مجازفة»[22]. ووجد الباحثون اليابان أن 30 غراماً من فول الصويا المخلل المقلي يومياً يخمد أو يكبت وظيفة الغدة الدرقية في الناس الأصحاء[23].

ويسمون الجرعة «مفرطة». ومع ذلك فإن المؤيدين للصويا يوصون بتناول 40 إلى 50 غراماً من بروتين الصويا يومياً.

فئة واحدة حساسة بشكل خاص وغير حصينة أمام الصويا: هي فئة الأطفال الصغار..لقد أثبتت دراسات عديدة أن الصويا تسبب قصور الغدة الدرقية والدراق Goiter (تضخم الغدة الدرقية) عند الأطفال، وإذا وضعت الصويا في صيغة الحليب البديل لحليب الثدي فإنها قد تعوق النمو وتوقع الفوضى في الهرمونات وفي النمو الجنسي وفي المناعة، وجرعة الإيسوفلافونات في صيغة حليب بديل قائمة على الصويا كبيرة: أكبر بألف مرة من حليب الثدي[24]. وقد نَصَحت بلاد كثيرة منها نيوزلندا وكندا وإيرلندة وسويسرة وبريطانيا بالحذر من تغذية الأطفال بالصويا، وأحد خبراء دائرة الدواء والغذاء المذكورين آنفاً سمى صيغة حليب الأطفال القائمة على الصويا أنها «تجربة على أطفال بشريين واسعة غير منضبطة وغير مراقبة بالأساس»[25].

إن الصويا غذاء معقد، ولا يوجد أجوبة سهلة عنه، أنا بالتأكيد ماكنت لأغذي الأطفال الصغار والأولاد بالصويا، بل وأنصح بالحذر للمراهقين الذين لم يكتمل نموهم الجنسي، والنباتيون ينبغي أن ينظروا بعين الاعتبار إلى أي نوع من أطعمة الصويا يأكلون وإلى الكمية، والنساء المصابات بسرطان الثدي ينبغي أن يستشيروا اختصاصياً على دراية بآخر البحوث، بالنسبة لي إن «حليب» الصويا الصناعي والأطعمة المقلدة الأخرى تخفق في امتحان الطعام الحقيقي، وهذا

الخضار الفريد يكون أكثر هضماً وتغذية وطعماً إن كان مهيأ على الطريقة التقليدية، إذا كنت تقدر الصويا فافعل كما فعلت الثقافات الآسيوية مدة ألفين من السنين: تناول أطعمة صويا تقليدية.

أنا أشرحُ الفرق بين الملح الجيد والملح السيئ:

لآلاف السنين كان الملح مركزياً في حياة الإنسان، كان تجار الرقيق اليونان يبادلون الملح بالرقيق، وهذا يعطينا الانطباع أن العبد «لايستحق ملحه». وكان المحاربون القدماء الرومان يأخذون رواتبهم ملحاً، وكلمة salarium هي الجذر اللاتيني لكلمة Salary الراتب (أو الملح). وفي السنسكريتية كلمة Lavanya توحي بالرقة والجمال واللطف وقد جاءت من كلمة Lavana أي الملح، وقد اندلع العديد من الحروب من أجل إمدادات الملح والعديد من المعارك السياسية من أجل ضرائب الملح، ومثله مثل السمك مبجل مقدر لدى الشعب في بلاد محصورة عن المياه فإنهم كانوا يحرقون عشب المستنقع ويضيفون الرماد على الطعام.

نحن نسعى إلى الملح لأسباب جيدة فالملح يحث عصارات المعدة وهو ضروري لاستحلاب الدهون أو لهضمها، وحمض الهيدروكلوريك في المعدة (من أجل هضم اللحم) صُنع مع الملح، ويحوي الملح غير المكرر الإلكتروليتات (المنحلة بالكهرباء) من الصوديوم والبوتاسيوم والكلوريد التي هي جوهرية لكل وظيفة خلية بما فيها من ضغط الدم وإشارات العصب وعمل العضلة، والحرمان المزمن من الملح يسبب خسارة الوزن والعطالة inertia (القصور الذاتي، الكسل)، والغثيان وتشنجات العضلات. ومع كل هذا فالملح في المطبخ لاغنى عنه، إنه يعزز النكهة بل إنه يجعل الأشياء الحلوة أكثر حلاوة، وهو حافظ واقٍ ويساعد على التخمير ويحسن قوام الخبز وتقديد اللحم.

ومع ذلك فالملح اليوم له سمعة سيئة، وقد وجد أستاذ علم النفس بول روزان Paul Rozin أن العديد من الأمريكيين يعدون كلاً من الملح (والدهن) سماً ويعتقدون أنه حتى قدر أثر منه هو غير صحي، يقول ذلك الأستاذ: «هذا

الاعتقاد رسّخ هدفاً بأن هذين: الملح والدهن هما غير صحيين إلى أبعد حد وتناولهما عسير». وقد ربطت الدراسات المبكرة حقا تناول الملح بارتفاع ضغط الدم ولكن البحوث الأكثر حداثة كانت ألطف مع الملح، في عام 1983 وجدت دراسات في الولايات المتحدة وفي اليابان أن الطعام المالح لم يؤثر بشكل ملحوظ في ضغط الدم عند معظم الناس، وفي التسعينيات استنتجت دراسات متعددة جرت في الولايات المتحدة وفي بريطانيا أن الملح في حد ذاته ليس السبب في صحة سيئة[27].

في عام 2006 أظهرت بيانات جاءت من دراسة NHANES II القيّمة أن الموت من مرض القلب ومن كل الأسباب ارتفعت نسبته مع استهلاك أقل للصوديوم[28] (الملح هو كلور الصوديوم). وقال الباحثون: «إن الدليل الذي يربط أخذ الصوديوم بنتائج معدل الوفيات شحيح وغير ثابت». ومع ذلك فالأطباء مازالوا بشكل روتني يصفون أنظمة غذائية منخفضة الصوديوم للمرضى المصابين بارتفاع التوتر الشرياني وبمرض القلب، وحسب دكتور كيلمر ماك كولي Dr Kilmer Mc Cully، إن قليلاً من البشر ـ نحو 20 بالمئة ـ «حساسون للملح». وبالنسبة لمعظمنا فإن الصوديوم في الغذاء لا يبدو أنه يؤثر في ضغط الدم أو في خطر الإصابة بمرض القلب، على حين ثمة عوامل عديدة أخرى ترفع ضغط الدم، مثل القليل جداً من البوتاسيوم، الضغط النفسي (الكرب)، التدخين، زيادة الوزن ونقص التمارين.

قبل ثلاثة ملايين سنة كان الناس في العصر الحجري يأخذون كل الملح الذي يحتاجونه من أكل اللحم والدم والسمك والنباتات البحرية؛ ربما كانوا أحياناً يغمسون الأطعمة في ماء البحر من أجل الملح، وفيما بعد ـ ربما نحو الزمن الذي بدؤوا فيه يأكلون كمية أكبر من الحبوب ومن النشويات الأخرى ـ أصبح الناس مزارعين للملح يحفرون قيعان البحر القديمة؛ ليستخرجوا الملح من الأرض أو يجمعونه من مياه البحر، ويوحي الدليل عند علماء الآثار (الأركيولوجيين) أنه قبل أربعة آلاف سنة تقريباً كان الناس ينتجون الملح في أواسط الصين، واستهلاك الملح غير المكرر يسبق الأمراض الصناعية.

علمني صديقي دانييل جيفارت Daniel Gevaert الذي عمل في مزرعتنا عندما كان مراهقاً سنين عدة في الصيف أن أحترم الملح الحقيقي. عندما عاد إلى وطنه فرنسة أصبح مزارعاً عضوياً وصنّع أطعمة صويا مخمرة واشترى مصنع ملح بحري، وكلمة مصنع ليست الكلمة المناسبة، ففيه لا يحدث أمور صناعية كثيرة، كان يُجنى فيه ملح الأطلسي من شهر حزيران إلى أيلول يدوياً بأوانٍ من الصلصال ثم يترك ليجف بشكل طبيعي بالرياح والشمس، المصنع هو عبارة عن سقيفة بسيطة فارغة إلا من قناة (أنبوب). وينساب الملح الجاف من هذا الأنبوب من خلال حواجز تفصل الناعم منه عن الحبات الخشنة، والملح لا يغسل أبداً ولا يسخن ولا يكرر بأي طريقة ولا يضاف إليه أي شيء.

قبل سنوات قليلة باع دانييل وزوجته فاليري الدانيفال Danival وهي الشركة التي أسساها لمؤسسة تجارية فرنسية كبيرة، وهذا جعلني حزينة قليلاً، ولكن سيمضي سنوات عدة قبل أن أنهي الملح الذي جلبته من آخر زيارة لي للمصنع بالقرب من مدينة بوردو الفرنسية، إن ملح دانييل ناعم رمادي ورطب قليلاً، وهو غني بالمعادن وبعناصر حيوية جوهرية (trace elements) مع طعم مالح فاتن رائع. (دانيفال وأصناف أخرى من ملح البحر غير المكرر يباع في الولايات المتحدة تحت اسم Celtic).

على خلاف ذلك الملح التجاري المثالي فهو بقايا صناعية، فأولاً تحذف الصناعة الكيميائية العناصر الحيوية الجوهرية وتسخنه بدرجة حرارة ألف ومئتين فهرنهايت، ونحصل على ماتبقى وهو: 100 بالمئة كلورايد الصوديوم زائد إضافات صناعية وتتضمن الومنيوم وعوامل ضد التكتل؛ ليبقى بالإمكان سكب الملح بنعومة والدكستروز (سكر العنب) الذي يُبقّعه بالأرجواني، بعد ذلك يقصر (يبيض) الملح، إن استهلاك كلورايد الصوديوم الصافي يجهد الجسم ويزعج توازن السوائل ويسبب تجفافاً للخلايا.

إن ملح البحر غير المكرر هو 82 إلى 84 بالمئة كلورايد الصوديوم والباقي أمور جيدة أخرى: كالسيوم، مغنزيوم (نحو 14 بالمئة) وأكثر من ثمانين من العناصر الحيوية الجوهرية بما فيها من اليودين والبوتاسيوم والسيلينيوم، ولهذه المغذيات وظائف حيوية من بينها المحافظة على توازن صحي للسوائل وسد نقص (الإلكتروليت) التي تضيع بالتعرق، نحن نحتاج إلى العناصر الحيوية الجوهرية بكميات قليلة ولكن نقصها أمر جدي خطير، لقد عرف الوسط الأمريكي من البلاد المحجوب عن البحر بأنه حزام الدُراق (تضخم الغدة الدرقية) بسبب نقص اليود المتوافر في الأطعمة البحرية (البعيدة المنال لسكانه)، واليوم يحوي الملح التجاري يوداً إضافياً لمنع مرض الغدة الدرقية، ولكن الجسم يمتص اليود الطبيعي في الملح غير المكرر بسهولة أكبر.

كم من الملح تحتاج؟ هذا يعتمد على أمور عدة، بما فيها من حجمك وجيناتك وكمية تعرقك، وكما هو الأمر في الدهن (وفي السكريات وبقية الأمور) أنا لا أحصي ميللغرامات الصوديوم، وليس عندي فكرة كم من البوتاسيوم يحوي رأس الخس ولكني أدري أن أكل الكثير من الفاكهة والخضار أمر جيد، وأنا أدري أيضاً متى تناولت ملحاً أكثر مما يجب وأكون مستيقنة من ذلك كما هو شأني حين أضع زيت زيتون أكثر من اللازم في السلطة، الدلالة الرئيسة؟ أنا عطشى.

يحتاج الجسم إلى توازن اثنين من الإلكتروليت، والصوديوم والبوتاسيوم. وتحتوي الأطعمة الكاملة على القليل من الصوديوم والكثير من البوتاسيوم ولكن الأغذية الصناعية المثالية على النقيض: تحوي الكثير من الصوديوم والقليل جداً من البوتاسيوم، تجنب الأطعمة الصناعية الغنية بالصوديوم بما فيها من الوجبات الجاهزة والوجبات الخفيفة السائغة الفاتحة للشهية ومكعبات الحساء ومأكولات الدجاج التجاري، وحسب أكاديمية العلوم الوطنية National Academy of Sciences إن الطعام المصنع ـ لا مخزون الملح ـ مسؤول عن 80 بالمئة من الملح في النظام الغذائي المثالي، حين أشتري بضائع معلبة مثل البندورة والبازلاء أبحث عن أنواع غير مملحة أو أغسل الفول وأضيف ملحاً حقيقياً للنكهة في أثناء الطهي.

إنك إن اجتنبت الأطعمة الصناعية وقمت بتمارين وتناولت الفواكه والخضار الطازجة يومياً وشربت الكثير من الماء فلا حاجة للخوف من الملح التقليدي في المطبخ، وعلى المائدة أنا سخية بالملح غير المكرر، ولكن تذكر: إذا أردت منافع جميع العناصر الحيوية الجوهرية في البحر ينبغي أن تكون الورقة الملصقة على الملح أنه غير مكرر، إن الملح البسيط الذي يباع باسم ملح البحر هو مكرر على نحو ما، لا يهم كم هو ظريف وريفي في غلافه، نعم إن ملح البحر غير المكرر أغلى سعراً من بقية الأنواع، ولكنه يستحق سعراً أعلى أيضاً.

الشوكولاة: أغمقها أفضلها:

في كل شتاء نحو 14 شباط تورد صفحات الطعام والصحة مقطوعات مسلية تصف حاجة النساء الماسة وتوسلهن للحصول على الشوكولاة أو كيف أصبحت الشوكولاة مرافقة للحب وقصص الغرام، بل قد تجلب لك الحب، كنت أجد هذا التكرار مملاً وخاصة حين يستعملون تعبير إدمان الشكولاة (شوكوهوليك Choco-holic) ولكن عندي احترام شديد للشوكولاة، التي أعدها واحدة من أعظم الأطعمة ـ الأدوية، إلى جانب الفليفلة الحمراء، الآن سأتخطى الأقوال العاطفية وأقوم بمسح للمقالات التي تتناول الحقائق القاسية عن الحبة الغامقة المعقدة لشجرة الكاكاو التي وطنها الأدغال المورقة المزدهرة حول خط الاستواء من هاواي إلى فنزويلا إلى نيجيريا، وتدعى الشجرة والحبة كاكاو كإيقاع مع Cow. (السائل والمسحوق والشراب كاكاو هي Cocoa).

كل شخص له سُمّه (أو ينبغي أن يكون له سمّه)، وأنا ربما أفضل أن أتناول الشوكولاة أيا كانت، ولكن بالنسبة لمحبي الشوكولاة الذين يسعون إلى أهميتها الغذائية إليكم نظرة عامة مسبقة متسللة عن الأخبار الطيبة: إن الدهون المشبعة والأحادية عدم الإشباع في زبدة الكاكاو هي جيدة للكوليسترول، ومسحوق الكاكاو غني بمضادات الأكسدة ويحوي مضادات اكتئاب خفيفة.

قبل ألف ومئتي سنة قبل المسيح زرع شعب الأولمك Olmec في المكسيك الحديثة آنذاك أشجار الكاكاو وجعلوا حبوبها في شراب أضافوا له شيئاً من المسكر مع الشيلي والأعشاب والعسل، وكانوا يقدمون في الأعراس شراب الكاكاو المسمى Xocalatl (الشراب الدافئ أو المر) الذي كانوا يحبونه بسبب قدرته على تعزيز الطاقة والعاطفة والأداء الجنسي، وفي عام 1527 وجد هيرنان كورتيس Hernan Cortes حبة الكاكاو في بلاط مونتيزوما Montezuma وأخذها معه إلى وطنه إسبانيا حيث أضيف إليها لتحسينها السكر والفانيليا.

سرعان ما نشرت الشوكولاة المتعة عبر أوروبة، ففي عام 1879 أصبحت الشوكولاة ملساء ناعمة قشدية بطحنها* وهي حيلة ابتكرها رودولف لندت Rodolphe Lindt من برن Berne في سويسرة أحد صناع الشوكولاة المبتكرين العديدين، كان هناك منتج صغير في صقلية يدعى بوناجوتو Bonajuto كان يبيع نوعاً محبّباً مبلّراً غير مطحون، مصنوعاً بطريقة القرن التاسع عشر، ولم تعجبني كثيراً حين جربتها أنا دائماً مع طرق الإنتاج التقليدية، ولكن بالنسبة لي أرى أن ليندت Lindt كان عبقرياً في الشوكولاة وأعتقد أن أنعم الشوكولاة وأكثرها ملاسة هي أفضلها.

كيف تصبح حبوب الكاكاو شوكولاة:

أول الأمر تستخرج الحبوب من أغلفتها، وأفضل صناع الشوكولاة يخمرون الحبوب؛ ليطوروا النكهة. تحمص الحبوب بعد ذلك (من أجل النكهة أيضاً). تفصص (ينزع الغلاف Shelled) وتكسر إلى قطع صغيرة تدعى مناقير أو أسنان بأطراف مستدقة (nibs) تطحن هذه الأسنان وتسخن لصنع سائل الكاكاو، إذا أزحت زبدة الكاكاو من

* Conching معناها طحن Grinding وهي تمت بآلة ابتكرها ليندت/ المترجمة.

السائل فإن مايبقى هو مسحوق الكاكاو، إذا أضفت زبدة الكاكاو والسكر والفانيليا إلى السائل تحصل على قطع الشوكولاة.

إن شجرة الكاكاو نبات غير عادي، ويحوي مسحوق الكاكاو قدراً كبيراً من الكالسيوم والنحاس والمغنزيوم والفوسفور والبوتاسيوم وفيه حديد أكثر من أي نبات آخر. إنه غني جداً بالبوليفينول Polyphenol وخاصة بالمجموعة التي تدعى فلافونوئيد التي هي مسؤولة عن الخضاب في الكرز وفي الشاي. ومضادات الأكسدة هذه تعزز صحة الأوعية وتمنع أكسدة LDL وتخفض الضغط الدموي وتنقص جلطات الدم وتقاوم السرطان، إن أونصة ونصف (40 غراماً) من قطع شوكولاة الحليب تحوي مضادات أكسدة تعادل خمس أونصات (150 ملليلتراً) في قدح، ويوجد البوليفينول في الكاكاو الصلبة لا في زبدة الكاكاو، وهكذا فإن مسحوق الكاكاو الصافي هذا يحوي أكثر مضادات الأكسدة بالوزن ثم تأتي الشوكولاة الغامقة وأخيراً شوكولاة الحليب. والشوكولاة البيضاء المصنوعة من زبدة الكاكاو دون مسحوق الكاكاو ليس فيها مضادات أكسدة على الإطلاق.

قد تمنع البوليفينولات في الشوكولاة السمنة والسكري وارتفاع ضغط الدم وجميع العوامل الخطرة لحدوث مرض القلب. وقد روت مجلة American Journal of clinical Nutrition أن تناول ثلاث أونصات ونصف أونصة (100 غرام) من الشوكولاة الغامقة تنقص ضغط الدم وتحسن بشكل ملحوظ أيض السكر بزيادة الحساسية تجاه الأنسولين، إن حساسية الأنسولين مرغوبة، ولنتذكر أنه في مرض السكري تصبح الخلايا صماء تجاه الأنسولين، والشوكولاة البيضاء ليس لها التأثير نفسه[29].

مضادات الأكسدة في الشوكولاة وفي الأطعمة الأخرى:

يحوي كل ما هو مذكور في القائمة الآتية نحو 200 ميللغرام من البوليفينولات، لاحظ أن الشوكولاة من الحبوب المخمرة تحوي كمية أكبر من البوليفينولات والشوكولاة الغامقة تحوي من البوليفينولات كمية أكبر من شوكولاة الحليب.

- 1.5 أونصة شوكولاة الحليب.
- قدح (5 أونصة).
- 12 قدحاً (كل واحد فيه 5 أونصة).
- قدحان من الشاي.
- 4 تفاحات.
- 5 بصلات تؤكل على المائدة.
- 3 أقداح عصير عنب أسود من دون بذر.
- 7 أقداح عصير برتقال.

المصدر:

John Ashton and Suzy Ashton, A Chocalate a Day Keeps the Doctor Away.

الدهون في الشوكولاة ـ ومعظمها أحادي عدم الإشباع أو مشبع ـ هي صحية أيضاً، والشوكولاة دهنية زلقة؛ لأن زبدة الكاكاو تذوب في حرارة الفم، وقطع الشوكولاة الأفضل هي التي يضاف إليها زبدة الكاكاو المؤلفة من أجزاء متساوية تقريباً من حمض ستياريك وحمض النخيل وحمض الزيتيك، والفائض من حمض ستياريك يتحول إلى حمض الزيتيك، وهكذا فإن الناتج الصافي من هذه الدهون جيد للكوليسترول، في دراسة جرت عام 2004 في Free Radical Biology and

Medicime وُجد أن الشوكولاة تزيد HDL وتنقص أكسدة الكوليسترول. والكوليسترول المؤكسد يسبب التصلب العصيدي، وتبقى الشوكولاة بحالة جيدة؛ لأن الدهون المشبعة ثابتة وأي أكسدة من الحرارة أو الضوء تثبط بالبوليفينولات الوافرة الغزيرة في الكاكاو.

زبدة الكاكاو جيدة لقلبك:

الحمض الزيتي	حمض الستياريك	حمض النخيل
أحادي عدم الإشباع	مشبع	مشبع
يخفض LDL	يخفض الكولسترول	يخفض الكولسترول
يدع HDL سليمة (غير ممسوسة)	يتحول إلى حمض زيتي	يخفض LDL

هل الشوكولاة مسببة للإدمان؟ إن مركز المعلومات حول الشوكولاة ـ وهو مخبر بحث أسسته شركة مارس Mars ـ يفضل أن يسمى التوق الشديد إلى الشوكولاة «الرغبة العارمة» «نظرياً» كتب علماء ذلك المخبر بحذر أن الشوكولاة يمكن «أن تعطي مشاعر السعادة Well- being». تحوي الشوكولا المحرّضات ثيوبرومين Theobromine والكافيئين Caffeine والتيرامين Tyramine والفينيليثيلامين التي هي عقارات تدخل السرور إلى النفس (uppers) وتحوي أناناميد anandamide الذي يقلد كانا بينوئيد Cannabinoids وهي قاتلة طبيعة للألم (كلمة أماناميد مشتقة من السنسكرينية أماندا ومعناها «النعيم الخالد»). ولكن علماء الشوكولاة لاحظوا أن هذه المخدرات الطبيعية موجودة بكميات ضئيلة في الشوكولاة، بالإضافة إلى ذلك هي موجودة في عدد من الأطعمة لانشغف بها، والكافيئين هو استثناء، إنه بالتأكيد يخلق في الإنسان عادة تعاطيه، ولكن يوجد كافيئين في القهوة والشاي أكثر بكثير من الشوكولاة.

إن الولع بطعام معين ينظر إليه أحياناً على أنه يشير إلى عَوَز غذائي حاد ولكن في حالة الشوكولاة أنا لست مقتنعة، فالشوكولاة غنية بالمغنزيوم، إذا كانت المرأة تحتاج ـ ولذلك تتوق ـ إلى المغنزيوم قبل الدورة الشهرية فلا بد أن يكون لديها رغبة قوية فقط في تناول المغنزيوم من الأطعمة الغنية به مثل البروكولي والتوفو والفاصوليا العريضة التي تدعى (فاصوليا الكلاوي). والمسارعة إلى قسم البروكولي في المخزن ليس جزءاً من فولكلور PMS = Postmenoposal syndrom متلازمة مابعد الضهي). الأمر الذي يمضي دون ذكر في المناقشة غالباً حول تلك الرغبة في الشوكولاة هو السكر، أنا أرتاب أن السكر يلعب جزءاً كبيراً في الإلحاح على إنهاء قطعة الشوكولاة ما إن تبدأ بالتهامها: سرعان مايجلب السكر معنويات عالية لطيفة لذلك يتناوله الناس في الأوقات الكئيبة، ولسوء الحظ فإن العلو يلحقه غالباً الانهيار والتحطم.

أظهرت الدراسات أن الحبوب التي تتضمن مركبات من الكاكاو لا ترضي الرغبة كما تفعل الشوكولاة الحقيقية، التي تقترح بقوة أن العطر والنكهة والقشدية في الشوكولاة هي عوامل رئيسة في التوق إلى الشوكولاة أكثر من أي مواد كيميائية معززة للمزاج، في كتاب Chocolate: A Bittersweet Saga of Dark and Light تفحص مورت روزنبلوم Mort Rosenblum جميع هذه العوامل بما فيها العوامل التي تعزز المزاج في الشوكولاة وتستنتج أن الشوكولاة تخفق في رائزين في الإدمان: «إنها ليست خطرة على عضوية الإنسان، وإنه لا يظهر أي عرض من أعراض الانقطاع إذا توقف المرء فجأة بعد استهلاك عالٍ وثابت للشوكولاة».

الشوكولاة الصرف:

المناقير أو الأسنان المستدقة Nibs هي قطع صغيرة من حبوب الكاكاو المخمرة والمحمصة والمفصصة (منزوعة القشرة) هي المادة الخام الصرف لكل أنواع الشوكولاة، هي أشبه بالجوز والبندق منها بالسكاكر والحلوى (candy) فإن المناقير المقرقشة هي تقريباً نصف زبدة

الكاكاو، إنها لها نكهة عفصية مثل الإسبريسو espresso، حاول أن تتذوقها بدلاً من رقائق الشوكولاة في البسكويت الهش وفي البوظة البنية أو المنقطة المرشوشة، ضع هذه المناقير المستدقة على يقطين محمص أو أضف الصلصة المبهّرة المكسيكية، إنها تحوي كمية صغيرة من الكافيئين.

كم كمية الشوكولاة الجيدة لك؟ إن جون أشتون وسوزي أشتون مؤلفي كتاب A chocolate a day keeps the doctor away اللذين كانا شديدي الحماس ودون ارتباك يوصيان ألا تتجاوز كمية الشوكولاة أونصتين (55 غراماً) كل يوم والأفضل أن تكون غامقة أي السكر فيها أقل ومضادات الأكسدة أكثر، وفيها أيضاً نكهة أكثر من شوكولاة الحليب ولهذا السبب يفضلها الخبراء في العالم كله، ما إن تتعود على النكهات الواضحة المشتبكة للشوكولاة التي لا تضع قناع السكر حتى تبدو شوكولاة الحليب المتوسطة متخمة، وأنا أبادر فأضيف أنه لا يوجد أي خطأ في وجود الحليب الذي يتناغم تماماً مع الشوكولاة، ومع ذلك إن غاناش Ganache ليس أكثر من القشدة المخفوقة مع الشوكولاة، إذا كنت تحب شوكولاة الحليب فابحث عن قطع يكون فيها الكاكاو أكثر من السكر مثل النوع الذي يصنعه Scharffen Berger إذ فيه 41 بالمئة كوكوا وهو ضعف الكمية الموجودة في الشوكولاة العادية.

يجعلني السكر بدينة ونكدة الطبع، وبالتدريج فطمت نفسي عن الشوكولاة الغامقة (فيها 70 بالمئة كاكاو) وصرت أتناول الغامقة جداً (فيها 85 بالمئة). وبين حين وآخر سأصنع لنفسي قدحاً من الكاكاو مع شوكولاة غير محلاة وقشدة نيئة التي هي حلوة بما فيه الكفاية؛ كي أخفف المرار، اشترِ أفضل شوكولاة غامقة غير محلاة تستطيع أن تتحمل ثمنها، من دون سكر لا يوجد شوكولاة رديئة النوع مخفية، وقد تكون الشوكولاة الرخيصة الثمن مرة وصلبة.

في حلويات الشوكولاة أوصي بالأمر نفسه، سكر أقل، حين تضع شوكولاة موس mousse (أو أي نوع آخر من الحلوى بعد الطعام dessert) استعمل نصف الكمية من السكر التي يذكرونها في الوصفة، إنك ستتذوق الشوكولاة أولاً بدلاً من السكر، حين لا تكون الحلاوة هي المسيطر في الإحساس فإن تقديرك للنكهة الخاصة سوف ينمو، قد تبدو الشوكولاة بطعم الفاكهة أو بطعم الدخان أو بطعم العشب، فمثلاً هناك نكهات أخرى قد تتغير فجأة، قد يضاف إلى الشوكولاة الغامقة أطعمة ذات نكهة خاصة أيضاً مثل اللوز وجوز الهند والكريما وهي حلوة أيضاً، إذا كنت معتاداً تناول الحلو بعد الطعام فربما تجد أن الحلوى بنصف عيار من السكر لاتناسب ذوقك في البداية، ولكني أثق كل الثقة بالتجربة العملية، أنا أتبع ذلك كل مرة أحاول فيها وصفة جديدة للبوظة أو لكعكة اليقطين أو أي شيء آخر، وكما كانت تحب أمي أن تقول: «إذا كان ما تأكله حلواً في القضمة الأولى فسيكون حلواً جارحاً في النهاية».