

جودة وسلامة اللحوم

تشكل اللحوم عنصراً أساسياً في **غذاء الإنسان**؛ لكونها مصدراً للكثير من العناصر الغذائية المهمة لجسم الإنسان، وفي مقدمتها البروتين. في الوقت الذي تعتبر مرتعاً خصباً للأحياء الدقيقة؛ الأمر الذي جعلها في مقدمة المجاميع الغذائية المرتبطة بحالات التسمم والعدوى الغذائية في البلدان التي تستهلك كميات وفيرة منها ولذلك وجب التأكد من جودة وسلامة. واللحم من أشهى المأكولات وألذها طعماً، اعتاده الإنسان من قديم الزمان، وكان يأكله نيئاً، حتى استطاع إيقاد النار، فشواه، وأصبح لا غنى له عنه، ثم تعددت بعد ذلك طرق طهيها، واختلفت باختلاف الغرض المقامة من أجله.

ويطلق اللحم إجمالاً على لحوم الحيوانات التي اعتدنا أكلها، كالخراف والعجول والبقر، وفي بعض الأحوال الماعز والجمال، وفي غير البلاد الإسلامية لحم الخنزير بمقادير كبيرة. واللحم له خطورته، وهو منبع الكثير من الأمراض التي تحتاج الإنسان، وتسري في جسمه من تأثير أكله، وهو سريع التعرض للعدوى وللميكروبات التي تنتقل إليه من الأتربة والذباب، وفي الأعياد والمواسم يُذبح عدد لا يستهان به من الماشية، وتنتشر في هذه المواسم بعض الأمراض؛ لأن الميكروبات كلها لا تُقتل بالطهي.

قيمة اللحوم الغذائية

للحوم من أهم المصادر ذات القيمة الغذائية العالية؛ نظراً لاحتوائها على البروتين الحيواني؛ إذ تحتوي المائة جرام لحوم الأبقار والضأن والدواجن من 16 إلى 20 جرام بروتين تقريباً، كذلك تحتوي على كميات جيدة من فيتامين "ب" المركب. وتنحصر قيمتها الغذائية في احتوائها على المواد الزلالية، ثم الدهنية؛ فهي بذلك تساعد على بناء الأنسجة، وتعويض ما فُقد منها، وتوليد الحرارة، والمساعدة على الهضم بترطيب جدران الأمعاء.

أنواع اللحوم

- 1- اللحوم البيضاء:** ومنها لحوم الدجاج والأرانب والحمام، وتشمل أيضاً لحوم الحيوانات الصغيرة السن من الماعز والضأن، وهذه اللحوم يتكون معظمها من خيوط رقيقة، وهي أسهل هضماً من غيرها، وأصلح للمصابين بأمراض المعدة.
- 2- اللحوم الحمراء:** ومنها لحوم الكبار من البقر؛ ففيها كثير من الدم والمواد الحديدية، وهي أكثر اللحوم عصارة، وأصلحها للمصابين بفقر الدم.

تركيب اللحم

يتركب اللحم من نسيج عضلي، ونسيج ضام، والنسيج العضلي يتركب من ألياف عبارة عن أنابيب تختلف طولاً باختلاف المكان من الحيوان، وهذه الأنابيب تتكون من مواد بروتينية. أما النسيج الضام، فيتكون من ألبومين وكلاجين التي تذوب في الماء البارد، وتتحول إلى جلاتين عند الإغلاء، أو بإضافة حامض، وكلما زاد عمر الحيوان قلت كمية الماء، وزادت كثافة مادة الكلاجين. ويوجد بين الألياف السابقة في وسط النسيج الضام كميات من حبيبات الدهن، وهذا الدهن يقل في بعض الحيوانات ويكثر في الأخرى؛ فهو أقل في لحم الدجاج، وأكثر في لحم البط والأوز؛ وهو ما يسبب عسر الهضم. وأهم البروتينات التي في هذه الأنابيب مادة تسمى “مايوسين”، وهذه المادة تتجمد بعد موت الحيوان، فتتصلب العضلات، ولكنها تعود وتلين بعد مدة بتأثير بعض الخمائر، وأهمها خميرة الببسين، ويتكون من داخل الأنابيب بعض الأحماض؛ وهو ما يساعد على الهضم، ولكن إذا زادت المدة بعد موت الحيوان فإنه يحدث تحلل في اللحم، وتتغير رائحته وطعمه.

ويلحظ أن الحيوانات المصيدة تكثر فيها هذه الأحماض؛ بسبب المجهود الذي تبذله قبل اصطيادها، وهذه الأحماض تكسبها طعماً ورائحة مقبولة، ويعوض عن ذلك في بعض الأحيان بإعطاء أحماض كالخل للأوز والبط قبل ذبحها. يوجد داخل الأنابيب التي يتكون منها النسيج العضلي من اللحم عصارة، وهذه العصارة تحتوي على أملاح معدنية، أهمها حامض الفسفوريك، وأملاح الكالسيوم، والحديد الذي يكسب اللحم اللون الأحمر، وبعض الخلاصات التي تنفذ إلى الماء عند إغلائها. وهذه الخلاصات هي التي تكسب اللحم نكهته، وتتوقف النكهة على نوع الحيوان والمرعى؛ لذلك نجد أن لحم الأرانب البرية أعذب من لحم الأرانب المستأنسة؛ بسبب ما تأكله الأرانب البرية من أعشاب ذات رائحة خاصة.

ولمعرفة جودة وسلامة اللحوم يجب معرفة أنواع اللحوم بين القيمة الغذائية وسهولة الهضم :

1- من حيث النوع: ضأن - ماعز - بتلو - بقري - جملي:

(أ) لحم الضأن: أسهلها هضمًا، وأقلها غذاء، وأكثرها دسمًا، وأحسنها ما يذبح بين تسعة شهور إلى سنتين من عمره. أما في البلاد الأجنبية فيذبح ما بين الثالثة والخامسة من العمر. وأجود أنواع الضأن ما كان لحمه ممتلئًا، وعظمه رقيقًا، ويجب أن يكون لون اللحم أحمر قانيًا، وأن يكون أكثر تماسكًا من اللحم البقري، وأن تكون المادة الدهنية بيضاء تشبه الشمع. ولحم الضأن يباع في السوق طول العام، ولكن أجودها ما يباع في أواخر شهر أكتوبر حتى شهر أبريل، ومنه النوع الصغير المسمى الحمل (اللوذي)، وهو عبارة عن الضأن الرضيع، ويذبح عادة بين الأسبوع العاشر والثاني عشر من عمره، وفيه يكون لون اللحم أحمر فاتحًا، وتكون المادة الدهنية فيه جالسة بيضاء.

(ب) لحم العجل: أعسر هضمًا من الضأن، وأقل غذاء، يذبح العجل عادة ما بين الشهر الثاني والثالث من عمره، وإذا زاد عمره على العام أصبح لحمه خشنًا؛ أي أن أنسجته تكون غليظة، وإذا ذبح قبل بلوغه الشهرين فإن لحمه يكون قليل التماسك، ضعيف الطعم. ولحم العجل الطازج يجب أن يكون لونه أحمر فاتحًا، وأن يكون جالسًا ذا رائحة طازجة، وأن تكون خيوطه خالية - ما أمكن - من الجلد المنتفخ الظاهري، وأن تكون المادة الدهنية باللحم جالسة ذات لون أبيض ناصع، وخصوصًا ما كان منها حول الكلى (بيت الكلاوي)، وإذا كانت المادة الدهنية لينّة، واللحم مرتخيًا وبه بقع؛ دل هذا على أن اللحم غير طازج. ويوجد لحم العجل في السوق طول العام، ولكن أجوده ما يباع في أشهر الصيف.

(ج) اللحم البقري: صحي وهو أكثر تغذية من سائر أنواع اللحوم، وأسهل هضمًا من بعضها، وفي خلاصته جميع خواصه، ويكون غذاء مفيدًا للمرضى وضعاف البنية، وفيه يكون اللحم أحمر قانيًا ذا رائحة طازجة، وأن تكون المادة الدهنية به متخللة باللحم، ذات لون مائل إلى الصفرة، وأن تكون خيوطها متماسكة، وألا يبتل الأصبع عند لمسها إلا قليلًا جدًّا، ويجب ألا يكون بين اللحم والدهن غضاريف؛ لأن ذلك يدل على كبر سن الحيوان، ويجب ألا يُشترى اللحم ذو اللون الأحمر الباهت (pale pink)؛ لأن هذا يدل على أن الحيوان كان مريضًا، ويجتنب شراء اللحم ذي اللون المائل إلى الزرقة؛ لأنه يكون لحم حيوان ميت غير مذبوح. واللحم الفاسد هو ما كانت أنسجته رخوة، وكان ذا رائحة غير مقبولة. ويوجد لحم البقر في السوق طول العام، ولكن أجوده ما يباع في الشتاء.

التغيرات التي تطرأ على اللحم أثناء الطهي

1- الطهي يقلل من نسبة الماء الذي في اللحم؛ وبذلك تزداد القيمة الغذائية للحم؛ فمثلا 150 جرامًا من اللحم الناضج ناتجة عن 185 جرام لحم نيء.

- 2- يتحول النسيج الضام إلى “جيلاتين”؛ وبذلك يصير لنا سهل الهضم.
- 3- الطهي يجعل اللحم في حالة صحية، وذلك يقتل الميكروبات.
- 4- الطهي يكسب اللحم رائحة ونكهة بسبب خروج العصارات.
- 5- تتسرب كمية من الدهن للخارج. وهذا جدول يبين ذلك:

أملاح

خلاصات

دهن

بروتين

ماء

1.2%

0.86%

4.52%

22.5%

71%

لحم العجل النيء

0.15%

0.4%

3.5%

0.34%

75%

لحم العجل الناضج : ومن الضرورة طهي اللحوم طهيًا جيدًا؛ لأن ذلك يزيد من قدرة الجهاز الهضمي على تحويل البروتينات إلى أحماض أمينية سهلة الامتصاص، وحتى لا تصل بعض البروتينات إلى الدورة الدموية؛ فتنتشر في خلايا الجسم، وتسبب أمراض الحساسية.

احذر غش اللحوم

يلجأ البعض لغش اللحوم بالطرق الآتية: 1- إضافة مواد حافظة كحامض البوريك وأملاح الكبريت وغيرها، لكي تؤخر أو تعوق أو توقف عملية التحلل في اللحم، أو تخفي أثر الفساد، وكلها ذات تأثير ضار بالجسم، وهذه المواد تخفي رائحة اللحم المتعفن، كما أنها تكسبه لونا زاهيا بحيث يظهر كأنه طازج.

2- ذبح حيوانات مصابة بأمراض، ويكون هذا الذبح بالمنزل، ولذلك يجب تجنب شراء اللحوم الخالية من ختم “المذبح”، أو المختومة بختم يخالف ختم المصلحة.

3- يباع أحياناً الماعز على أنه لحم ضأن؛ وذلك بخياطة ذيل خروف في مؤخر الماعز

4- لحم الذكر الصغير أحسن من لحم الأنثى؛ ولذلك تستبدل الأنثى كأنها ذكر بعد الذبح، وذلك بالخياطة أيضا.

الشروط التي يجب مراعاتها في شراء اللحوم :

1- تكون خالية من الرائحة الكريهة، طازجة، صغيرة السن.

2- تكون الحيوانات سليمة من الأمراض؛ فلا يُشترى اللحم إلا من جزار موثوق به.

3- يجب الحذر من شراء اللحم الذي يذبحه الجزار في منزله، فإنه لو لم يكن الحيوان مصاباً بمرض من الأمراض لما خاف ذبحه في المذبح؛ حيث يكشف عنه قبل التصريح بذبحه

4- ألا يكون لونها أحمر قاتما، وإذا ضُغط عليها بالإصبع فلا تترك أثراً.

أخطاء عند تجميد اللحوم



(1) ترك المجمدات الغذائية مثل اللحوم والدواجن والأسماك بدون طبخ فترة طويلة بعد تمام فكها، وإذابة ما بها من ثلج؛ حتى لا تتعرض لنشاط البكتيريا الضارة.

(2) إعادة تجميد أي لحوم أو دواجن أو أسماك كانت مجمدة من قبل وتم إذابة الثلج منها.

(3) البدء في طبخ المجمدات، وهي ما زالت محتوية على بعض ثلج التجميد؛ لأن هذا الثلج سوف يستهلك جزءًا كبيرًا من حرارة الطبخ؛ وهو ما يقلل من التأثير القاتل لحرارة الطبخ على البكتيريا التي تتواجد في اللحوم والدواجن المجمدة. وأفضل طريقة لفك المجمدات الغذائية إخراجها من المجمد “الفريزر” ليلاً، ووضعها في وعاء مناسب على آخر رف في الثلاجة، وتركها هكذا طوال الليل حتى بدء تجهيزها للطبخ صباح اليوم التالي.

***الدكتورة/ سلوى عبد الله أمين كلية الاقتصاد المنزلي- جامعة حلوان**