

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما هم أهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمكث والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

اللحم كيف يحفظ وكيف يفسد

عرف الاقدمون من سكان البلاد الباردة ان البرد يقي اللحم من الفساد فحفظوها منه مدداً طويلة بغيرها في الثلج، ومعلوم ان كثيراً من الحيوانات التي ماتت قبل عهد التاريخ وجدت جثثها مخفوظة في الثلج لم يطرأ عليها فساد كأنها حنطت بيد خبير. وهذا ما اشعر الناس من اهل عصرنا الحاضر بأهمية البرد لحفظ اللحوم فعملوا حتى اكتشفوا طرق تخفيض الحرارة وصنعوا الآلات اللازمة له منذ اواسط القرن الماضي

وقد اختلف في مخترع اول آلة للتبريد فمنهم من قال انه جاكوب بركنس الانكليزي وانه سجل هذه الآلة سنة ١٨٣٤ ولكنها لم تكن وافية بالمرام من وجهة سناعية تجارية فقام رجل آخر اسمه جيمس هيريسن سنة ١٨٥٧ وصنع اول آلة للتبريد كان لها شأن يذكر في التجارة. على ان الكتبة الفرنسيين يقولون ان شارل تيلير كان اول من استعمل آلة التبريد لحفظ اللحم عند نقله من مكان الى مكان آخر بعيد عنه. ففي سنة ١٨٦٨ حاول نقل اللحم من لندن الى نهر بلاتا في الارجنطين بعد ان جعل تبريده عند الصغرى درجة الجليد الى ٢ فوق الصفر بقياس ستيفراد ولكنه فشل بسبب تعطل آلة التبريد عن العمل في الطريق. وعرضت له مصاعب مالية على اثر حرب فرنسا وبروسيا سنة ١٨٧٠ منعت استئناف السعي الى حين. وسنة ١٨٧٣ عمل تجارب امام اكااديمية العلوم في باريس اتفق بها اعضاءها بان تخفيض حرارة اللحم الى درجة ٢س والى درجة الصفر يزيد قدرة اللحم على البقاء ولا يقل شيئاً من منافع الغذائية

وسنة ١٨٧٦ استعمل آلة التبريد لنقل ١٠ رؤوس من البقر المذبوحة الى ١٢

من الغنم وعجلين وخنزيراً و٥٠ طائراً من روان في فرنسا الى بونس ايريس وقيل حينئذ انها وصلت سليمة لم يعرها فساد . وفي عودتها جاب معه ٢١ طنناً من اللحم ففسدت في الطريق ولم يعرف هل كان سبب فسادها ان الآلة التي كانت معه لم تكن كافية لحفظ هذا المقدار من اللحم او شيئاً آخر .
وقد جاء في كتاب فرناوي عن تليير وفشل مشروعه ما ترجمته :

« وقد مهد تليير السبيل في وجه اصحاب اللحم لحي ثمار ما زرعة التبوغ القرنسوي . ومن هو الجاني ؟ ان الانكايذ بنشأرتهم وروح اقدامهم استأنفوا العمل فيه وجنوا ثماره »

واول ما بدأ تقل اللحم من مكان الى مكان وهو على درجة الجمد لا فوقها كما كان يجري قبلاً كان سنة ١٨٧٩ اذ ارسل مقدار كبير منه من نيوزيلندا الى انكلترا . ومن الطرق التي اعتمدوا عليها في تبريد اللحم الى درجة الجمد تفضيصة في ماء يذاب فيه كثير من الملح العادي وتخفض حرارته الى درجة الجمد بآلة خاصة . وهذه الطريقة جربت سنة ١٨٨٩ فوجد انها وافية بالمرام من حيث حفظ اللحم مدة طويلة من غير ان يعتريه فساد

ولهم فعل التبريد تمام التهم نراجع هنا على سبيل التذكير تركيب اللحم فنقول : يتألف اللحم في الاكثر من ماء وبروتين ودهن . واللحم الطير (الاحمر) في البقر والغنم ٢٥ في المئة منه ماء ومعظم الباقي (٢٥ في المئة) بروتين وقد يبلغ احياناً ٢٠ في المئة والحمة الباقية اربعة منها مواد آلية تذوب في الماء وواحد املاح غير آلية . ونسبة البروتين في الحيوان المذبوح الى سائر ما فيه وخصوصاً الدهن تختلف باختلاف ذلك الحيوان وقد يبلغ ثقل البروتين في لحم الضأن ثلاثة اضعاف المواد النروجينية . وهذا هو وجه الصعوبة في تبريد اللحم . اما الأعمار فلا صعوبة كبيرة في حفظها لان معظم المواد الجامدة فيها من الكربوهيدرات (النشا والسكر)

واللحم الطير ، مؤلف من انسجة عضلية خيطية يمتزقها نسيج يحتوي على الاغصاب والاعوية الدموية . واول تدبير يطرأ على الحيوان بعد ذبحه ما يسمى التيبس المؤقت وهو ان الانسجة العضلية تفقد قدرتها على التقاصر فيتخثر بروتينها

القابل للذوبان ويتولد فيها حامض لبنيك ويصير اللحم حامضاً بعد ما كان قلونياً . ثم يطرأ عليه تغيير ثانٍ يسمى النضج يرتجى فيه نسيج العضلات ويصير اللحم طرياً رخصاً . وفي الوقت نفسه يطرأ تغيير آخر على الدهن فينحل بالماء اذا وجد ويتولد من هذا الانحلال حوامض دهنية وغليسيرين واذا كان الأكسجين موجوداً تولدت مواد طيارة متوسطة بين الكحول والحوامض فتتصاعد منها الرائحة المعروفة

وهذه التغيرات تحدث ببطء اذا كانت الحرارة معتدلة وكان الماء والأكسجين موجودين وهما يكونان موجودين دائماً في الاحوال العادية . واذا كانت الحرارة بين ١ و ٣ ميزان سنغراد يبلغ النضج المشار اليه آتياً حده الأقصى في لحم البقر في ١٥ يوماً الى ٢١ يوماً هذا اذا لم يطرأ على اللحم عوارض ثانوية تغيره . وهذه العوارض سببها سطو الميكروبات على اللحم فتتضي الى نتنه اذا لم يكن الأكسجين موجوداً او الى انحلاله فقط من غير ان تتصاعد منه ربح نتنة وانما يتصاعد منه غاز أكسيد الكربون الثاني

وسطو الميكروبات على اللحم يتم بطريقتين الاولى ان الميكروبات تدخل ببطء من سطح اللحم الى داخله فاذا كانت الحرارة نحو ٢٠ س بلغ يقاطع عشري المليمتر الى سنتيمتر واحد في ٣٠ يوماً . والثاني ان الميكروبات قد تبلغ باطن اللحم بسرعة وتنتشر فيه

واللحم المحفوظ على نوعين اما مبرد واما مجمد . فالاول يخزن عادة على درجة من الحرارة بين الصفر و ٣ س . وفي هذه الدرجة تقرأ عليه جميع التغيرات التي تقرأ عليه في درجة اعلى منها ولكنها تكون في الاولى بطيئة بالنسبة الى ما تكون في الثانية . والعوامل الخارجية التي قد تؤثر في اللحم غير الحرارة هي النور والرطوبة . اما من جهة النور فالمسؤول به هو ان اللحم يحفظ في مكان مظلم لان وجود النور يعجن بين الدهن . واما الرطوبة فالمعروف انها تلاثم نمو الميكروبات فاذا كان الهواء جافاً تبخر الماء من اللحم وتيبس سطحه وهذا يجعل سطو الميكروبات عليه والايصال فيه ابطئاً وصعباً

فالبيد الذي ينطوي عليه حفظ اللحم من الفساد على درجة واطنة من

الحرارة هو تقليل سرعة بعض التغيرات الكيماوية فيه لا توقئها ومنعها . وعليه فان هناك حداً للوقت الذي يمكن حفظ اللحم فيه من غير ان يطرأ عليه فساد يجعله غير صالح للاكل وهذا الحد هو نحو شهر في لحم البقر كما قلنا آنفاً وقد يمكن حفظه احياناً شهرين او أكثر

هذا اذا حفظ فوق درجة الصفر بقليل اما اذا حفظ على درجة ١٠ تحت الصفر مثلاً فيقال ان لحم البقر يبقى ثلاث سنوات او أكثر من غير ان يفقد شيئاً من قيمته الغذائية لان نمو الميكروبات يتوقف تماماً عند هذه الدرجة اما التغيرات التي تحدث في اللحم المجمد فطبيعية صرفة متعلقة بالماء الذي في نسيجه اي ان لحم البقر المجمد يفقد ١٥ الى ٢٠ في المئة من ثقله قبل التجميد . والماء الذي يخرج منه يحتوي على مواد كثيرة الغذاء . على ان من الباحثين من يقول ان تركيب اللحم المتجمد مثل تركيب اللحم الطري بل ان قيمة الاول الغذائية اعظم من الثاني بسبب فقد الماء منه

هذا والقطر المصري في حاجة شديدة الى اللحم والسودان الى جانبه كثير المواشي من غنم وبقر وهواؤه صالح جداً لحفظ اللحم ومنع فساد له لانه على غاية الجفاف فهو اصلح من هواه استراليا وزيلندا الجديدة والارجنتين وسائر البلدان التي يجلب منها اللحم الى اوربا . وقد ظهر بالاختيار انه اذا جف ظاهر اللحم قبل تبريده سهل حفظه زمناً طويلاً ولو كانت درجة التبريد معتدلة لان الميكروبات لا تتمكن من دخوله قبل تبريده ولا سيما انها تكون قليلة حيث الهواء جاف . فمضى ان تكون هذه الحقائق من المرغبات للذين يودون ان يتاجروا بتبريد اللحم في السودان وجلبه الى القطر المصري

وجبات الطعام

قال طيب شهر « لا تبدأ اعمال يومك قبل فطورك ولو اضطررت اليه عند الفجر . فانك قد تستغني عن غدائك وعشائك ويكون في ذلك نفع كبير لصحتك ولسكنك لا تستطيع الاستغناء عن فطور جيد سخن . وخير لك ان تأكل سندويشاً بسيطاً في مركبتك عند الغذاء او العشاء من ان تلهم غذاء او عشاء كثير الالوان على عجل في محطة سكة الحديد »