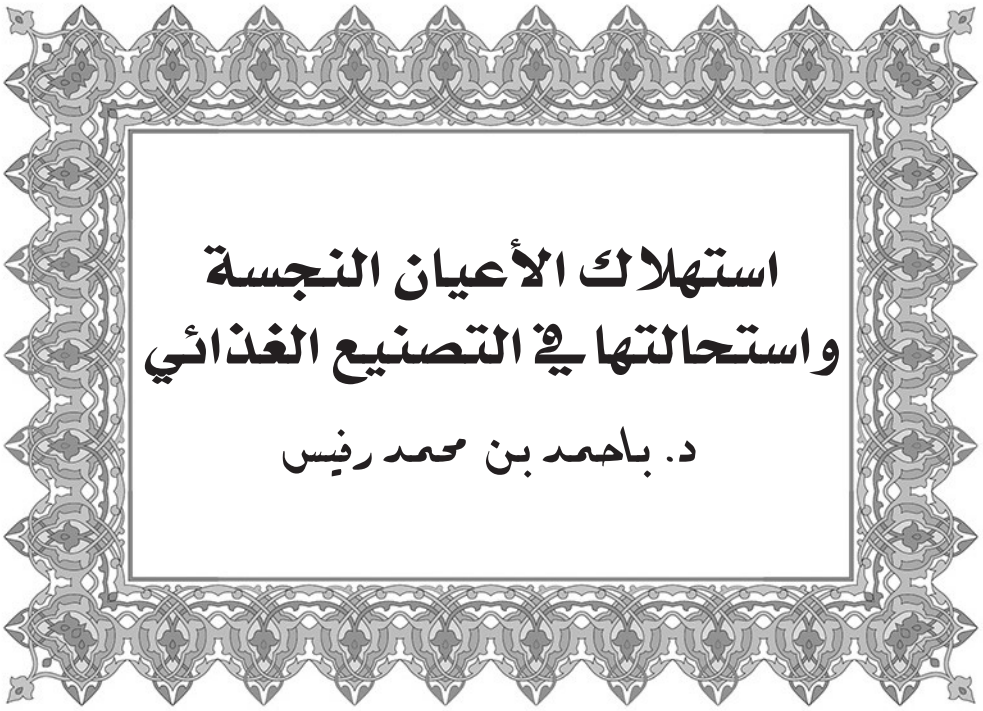

استهلاك الأعيان النجسة واستحالتها في التصنيع الغذائي

د. باحمد بن محمد رفيس

استهلاك الأعيان النجسة واستحالتها في التصنيع الغذائي

د. باحمد بن محمد رفيس
أستاذ بجامعة غرداية \ الجزائر

المطلب الأول: الاستهلاك
تعريف الاستهلاك
حكم المائعات إذا حلت بها نجاسة
حكم الماء إذا حلت به نجاسة
نـجاسة المائعات غير الماء
أدلة الجمهور
أدلة الفريق الثاني
المناقشة والترجيح
اختلاف الماء عن بقية المائعات
خلاصة القول في الاستهلاك.
المطلب الثاني: الاستحالة
تعريف الاستحالة
مذاهب العلماء في الاستحالة
أدلة الفريق الأول القائلين بعدم التطهير بالاستحالة
أدلة الفريق الثاني القائلين بالتطهير بالاستحالة
أمثلة الاستحالة عند المتقدمين
أقوال المعاصرين
المناقشة والترجيح
المبحث الثاني: **أنموذجان للدراسة؛ الإنفحة والجيلاتين**

المطلب الأول: **الإنفحة؛ مدى استهلاكها أو استحالتها.**
إنفحة الميتة
مذاهب العلماء في إنفحة الميتة:
أدلة المجيزين
أدلة المانعين
أقوال بعض المعاصرين
المناقشة والترجيح
نبذة مختصرة عن تصنيع الجبن
إنزيمات التخثير
خطوات الاستخلاص
الأشكال الأخرى للإنفحة
ببسين الخنزير
مبدأ عمل الإنفحة
هل تبقى الإنفحة في الجبن ؟
البدائل
الخمائر الميكروبية
الخمائر الفطرية
حكم الجبن المصنوع بإنفحة محرمة
استحالة الإنفحة
استهلاك الإنفحة
عموم البلوى :
المطلب الثاني: **الجيلاتين ومدى استهلاكها أو استحالتها**
تصنيع الجيلاتين
مجالات استعمال الجيلاتين
اختلاف العلماء في حكم الجيلاتين
المناقشة والترجيح
خلاصة البحث
أولا ـ الاستهلاك
ثانيا ـ الاستحالة

استهلاك الأعيان النجسة واستحالتها في التصنيع الغذائي

أنموذجان للدراسة: الإنفحة والجيلاتين

المطلب الأول: الاستهلاك

تعريف الاستهلاك:

الاستهلاك لغة: الفناء. جاء في اللسان: استهلَك المال أنفقه وأنفده[1]. وهو الاستعمال الأكثر شيوعا في كتب الفقه، ويُذكر هذا المعنى بالخصوص في باب البيوع والإجارات.

من ذلك ما جاء في إعانة الطالبين: «ولا يصحُّ إعارة الشيء الذي لا يُنتفع به مع بقاء عينه، بل يُنتفع به مع استهلاك عينه»[2]. وفي البحر الرائق: «وصحَّ استئجار الظئر بأجرة معلومة. والقياس ألاَّ تصح؛ لأنها ترد على استهلاك عينٍ وهو اللبن... والاستحسان أنه يجوز، ودليله قوله تعالى: ﴿فَإِنَ اَرْضَعْنَ لَكُمْ فَئَاتُوهُنَّ أُجُورَهُنَّ﴾ [سورة الطلاق: 6]»[3]. وانطلاقا من هذا المعنى تحدّث الفقهاء عن قليل النجاسة إذا وقع في طاهر كثير، بحيث تهلك عينها وتفنى ولا يبقى لها أثر.

ويمكن تعريف الاستهلاك ـ باستقراء استعمالات اللفظ لدى الفقهاء ـ أنه: «فناء عين النجاسة فيما أضيف إليه من مادة طاهرة، فلا يبقى لها أثرٌ من لون أو طعم أو ريح»[4]. أو هو «اختلاط العين بغيرها على وجهٍ يفوِّت الصفات الموجودة فيها والخصائص المقصودة منها، بحيث تصير كالهالكة وإن كانت باقية»[5].

والفقهاء يقصدون بالاستهلاك أنَّ العين النجسة أو المحرمة التناول، إذا كانت قليلة وامتزجت بعين طاهرة غالبةٍ عليها حتَّى زالت صفات تلك العين، فإنَّ ذلك يزيل عنها صفة

(1) ابن منظور: لسان العرب، 10\505.
(2) الدمياطي: إعانة الطالبين، 3\129.
(3) ابن نجيم: البحر الرائق، 8\24.
(4) الفضيلات: استحالة المسكرات والمائعات النجسة. (مؤتمر المستجدات الفقهية الأول، جامعة الزرقاء)، 30.
(5) نزيه حماد: المواد المحرمة والنجسة، 26. يحيى بني عبد الله: القواعد الفقهية في اجتماع الحلال والحرام، 211.

النجاسة والحرمة شرعا، ما دامت خصائص النجاسة والحِرمة قد فنيَت وتلاشت كلُّها فلم يبق شيء يوصف بالحرمة أو النجاسة[6].

ومن جملة نصوصهم يتّضح أن القصدَ من اعتبار الاستهلاك فناءُ العين في الكثير من المائع، بحيث لا يبقى لها أثر مطلقا. ويستفاد من هذه النصوص أنَّ النظر يكون إلى مناط التحريم، وما قُصد به الحرمة لذاته فإن تلاشى تماما، وزال مناط التحريم فهو استهلاك وإلا فلا.

فالطيب إنما منع من أجل الرائحة؛ لذلك لا يضير بقاء اللون بعد تلاشي الرائحة.

والخمر يُحدُّ شاربه إذا سكر، لكنَّ مَنع الحدّ منه ليس إباحةً له لأن يشرب الخمر المستهلَكة، وإنما درءً للحد بالشبهة.

قال في الدرّ المنثور: «فإذا مزجت قطرة خمر بماء كثير حتَّى ذهبت نشوتها وشُربت لم يحدَّ لاستهلاكها، لكن يحرم تناول شيء من الماء من جهة النجاسة لا من جهة الإسكار»[7].

ويؤخذ من جملة تلك النصوص أن الاستهلاك المعتبر هو ما أدّى إلى عدم بقاء الأثر الذي من أجله حرُمت العين المستهلَكة[8].

والعبرة في كلّ ما مرَّ هو فناء عين الحرام أو عين النجاسة في الطاهر. ويؤكِّد النووي على أنَّ المناط هو زوالُ الأثر الذي يدلّ على وجود النجاسة وبقاء عينها، قال في المجموع:

«وحاصل حكم المذهب أنَّ المائع المخالط للماء إن قلّ جازت الطهارة منه، وإلا فلا. وبماذا تُعرف القلة والكثرة؟ ينظر؛ فإن خالفه في بعض الصفات فالعبرة بالتغيّر، فإن غيره فكثير، وإلا فقليل»[9].

وقد اختلف العلماء في حكم استهلاك عين النجاسة في الطاهر الكثير، هل هو من قبيل استحالة عين النجاسة؟ أي انقلابها وتحوّلها إلى عين طاهرة، أم هو تفكّك تلك النجاسة

(6) ينظر ـ ابن تيمية: مجموع الفتاوى، 21\507 ـ 508. الشربيني: مغني المحتاج، 1\18. الشرواني: حواشي الشرواني على تحفة المحتاج، 1\69. الدمياطي: إعانة الطالبين، 1\32. الدردير: الشرح الكبير، 2\503. النووي: روضة الطالبين، 9\5.

(7) السيوطي: الدر المنثور، 1\126 ـ 127.

(8) لهذا فإنه ليس من الصواب تعليل تحريم الميتة والخنزير بالنجاسة، ثم تعليل النجاسة بالاستقذار، فالنصوص القاضية بالتحريم لم يرد فيها هذا التعليل.

(9) النووي: المجموع، 1\149.

وتوزعُها حتَّى تعم كلّ أجزاء الطاهر، بحيث لا يمكن استعمالُ ذلك الطاهر إلا باستعمال جزءٍ من تلك النجاسة، لكن يعفى عنها لضآلتها، ولعدم إمكان الاحتراز عنها؟

جاء في القواعد لابن رجب:

«القاعدة الثانية والعشرون: العين المنغمرة في غيرها إذا لم يظهر أثرها فهل هي كالمعدومة حكما أو لا؟ فيه خلاف، وينبني عليه مسائل، ومنها: الماء الذي استُهلِكت فيه النجاسة، فإن كان كثيرا أسقط حكمها بلا خلاف. وإن كان يسيرا فروايتان. ثَمّ من الأصحاب من يقول: سقط حكمها، وإلا فهي موجودة، ومنهم من يقول: بل الماء أحالها؛ لأنّ له قوة الإحالة، فلم يبق لها وجود، بل الموجود غيرها، فهي عين طاهرة»[10].

وهنا تُطرح مسألة مهمّة وهي:

هل يثبت العفو عن قليل النجاسة رفعا للحرج مما لا يمكن الاحتراز منه، فهي باقية حسًّا لكن يسقط حكمها لهذا الاعتبار، أم أنَّ النجاسة نفسُها تتلاشى وتتحوّل إلى عين طاهرة بالاستحالة؟

ويبدو من عبارات ابن حزم أنه يرى الاستهلاك استحالة، قال:

«فإذا سقط ما ذكرتم من الخمر أو البول أو الدم في الماء أو في الخل أو في اللبن... فليس ذلك الجرم الواقع بعدُ خمرا ولا دما ولا بولا، بل هو ماءٌ على الحقيقة أو لبنٌ على الحقيقة. وهكذا في كلّ شيء»[11].

ويؤكِّد ابن تيمية في عدّة مواضع من فتاواه على أنَّ القليل من النجاسة إذا وقع في المائع الكثير فإنه يُستهلَك ويستحيل فيه بحيث تتغيّر عينه؛ يقول:

«والله تعالى قد أباح لنا الطيبات، وهذه الأدهان والألبان والأشربة الحلوة والحامضة وغيرها من الطيبات، والخبيثةُ قد استُهلِكت واستحالت فيها، فكيف يحرم الطيّب الذي

(10) ابن رجب الحنبلي: القواعد، 29.
(11) ابن حزم: المحلى، 1\162.

أباحه الله تعالى، ومن الذي قال: إنه إذا خالطه الخبيث واستُهلِك فيه واستحال قد حرُم، وليس على ذلك دليل لا من كتاب ولا من سنة ولا إجماع ولا قياس!»[12].

وقال في موضع آخر: «اختلاط الخبيث ـ وهو النجاسة ـ بالماء هل يوجب تحريم الجميع؟ أم يُقال: بل قد استحال في الماء فلم يبق له حكم؟... والصواب هو القول الأول، وأنّه متى عُلم أنَّ النجاسة قد استحالت فالماء طاهر، سواء كان قليلا أو كثيرا، وكذلك المائعات كلّها... وأما إذا تغيّر بالنجاسة فإنما حرم استعماله لأنّ جرم النجاسة باق، ففي استعماله استعمالُها، بخلاف ما إذا استحالت النجاسة فإنَّ الماء طهور، وليس هناك نجاسة قائمة»[13].

وإلى هذا الفهم ذهب بعض المعاصرين، منهم نزيه حماد، قال: «الاستهلاك ضرب من الاستحالة؛ حيث إنَّ المادة المحرّمة أو النجسة المغلوبة في مائع طاهر حلال لم يبق لها في العين الغالبة أي أثر من لون أو طعم أو ريح فقد زال اسمها لانعدام أوصافها الظاهرة وخواصها»[14].

حكم الماء إذا حلت به نجاسة

اتفق العلماء على أنَّ الماء إذا حلت به نجاسة فغيّرت طعمه أو لونه أو ريحه فهو نجس. وحكى بعضهم الإجماع على ذلك[15].

قال ابن المنذر: «وأجمعوا على أنَّ الماء القليل أو الكثير إذا وقعت فيه نجاسة فغيّرت للماء طعما أو لونا أو ريحا أنه نجس ما دام كذلك»[16]. وقال أبو حاتم الرازي: «قوله ﷺ: «الماء لا ينجسه شيء»[17] لفظة أطلقت على العموم تُستعمل في بعض الأحوال، وهي المياه الكثيرة

(12) ابن تيمية: مجموع الفتاوى، 21\502.
(13) ابن تيمية: مجموع الفتاوى، 21\32.
(14) نزيه حماد: الأدوية المشتملة على الكحول والمخدرات، (مجلة المجمع الفقهي)، 204. نزيه حماد: المواد المحرمة والنجسة، 29. وينظر أيضا ـ الفضيلات: استحالة المسكرات والمائعات النجسة. (مؤتمر المستجدات الفقهية الأول، جامعة الزرقاء)، 30.
(15) النووي: المجموع، 1\162.
(16) ابن المنذر: الإجماع، 33.
(17) أحمد: المسند، ومن مسند بني هاشم، بداية مسند عبد الله بن العباس، حديث رقم 2807، 1\308. ابن حبان: الصحيح، باب المياه، حديث رقم 1241، 4\47. الطبراني: المعجم الكبير، ما أسند أبو أمامة، حديث رقم 7503، 8\104. قال الهيثمي: «رواه الطبراني في الكبير ورجاله موثقون... ورواه أحمد ورجاله رجال الصحيح». الهيثمي: مجمع الزوائد، 1\214.

التي لا تحتمِل النجاسة فتطهر فيها، وتخصُّ هذه اللفظةَ التي أطلقت على العموم ورودُ سنة، وهو قوله ﷺ: «إذا كان الماء قلّتين لم ينجسه شيء» [18]. ويخصُّ هذين الخبرين الإجماعُ على أنَّ الماء ــ قليلا كان أو كثيرا ــ فغيّر طعمَه أو لونه أو ريحه نجاسةٌ وقعت فيه أنَّ ذلك الماء نجسٌ بهذا الإجماع الذي يخصّ عموم تلك اللفظة المطلقة»[19].

واستدل البعض بقوله ﷺ: «الماء طهور لا ينجّسه إلاّ ما غيّر لونه أو طعمه أو رائحته»[20]. والذين يرون أن الاستثناء غير صحيح سندا أجمعوا على حكمه، فكان المعول هو الإجماع[21].

واختلفوا فيما إذا حلّت بالماء نجاسةٌ ولم تغيّر أحد أوصافه.

فذهب المالكية إلى أنّ الماء لا تُفسده النجاسة، قلَّ أو كثر إلا بالتغيّر. وفي رواية عن ابن القاسم من أصحاب مالك أنَّ قليل النجاسة يفسد قليل الماء وإن لم يغيره[22]. وهو قول عند الإباضية[23].

(18) الربيع بن حبيب: الجامع الصحيح، كتاب الطهارة، باب في أحكام المياه، حديث رقم 157، 1\71. ابن خزيمة: الصحيح، الدليل على أن النبي ﷺ إنما أراد بقوله الماء لا ينجسه شيء بعض المياه لا كلها، حديث رقم 92، 1\49. ابن حبان: الصحيح، ذكر الخبر الدال على صحة ما تأولنا الماء من اللذين ذكرناهما في البابين المتقدمين، حديث رقم 1253، 4\63. الحاكم: المستدرك، كتاب الطهارة، حديث رقم 458، 1\224. قال: الحاكم: «هذا حديث صحيح على شرط الشيخين فقد احتجا جميعا بجميع رواته ولم يخرجاه وأظنهما والله أعلم لم يخرجاه لخلاف فيه على أبي أسامة على الوليد بن كثير».

(19) صحيح ابن حبان، 4\59.

(20) الربيع بن حبيب: الجامع الصحيح، كتاب الطّهارة، باب في أحكام المياه، حديث رقم 156، 1\71. ابن ماجة: السنن، كتاب الطهارة وسننها، باب الحياض، حديث رقم 521، 1\174. قال الهيثمي: «فيه رشدين بن سعد، وهو ضعيف». مجمع الزوائد، 1\214. وقال: الكناني: «هذا إسناد فيه رشدين وهو ضعيف واختلف عليه مع ضعفه». مصباح الزجاجة، 1\76.

(21) ينظر ـ ابن حجر العسقلاني: التلخيص الحبير، 1\15. سنن البيهقي الكبرى، 1\260. الشوكاني: نيل الأوطار، 1\35.

(22) ابن عبد البر: التمهيد، 1\326. ابن رشد: بداية المجتهد، 1\17. الحطاب: مواهب الجليل، 1\75. النفراوي: الفواكه الدواني، 1\125. الدسوقي: حاشية على الشرح الكبير، 1\35. أبو الحسن المالكي: كفاية الطالب، 1\202.

(23) ابن بركة: الجامع، 1\292 ـ 293. السالمي: معارج الآمال، 3\68.

ورُوِيَ القولُ بعدم نجاسة الماء إلا بتغيُّر أوصافه عن ابن عباس وأبي هريرة والحسن البصري وابن المسيّب وعكرمة وابن أبي ليلى والثوري وداود الظاهري والنخعي وجابر بن زيد والغزالي [24]، وهو اختيار ابن تيمية[25].

وذهب الجمهور من الإباضيَّة والحنفية والشافعية والحنابلة والزيدية والإمامية إلى أنَّ الماء ينجُس القليل منه بملاقاة النجاسة وإن لم تتغيّر أوصافه[26]. وهو مذهب ابن عمر وإسحاق ومجاهد.

واختلفوا في حدِّ القليل الذي يحمل الخبث، فحدَّه الشافعي بقلّتين لأن الرسول ﷺ حددها بمقدار قلّتين في الحديث. وحدُّوا القلّتين بمقدار خمسِ قِرب من قرَب الحجاز احتياطا، والغالبُ أنَّ القربة لا تزيد على مائة رطل بغدادي[27]. فما كان دون خمس قرب ولاقته نجاسة فسد وإن لم تتغيّر أوصافُه. وما كان خمس قرب فما فوق فلا ينجس إلا بالتغيّر.

ولقد نوقش الشافعية بأن حديث القلّتين ضعيف سندًا ومتنًا. فقد ضعّفه ابنُ دقيق العيد، وابن عبد البر، وابن إسحاق وابن المديني وابن العربي. أما سندا فقد رُوي هذا الحديث عن مجهول. وأما متنا فتذكر بعض الروايات قلّتين وبعضها ثلاثا[28]، ومنها ما يذكُر أربعين

(24) الشوكاني: نيل الأوطار، 1\36. بولرواح: موسوعة آثار الإمام جابر، 1\408.
(25) ابن تيمية: مجموع الفتاوى، 21\529.
(26) الشافعي: الأم، 1\5. البسيوي: الجامع، 2\16. الشيرازي: المهذب، 1\6. الكاساني: بدائع الصنائع، 1\72. المرغيناني: الهداية شرح البداية، 1\18. ابن قدامة: المغني، 1\34. ابن تيمية: مجموع الفتاوى، 20\377. ابن المرتضى: البحر الزخار، 2\32. الجبعي العاملي: الروضة البهية، 1\31. ابن نجيم: البحر الرائق، 1\83 ـ 84. الشربيني: الإقناع، 1\25. البهوتي: كشاف القناع، 1\38 ـ 39. أبو ستة: حاشية الترتيب، 1\36. امحمد اطفيش: شرح النيل، 1\130.
(27) النووي: المجموع، 1\178. الشرواني: حواشي الشرواني على تحفة المحتاج، 1\102. ابن حجر: فتح الباري، 1\342. الشربيني: الإقناع، 1\27. الشربيني: مغني المحتاج، 1\25.
(28) ابن أبي شيبة: المصنف، باب الماء إذا كان قلتين أو أكثر، حديث رقم 1530، 1\133. أحمد: المسند، مسند المكثرين من الصحابة، مسند عبد الله بن عمر بن الخطاب، حديث رقم 4753، 2\23. ابن ماجه: السنن، كتاب الطهارة وسننها، باب مقدار الماء الذي لا ينجس، حديث رقم 518، 1\172. البيهقي: السنن، كتاب الطهارة، باب الفرق بين القليل الذي ينجس والكثير الذي لا ينجس ما لم يتغير، حديث رقم 1169، 1\262.
جاء في تحفة الأحوذي: «قال البيهقي في المعرفة: قوله: «أو ثلاث» شكٌّ وقع لبعض الرواة. انتهى. فرواية «قلتين أو ثلاث» بالشك ترجع إلى رواية «قلتين» التي هي خالية عن الشك». المباركفوري: تحفة الأحوذي، 1\184.

قلة[29]، مع الجهالة في تقدير القُلة. والرواية: «بقلال هجر»[30] غير محفوظة[31]. لذلك قال الغزالي في الإحياء: «كنت أود أن يكون مذهبه [أي مذهب الشافعي] كمذهب مالك»[32].

وأما أبو حنيفة فاعتبر الماء قليلا ما لم يستبحر، بحيث لا يقدِر أحدٌ على تحريك جميعه قياسا على البحر الذي قال فيه ﷺ : «هو الطهور ماؤه، الحل ميتته»[33].

ونوقش الحنفية بأن الحركة لا تنضبط قوة وضعفا، وأنَّ ذلك يستلزم الدور؛ لأنه لا يُعرف القليل إلا بظنّ الاستعمال، ولا يُظنّ الاستعمال إلا بمعرفة القليل. مع كون الظنّ لا ينضبط، بل يختلف باختلاف الأشخاص[34].

(29) عن جابر بن عبد الله قال: قال رسول الله ﷺ : «إذا بلغ الماء أربعين قلة فإنه لا يحمل الخبث». ابن أبي شيبة: المصنف، باب الماء إذا كان قلتين أو أكثر، حديث رقم 1527، 1\133. الدارقطني: السنن، كتاب الطهارة، باب حكم الماء إذا لاقته نجاسة، حديث رقم 34، 1\26. البيهقي: السنن، كتاب الطهارة، باب قدر القلتين، حديث رقم 1168، 1\262. قال ابن حجر: «إسناده واه». ابن حجر: الدراية في تخريج أحاديث الهداية، 1\56.

(30) عن محمد بن يحي أن يحيى بن عقيل أخبره أن يحيى بن يعمر أخبره أن النبي ﷺ قال: «إذا كان الماء قلتين لم يحمل نجسا ولا بأسا فقلت ليحيى بن عقيل: قلال هجر؟ قال: قلال هجر». الدارقطني: السنن، كتاب الطهارة، باب حكم الماء إذا لاقته نجاسة، حديث رقم 28، 1\24. البيهقي: السنن، كتاب الطهارة، باب قدر القلتين، حديث رقم 1172، 1\263. قال ابن حجر: هو مرسل لأن يحيى بن يعمر تابعي، وفي سنده راوٍ مجهول. ابن حجر: التلخيص الحبير، 1\18.

(31) ابن نجيم: البحر الرائق، 1\85. الشوكاني: نيل الأوطار، 1\37.

(32) الغزالي: إحياء علوم الدين، 1\172.

(33) لحديث أبي هريرة قال: سأل رجل رسول الله ﷺ فقال: يا رسول الله، إنا نركب البحر ونحمل معنا القليل من الماء فإن توضأنا به عطشنا، أفنتوضأ من ماء البحر؟ فقال رسول الله ﷺ: «هو الطهور ماؤه الحل ميتته».
أحمد: المسند، باقي مسند المكثرين، مسند جابر بن عبد الله، حديث رقم 8720، 2\361. أبو داود: السنن، كتاب الطهارة، باب الوضوء بماء البحر، حديث رقم 83، 1\21. ابن ماجة: السنن، كتاب الطهارة وسننها، باب الوضوء بماء البحر، حديث رقم 386، 1\136. الترمذي: السنن، كتاب الطهارة عن رسول الله ﷺ، باب ما جاء في ماء البحر أنه طهور، حديث رقم 69، 1\101. النسائي: السنن، كتاب الطهارة، باب ماء البحر، حديث رقم 59، 1\50. قال: الترمذي: «هذا حديث حسن صحيح».

(34) الشوكاني: نيل الأوطار، 1\36.

قال ابن حزم: «وقولهم: «إن حرِّك طرفه لم يتحرك الطرفُ الآخر»، فليت شعري هذه الحركة بماذا تكون: أبِأصبع طفل، أم بتِبنة، أو بعود مغزل، أو بعوم عائم، أو بوقوع فيل، أو بحصاة صغيرة، أو بحجر منجنيق، أو بانهدام جرف؟!. نحمد الله على السلامة من هذه التخاليط!»[35].

وللحنفية في الباب أقوالٌ كثيرة، منها اعتبار الخلوص بالصبغ، أو بالتكدير، أو بالمسافة، واختلفوا في مقدارها، فقالوا: عشرة أذرع في عشرة، وقالوا: ثمانية في ثمانية، وقالوا: خمسة عشر في خمسة عشر[36].

أما الشيعة فاعتبروا الكرّ، وهو يقدَّر عندهم بألف ومائتي رطل. لكن ابن المرتضى رجّح تقدير القليل بما يُظنّ استعمال النجاسة باستعماله، وقال: «لا دليل على الكرّ»[37].

ونظرا لعدم انضباط مقدار القلّتين، وعدم تحديدهما بدقة ذهب ابن تيمية إلى القول بأن المقصود بالقلّتين مجرّد الكثرة لا التحديد؛ لأن المفهوم لا يجب فيه العموم. ولأنه لو كان حدًّا فاصلا بين الحلال والحرام لذكره ابتداء؛ والأصل في الحدود الشرعية أن تكون معروفة كنصاب الذهب والمعشَّرات[38]، ونحوِ ذلك. ولاحظ أنه من الصعب معرفةُ كيل الماء الذي تقع فيه النجاسة بدقّة، وإنما يكون تقديره بالخرص[39].

وجاء في فتح الباري: «والظاهر أنَّ الشارع عليه السلام ترك تحديدهما على سبيل التوسعة، والعلم محيط بأنه ما خاطب الصحابة إلا بما يفهمون، فانتفى الإجمال، لكن لعدم التحديد وقع الخلف بين السلف في مقدارهما على تسعة أقوال، حكاها ابن المنذر، ثمَّ حدَث بعد ذلك تحديدُهما بالأرطال فاختُلف فيه أيضًا»[40].

ونفس التعليق أبداه ابن قدامة؛ جاء في المغني: «روي عنه (أي عن الإمام أحمد) أن القلّة قربتان، ورُوي قربتان ونصف، وروي وثلث، وهذا يدل على أنه لم يُحدَّ في ذلك حدا.

(35) ابن حزم: المحلى، 1\147.
(36) الكاساني: بدائع الصنائع، 1\72.
(37) ابن المرتضى: البحر الزخار، 2\32. وينظر ـ الجبعي العاملي: الروضة البهية، 1\31.
(38) الأموال الزكوية التي يجب فيها العُشر أو نصف العشر. المباركفوري: تحفة الأحوذي، 3\212.
(39) ابن تيمية: مجموع الفتاوى، 20\520.
(40) ابن حجر: فتح الباري، 1\348.

ثمَّ ليس للقِربة حدٌّ معلوم، فإنَّ القِرب تختلف اختلافا كثيرا، فلا يكاد قِربتان يتفقان في حدٍّ واحد؛ ولهذا لو اشترى منه شيئًا مقررا بالقرب، أو أسلم في شيء محدود بالقرب لم يجز ذلك؛ ولأن النبي ﷺ قد علم أنَّ الناس لا يكيلون الماء ولا يزنونه، فلم يكن ليعرِّفهم الحدّ بما لا يُعرف به. وإنما أراد أنه من وجد ماء فيه نجاسة فظنه مقاربا للقلّتين توضأ منه، وإن ظنه ناقصا عنهما من غير مقاربة لهما تركه»[41].

وفي المجموع: «واعلم أنَّ المقدَّرات ثلاثةُ أضرب: ضربٌ تقديره للتحديد بلا خلاف، وضربٌ للتقريب بلا خلاف، وضرب فيه خلاف. فالمختلف فيه هذه الصورة السابقة»[42].

ونظرًا لعدم انضباط تلك المقادير جنح جلُّ المعاصرين إلى الأخذ برأي المالكية في اعتبار التغيّر أساسا للحكم بنجاسة الماء، قلّ أو كثر، لما في ذلك من الضبط ورفع الحرج عن المكلّفين[43].

نجاسة المائعات غير الماء

إذا كانت النجاسة القليلة التي لا تظهر أوصافُها في الماء لا تؤثّر في كثيره، على الخلاف المذكور في تحديد تلك الكثرة؛ فهل تؤثِّر في المائعات الأخرى غير الماء من زيت ولبن وخلٍّ وعسل ونحوها؟.

ذهب الجمهور من الإباضية والمالكية والشافعية، والشيعة الإمامية إلى القول بنجاسة المائعات غير الماء مطلقا، قلّت أم كثرت، ظهر فيها أثر النجاسة أم لم يظهر[44].

(41) ابن قدامة: المغني، 1\33.

(42) النووي: المجموع، 1\183.

(43) كايد قرعوش: استحالة المائعات النجسة، (مؤتمر المستجدات الفقهية الأول، جامعة الزرقاء)، 10. إبراهيم الدبو: النظريات الفقهية في تطهير النجاسات، (مؤتمر المستجدات الفقهية الأول، جامعة الزرقاء)، 10. القرضاوي: فقه الطهارة، 40.

(44) البسيوي: الجامع، 2\14. وينظر ـ السالمي: معارج الآمال، 3\318. الباجي: المنتقى شرح الموطأ، 7\292. الحطاب: مواهب الجليل، 1\110. ابن عبد البر: التمهيد، 9\40. النووي: المجموع، 1\183، دقائق المنهاج، 31. الدمياطي: إعانة الطالبين، 1\32. الشرواني: حواشي الشرواني على تحفة المحتاج، 1\88. 1\321. الشوكاني: السيل الجرار، 1\46. وينظر ـ الشوكاني: الدراري المضيئة، 1\375. الطوسي: المبسوط في فقه الإمامية، 6\283.

وجاء في المغني عن الحنابلة في المائعات التي تلاقيها نجاسةٌ قليلة لا يظهر أثرها ثلاثُ روايات:

ـ إحداها: أنها تتنجَّس وإن كثرت؛ لأن النبي ﷺ سُئل عن فأرة وقعت في سمن فقال: «إن كان مائعا فلا تقربوه». رواه أحمد، وإسناده صحيح على شرط الصحيحين. ولم يفرِّق بين كثيره وقليله. ولأنها لا قوّة لها على دفع النجاسة، فإنها لا تطهِّر غيرها، فلا تدفعها عن نفسها كاليسير.

ـ والثانية: أنها كالماء، لا ينجس منها ما بلغ القلّتين إلا بالتغيّر.

ـ الثالثة تفرِّق بين ما كان أصله ماء، ويغلب عليه الماء، كخلّ التمر، وما كان أصلُه عصيرا كخلِّ العنب، فيلحق الأوّل بالماء، والثاني بالمائعات الأخرى(45).

وذهب الحنفية والمالكية في قول، إلى أنَّ للمائعات حكم الماء، فإن كان المائع كثيرا لم ينجس إلا إذا تغيّر بالنجاسة، أما إذا كان قليلا فعلى النزاع الوارد في الماء القليل. (46)

أما عند الظاهرية فمدارُ الحكم على التغيّر، إلا السمن إذا وقع فيه فأر فإنه يُهرق ولو بلغ ألف قنطار وقوفا على ظاهر النصّ(47).

وجاء في فتاوى اللجنة الدائمة: «اللبن وغيره من المائعات إذا وقعت فيه نجاسة فحكمه حكم الماء في أنه ينجس بها إذا تغيّر بالنجاسة لونه أو طعمه أو ريحه. وهكذا إذا كان قليلا فإنه ينجس بوقوع النجاسة فيه وإن لم يتغيّر، فيحرُم شربه واستعماله»(48).

أدلة الجمهور

1 ـ استدلوا بحديث الفأرة، في قوله ﷺ: «وإن كان مائعا فلا تأكلوه»، وفي رواية: «فلا تقربوه»(49). فلم يفرِّق ﷺ بين القليل والكثير في الحكم، كما أنه لم يستفصِل: هل تغيّر السمن أم لم يتغيّر؟ فدلَّ على أنه لا فرق في كلّ ذلك.

(45) ابن قدامة: المغني، 1\33. وينظر ـ ابن تيمية: شرح العمدة، 1\64. ينظر ـ المرداوي: الإنصاف.
(46) الجصاص: أحكام القرآن، 5\206. ابن نجيم: البحر الرائق، 1\83. القرافي: الذخيرة، 1\198.
(47) ابن حزم: المحلى، 1\157.
(48) أحمد الدويش: فتاوى اللجنة الدائمة للبحوث العلمية والإفتاء، 128.
(49) عن أبي هريرة قال: «سئل رسول الله ﷺ عن الفأرة تقع في السمن فقال: إن كان جامدا فألقوها وما

2ـ وبأنّ النجاسة تسري في المائع كلّه، واستعمالُ المائع استعمالٌ للنجاسة، وقد نهينا عنها في نصوص كثيرة، منها قوله تعالى: ﴿وَالرِّجْزَ فَاهْجُرْ﴾ (سورة المدثر: 5).

3ـ وبمفهوم المخالفة لقوله ﷺ: «الماء طهورٌ لا ينجِّسه شيء»[50]، إذ دلَّ على أنَّ ما سوى الماء يتنجَّس[51].

4ـ واستدلوا أيضًا بأن المائعات سوى الماء لا تدفع النجاسة عن غيرها فلا تدفعها عن نفسها بخلاف الماء[52].

كما اعتمدوا على قواعد أصولية وفقهية، منها: قاعدة «إذا اجتمع الحلال والحرام أو المبيح والمحرم غلب جانب الحرام». واستدلوا بالقاعدة: «الأحكام إنما هي للغالب الكثير، والنادر في حكم المعدوم»[53].

حولها وإن كان مائعا فلا تقربوه، يعني ذائبا». ابن حبان: الصحيح، ذكر خبر أوهم بعض من لم يطلب العلم من مظانه أن رواية بن عيينة هذه معلولة أو موهومة، حديث رقم 1339، 4\237. ابن الجارود: المنتقى، باب ما جاء في الأطعمة، حديث رقم 871، ص221. الترمذي: السنن، كتاب الأطعمة عن رسول الله، باب ما جاء في الفأرة تقع في السمن، حديث رقم 1798، 4\256. النسائي: كتاب الفرع والعتيرة، حديث رقم 4260، 7\178. أبو داود: السنن، كتاب الأطعمة، باب في الفأرة تقع في السمن، حديث رقم 3842، 3\364. قال: الترمذي: «هذا خطأ أخطأ فيه معمر قال: والصحيح حديث الزهري عن عبيد الله عن بن عباس عن ميمونة». والحديث الذي يقصده هو ما روى البخاري عن الزهري عن عبيد الله عن ابن عباس عن ميمونة «أن فأرة وقعت في سمن فماتت فسئل عنها النبي ﷺ فقال: ألقوها وما حولها وكلوه» من غير زيادة «فلا تقربوه». البخاري: الصحيح، كتاب الذبائح والصيد، باب إذا وقعت الفأرة في السمن الذائب أو الجامد، 5218، 5\2105.

(50) الربيع بن حبيب: الجامع الصحيح، كتاب الطّهارة، باب في أحكام المياه، حديث رقم 156، 1\71. ابن ماجة: السنن، كتاب الطهارة وسننها، باب الحياض، حديث رقم 521، 1\174. قال الهيثمي: «فيه رشدين بن سعد، وهو ضعيف». مجمع الزوائد، 1\214. وقال: الكناني: «هذا إسناد فيه رشدين وهو ضعيف واختلف عليه مع ضعفه». مصباح الزجاجة، 1\76.

(51) إبراهيم ابن مفلح: المبدع، 1\33.

(52) وهذا القول ذهب إليه الشافعية والمالكية في المشهور والحنابلة في قول. أما الحنفية ـ عدا محمَّد وزفر ـ فيرون جواز إزالة النجاسة بالماء وبكل مائع طاهر ينعصر بالعصر، كالخل وماء الورد. ابن حجر: فتح الباري، 1\331. الكاساني: بدائع الصنائع، 1\83.

(53) الجويني: الغياثي، 197.

أدلة الفريق الثاني

1 ـ استدلوا بنفس حديث الفأرة في قوله ﷺ : «ألقوها وما حولها فاطرحوه، وكلوا سمنكم»[54].

قالوا: أجاب النبي ﷺ جوابا عاما مطلقا ولم يستفصل، وترك الاستفصال مع قيام الاحتمال ينزل منزلة العموم في المقال.

2 ـ قالوا: إنَّ الفرق بين الطاهر والنجس صفات، فإذا لم تظهر هذه الصفات من اللون والطعم والريح فلا نحكم بالنجاسة.

3 ـ الحرج والمشقة في تنجيس المائعات، وإتلافها على الناس.

المناقشة والترجيح

اختلاف الماء عن بقية المائعات

نصّ الجمهور على أنَّ للماء قوة دفع النجاسات، بخلاف بقية المائعات، وأنه جسم لطيف ينفذ في الأعماق، وليس له طعم ولا لون ولا ريح، فهو بهذا مخلوقٌ للتطهير دون غيره من المائعات الأخرى.

وتؤكّد الدراسات الحديثة أهمية الماء ومقدرتَه على تذويب المواد وغسلها. فللماء خصائص ينفرد بها، ويختلف بها عن كلّ ما سواه من المائعات.

فمعلوم أنَّ جزيء الماء يتكون من ذرتي هيدروجين وذرة أكسجين، بحيث ترتبط ذرتا الهيدروجين بذرة الأكسجين فيما يدعى بالرابطة التساهمية. وفي هذه الرابطة تقع ذرتا الهيدروجين على جانب واحد من ذرة الأكسجين. وتشكلان بينهما زاوية مقدارها: °105. فجزيء الماء ليس خطيا تقع فيه الذرات الثلاث على خط واحد، لكنه جزيءٌ لا خطيّ، يشبه رأس الفأر، حيث تكوِّن ذرة الأكسجين الرأس، وذرتا الهيدروجين الأذنين.

(54) البخاري: الصحيح، كتاب الوضوء، باب ما يقع من النجاسات في السمن والماء، حديث رقم 233، 1\93.

ولأن ذرة الأكسجين أكثر ميلا للإلكترونات السالبة فهي تجذبها أكثر مما تفعل ذرتا الهيدروجين، الأمر الذي يعطيها شحنة جزيئية سالبة، بينما يترك على كلّ ذرة من ذرتي الهيدروجين شحنة جزيئية موجبة.

وهذا الانحياز للإلكترونات، إضافة إلى الترتيب اللاخطي للذرات يجعل جزيء الماء جزيئا غير متعادل كهربيًّا، وهو ما يعرف في لغة الكيمياء بـ: «الجزيء القطبي»، وهو بهذا الوضع يشبه المغناطيس.

وتتسبّب هذه الظاهرة القطبية لجزيء الماء في حدوث عدّة خصائص ينفرد بها الماء عن غيره من السوائل[55].

ومن أهم هذه الخصائص - وهو ما يهمّنا في هذا البحث - هي مقدرة الماء الفائقة على الإذابة.

تعود هذه المقدرة إلى قوّة انجذاب ذرة الهيدروجين التي هي أصلا متصلة بذرة الأكسجين في جزيئها إلى ذرة الأكسجين في جزيء آخر، وهو ما يدعى بـ«الرابطة الهيدروجينية»، أو «الجسر الهيدروجيني».

وفي الحالة السائلة فإنَّ الروابط الهيدروجينية تتفكك وتتشكل باستمرار، ومدّة بقاء رابطة هيدروجينية لا تتعدى 10 ـ 12 ثانية، تتفكَّك بعدها ثمَّ تتشكل رابطة جديدةٌ إثرها للتوّ، وهذا لا يوجَد في غير الماء.

فجزيئات الماء تشبه مغنطيسات صغيرة لا يكاد ينفصل أحدها من مكان حتَّى يلتصق في مكان آخر، وهذه الخاصية تجعل من الماء مذيبا فريدا من نوعه، حيث تمنحه تجاذبا قويا مع المواد المستقطبة والمشحونة كهربيا.

وتتفاوت نسبة ذوبان المواد في الماء من مادّة إلى أخرى، فهناك المواد سهلة الذوبان في الماء كالسكر والملح. وهناك موادُّ أخرى لا تذوب إلا بصعوبة فيه، مثل: كبريتات الكالسيوم،

(55) أحمد إسلام: الماء سائل الحياة، 25 ـ 26. هالة جوهري: من عجائب الماء. (مجلة الإعجاز العلمي)، 45.

ومواد لا تذوب أصلا، وهي ما يصنّف كيماويا بأنها كارهة للماء (hydrophobic) كالزيوت.

وتعمل حركات جزيئات الماء التي تتفكك روابطُها وتتشكّل باستمرار على إذابة المواد المختلفة:

ـ فإذا كانت المواد المرادُ إذابتها في الماء بلّورية، أي تترتب فيها الذرات بانتظام، فإنَّ الخاصية القطبية لجزيئات الماء تكون هي الأساس في تفكيك تلك البلَّورات. وإذا كانت تلك البلَّورات مكوَّنة من أيونات سالبة وموجبة، فحينها تصطدم جزيئات الماء دائبةُ الحركة بسطح البلورة، فإذا كان ارتطام الماء بها من جانب السالب (جهة ذرة الأكسجين) فإنه يجذب الأيونات الموجبة منها. وإذا كان الارتطام من الجانب الموجب لجزيء الماء (جهة ذرة الهيدروجين) فسيجذب الأيونات السالبة، وهكذا حتَّى تتفكك البلورة بسرعة وتذوب في الماء. وبعد تأيُّنها لا تعود الأيونات إلى التشكّل، وتبقى منتشرة في المحلول بفضل جذب الماء لها، وهو ما يسمى بثابت عزل الماء. وهذا يضفي للماء كفاءة أخرى كمذيب.

ـ أما إذا كانت المادة المطلوب إذابتها لا بلورية، أو كانت غير متأينة كالسكر، فإنَّ الحركة الدائبة لجزيئات الماء[56] تكفي لتفكيكها إلى قطع صغيرة، ثمَّ أجزاء أصغر فأصغر، حتَّى تتحول إلى جزيئات منفردة في الماء.

ويمكننا ملاحظة ذلك بوضع قطعة سكر في ماء فإنَّها سرعان ما تبدأ في الانحلال حتَّى تتلاشى تماما بعامل حركة جزيئات الماء الدائبة.

أما بقيّة المائعات فهي تختلف عن الماء اختلافا يتفاوت حسب طبيعتها وكونها محبة للماء أو كارهة له، وعلى قدرِ نسبةِ الماء فيها.

فمدار الحكم على الماء ونسبتِه في المائع، فكلّما كثر الماء فيه كان أقرب إلى الخصائص المذكورة.

والعنصر الأهمُّ الذي يتميَّز به الماء عن بقية المائعات كونُه عديم اللون والطعم والرائحة؛ لذلك فهو لا يحمل الخبث، فهو إما أن يبيِّنه ولا يخفيه إذا كانت نسبته مؤثرة، أو يفكّكه ويجعله يتلاشى إذا كان من القلة بحيث لا يظهر.

(56) وتدعى: «الاهتزاز الحراري» نظرا لتأثرها بالحرارة، إذ تزيد سرعتها بارتفاع الحرارة، وتقل بانخفاضها.

هذا مع اشتراط كون المادة الخبيثة تختلف عن الماء في صفاته، كما قال النووي في المجموع، فيما إذا وقع في قلّتين أو أكثر نجاسةٌ ذائبة فالصحيح جواز استعمال جميعه: «لأن النجاسة استُهلِكت، وصورة المسألة أن تكون النجاسة الذائبة قليلة لم تغيّر الماء مع مخالفتها له في صفاته، أو كانت موافقة له في صفاته وكانت بحيث لو قدِّرت مخالِفة له لم تغيره»[57].

وهذا مهمّ؛ لأن النجاسة إذا كانت لها نفس صفات الماء فإنَّ أثرها لا يظهر ولو كثرت، وحينها ينبغي النظر إلى كميّتها، وتقدير ما لو كانت مغايرة للماء في الصفات هل ستغيِّره أم لا؟.

جاء في إعانة الطالبين: «ولا فرق في التغيير بين أن يكون حسيّا أو تقديريّا بأن وقع في الماء نجس يوافقه في صفاته، كالبول المنقطع الرائحة واللون والطعم[58]، فيقدِّر مخالفا أشدَّ: الطعم طعم الخل، واللون لون الحبر، والريح ريح المسك. فلو كان الواقع قدر رطل من البول المذكور مثلا نقدِّر ونقول: لو كان الواقع قدر رطل من الخل هل يغيّر طعم الماء أو لا؟ فإن قالوا يغيره حكمنا بنجاسته، وإن قالوا لا يغيره نقول: لو كان الواقع قدر رطل من الحبر...» وهكذا مع المسك، فإن لم يتغيّر بأي من الثلاثة حُكم بطهارته[59].

لكن ذلك التقدير يصعب ضبطُه كما لا يخفى.

أما المائعات الأخرى فهي مزيجٌ من موادّ عدّة، وتحمل مختلف الألوان والروائح والطعوم، وهذا سيساعدها على إخفاء ما يُضاف إليها من مادة نجسة فلا تظهر آثار تلك المادّة إلا إذا بلغت حدا كبيرا، بالخصوص إذا كانت صفات المائع من القوّة بحيث تخفي صفات ما يضاف إليه.

---

(57) النووي: المجموع، 1\199.

(58) يحدث أن يكون البول يحتوي على نسبة عالية جدا من الماء بحيث لا يكاد يتميز عنه في الصفات (Polyurie)، وهذا في بعض حالات الإصابات الكلوية الحادة، أو اضطراب هرمون (Antidiuretic hormone (ADH).

.Jaques Decourt: Polyurie, Encyclopædia Universalis 2006

(59) الدمياطي: إعانة الطالبين، 1\31. ينظر ـ الشرواني: حواشي الشرواني على تحفة المحتاج، 1\85. الشربيني: الإقناع، 1\26. البجيرمي: حاشية على شرح منهج الطلاب، 1\26.

هذا إذا كانت المادة تخالف المائع المضافة إليه أصلا. فكيف إذا وافقته في صفاته وكانت من جنسه؛ وهو الشأن في غالب المضافات إلى الأطعمة المصنعة. ومن أمثلة ذلك إضافة الكولسترول أو اللسِتين أو المونوغلسيريد التي تصدر من حيوان محرم (كالخنزير أو الأنعام التي لم تذكَّ ذكاة شرعيّة) إلى مرق الطعام أو المادة الدهنية (السمن، والزيت النباتي...).

لهذا يتجه القول إلى أن المائعات تختلف عن الماء من حيث الحكم بطهارتها إذا لم يظهر فيها أثر النجاسة لكثرتها، إلا إذا كان ذلك رفعًا للحرج، وتيسيرا على الناس، وحفظا لأرزاقهم، وكان وقوعُ القليل من النجاسة فيها حادثا عابرا لم يمكن صيانة الطعام منه، أو كان مما تعمُّ به البلوى، مع اعتبار عدم القصد إلى إلقاء النجاسة فيه.

وهو ما قصده الفقهاء الأوائل حين اعتبروا عدم إمكان الاحتراز ومشقة الصون، ما يدل على أنَّ إباحة ذلك على خلاف الأصل، وأنَّ المقصد منه هو التيسير ورفع الحرج إذا ما وقع من غير نية ولا قصد.

جاء في مجموع الفتاوى:

«الماء لا ثمن له في العادة، بخلاف أشربة المسلمين وأطعمتهم، فإنَّ في نجاستها من المشقة والحرج والضيق ما لا يخفى على الناس، وقد تقدم أنَّ جميع الفقهاء يعتبرون رفع الحرج في هذا الباب، فإذا لم ينجِّسوا الماء الكثير رفعا للحرج فكيف ينجسون نظيره من الأطعمة والأشربة، والحرج في هذا أشق، ولعل كثير المائعات الكثيرة لا تكاد تخلو من نجاسة»[60].

إذن فالاعتبار يكون بوقوع نجاسة مستقذرة دون قصد في مطعوم كثير بحيث يؤدّي إتلافه إلى مشقة زائدة، وإذا أردنا أن نسحب الحكم على الأطعمة المصنعة وما يضاف إليها من موادَّ نجسة أو محرمة فإنَّ الأمر يبقى معلقا على تحقيق هذا المناط.

(60) ابن تيمية: مجموع الفتاوى، 21\505 ـ 506.

خلاصة القول في الاستهلاك:

يندُر أن تتمحَّض في البيئة الطبيعية مادَّةٌ بحيث تكون نقيّة تماما. والتفاعلات التي تحصلُ لا تنتهي إلى نتائج مطلقة. ومثال ذلك تحوُّل الكحول إلى الخل ينتهي في التفاعل العادي دائما بوجود راسب كحولي لم يتحوّل مهما كانت ظروف التخليل ملائمة.

وكذلك في المجال الحيوي إذا تم القضاء نهائيا على نوع ما من الجراثيم فإنَّ ذلك يكون أحيانا مدعاة لنموِّ أبسط الجراثيم؛ لأنها تستغل فرصة عدم وجود المنافس[61].

كما أنَّ الأطعمة تحتوي أحيانا -علاوة على المواد الأساسية الغذائية للإنسان- على موادّ سامّة وضارة بالصحة، بكميّات متفاوتة. وهذه المركبات لم تضف إليها وإنما توجد فيها طبيعيا، من ذلك مثل قلويدات البيورين (Purine alcaloïds) التي توجد في الشاي والقهوة، والببرين (Piperine) الموجود في ثمار الفلفل...[62]

لهذا فلا يمكن إغفال هذه القاعدة في النجاسات غيرِ المقصودة التي لا يمكن أن يتصوّن منها الإنسان.

لكن ماذا عن النجاسات والمحرّمات التي تضاف قصدا، ولو كانت بكميات يسيرة؟

وهل يعطى لما يضاف إليه من غيره حكمُ ما يتولَّد من أصله؟

وما هو المعتبرُ في الاستهلاك، هل هو الأثر أم الكمّ؟.

إنَّ النصوص الشرعية تشير كلّها إلى أنَّ المعتبر إنما هو الأثر الذي تتركه النجاسة في المائع، إذ لم نجد نصًّا يتكلّم عن كمية معينة أو نسبة بذاتها، كالربع والسدس والعشر، إنما كلّ مدار الكلام على تغيّر اللون والطعم والريح، وهذه آثار.

ولا غرو أنَّ أكثر المواد التي تضاف إلى الأطعمة في التصنيع الغذائي لا يقصد من إضافتها إلا الأثر الذي تتركه، والتغيير الذي تحدثه في الطعام.

---

(61) Frank Cochoy: Les effets d'un trop - plein de traçabilité، (Revue la Recherche)، 68.

(62) طه قمصاني: المواد السامة الموجودة طبيعيا في الأطعمة، (مجلة الإعجاز العلمي)، 34 ـ 35.

فالأنفحة التي يجبَّن بها اللبن تُضاف بكميات زهيدة جدا، لكن لها أبلغُ الأثر، فهي تحوِّل اللبن من طبيعة إلى طبيعة أخرى مغايرة تماما: تحوّله من مائع إلى جامد، ومن طعم وريح إلى طعم وريح مغايرين. فهل يسوغ القول: إنَّ الأنفحة مستهلكة في اللبن ولم يظهر فيه أثرها؟

ونفس الكلام يُقال عن كثير من المضافات الصُّنعية التي تؤثر تأثيرا بالغا في الطعام، رغم كونها لا تضاف إلا بنسب جدِّ يسيرة.

هذا كلّه يؤكِّد أنَّ الكمية قد تتفاوت، وأنَّ مناط الحكم لا بد أن يرتبط بالأثر.

وأوضح مثال على ذلك مادة الديوكسين السامة التي أثبت العلم أنها تؤدِّي إلى الضرر إذا ما بلغت نسبتها في الطعام مقدار 4 بيكوغرام[63].

وقد جاء في القانون الأوروبي الموسوم برقم CE 396\2005 عن الرواسب في الأطعمة:

«لا يجوز أن تتعدى نسبة الرواسب 0.01 مليغرام في الكيلوغرام إلا باستثناء ينصّ عليه القانون»[64].

علما أنه للتأكد من سلامة الحدّ الأقصى للرواسب ينبغي دراسة الجرعة اليومية المسموحة (DAI) والجرعة اليومية المحتملة (DPI) بالنسبة لكلّ الأعمار، ابتداء بالمولود الجديد حتَّى سنِّ الشيخوخة.

ومن ثَمَّ تُستخرج كميات الراسب المسموح بها في الطعام المسوَّق.

فلهذه النسب إذن بالغ الأثر رغم ضآلتها.

وفي مقابل الضبط والدقة اللذين يتّسم بهما التصنيع الغذائي في الغرب، نجد في البحوث والدراسات الإسلاميَّة كلاما عامًّا ومجملا، وأحيانا بعيدا عن الدقة العلمية.

من ذلك مثلا ما جاء في مؤتمر «رؤية إسلاميَّة» المنعقد بالكويت:

(63) البيكوغرام (Picogramme) يساوي واحدا على ألف مليار من الغرام!

(64) G.Wuster: Les nouvaux textes récents ou prévus concernant les pratiques phytosanitaires، (http:\\www.fruits - et - legumes.net)، 19 janvier 2006.

«هناك ضابط فقهي هو أنَّ النادر لا حكم له، ذلك أنَّ الأحكام الشرعية تُبنَى على الغالب، بدليل الحكم الشرعي الخاصّ بالعفو عن النجاسة القليلة إذا أصابت الثوب، وقالوا: إنَّ القليل من النجاسة معفوٌّ عنه. الندرة كيف نعرفها؟ الندرة تبنى على عُرف الناس، ما يراه الناس ندرة فهو نادر، قياسا على ما يراه التجار عيبا في المبيع. وفي نظري أنَّ 2 ٪ و3 ٪ هذه النسب الضئيلة لا يتعلّق بها حكم شرعي؛ لأن الحكم الشرعي يتعلّق بالأغلب!»[65].

وجاء في مؤتمر الزرقاء بالأردن حول الأعلاف الحيوانية وما تحتويه من مواد نجسة، كالدم والميتة:

«وعلى فرض أنَّ تلك النجاسات لم تتحوّل ولم تتغيّر أسماؤها ولا صفاتها، وإنما بقيت على حالها، فإنها قليلة جدا لا تتجاوز 1 ٪ من مجموع العليقة المقدمة للحيوانات فيُعفى عنها!»[66].

وما جاء لدى بعض العلماء المعاصرين عن استهلاك الإنفحة في الجبن:

«الإباحة حاصلة في الجبن المصنّع بأنفحة الميتة من جهة أخرى غير طهارة أنفحة الميتة، وهي أنَّ اليسير من النجاسة إذا خالط الكثير من المائع ولم يغيِّره عفي عنه»[67].

ولا بدّ من الوقوف على قوله: «ولم يُغيّره» والتساؤل: ما هو التغيير المطلوب أكثر من تحويل اللبن إلى جبن؟! وذكرُ الكمية اليسيرة مقرونا بذلك يستدعي التساؤل: هل المناط هو الكمية أم التأثير؟

وليتنا عرفنا ما هو لون الأنفحة المضافة وطعمها ورائحتها حتى نستطيع الحكم بأنّ هذه الأوصاف اندثرت ولم يبق لها أثر. إننا في غالب الأحيان نحار جوابا لو ما سئلنا عن أيّ جبن ما طبيعة الإنفحّة المستعملة فيه، وما مصدرها! والفقهاء يقولون: «الحكم على الشيء فرع عن تصوُّره» .

(65) عبد الله النجار: ندوة رؤية إسلامية، الكويت، المناقشات، 1063.
(66) محمَّد شبير: النجاسات المختلطة بالأعلاف، (مؤتمر المستجدات الفقهية الأول، جامعة الزرقاء)، 33
(67) بية بن السالك: كاشف الكرب، 72.

ويكثر الحديث عن الاستهلاك أيضًا في مسألة استعمال الكحول في الأطعمة، على الرغم من أنَّ جل من يتحدّث في الموضوع من المعاصرين يرون عدم نجاسة الكحول، في حين أنَّ الاستهلاك موضوعه قليل النجاسة في المائع الطاهر الكثير.

ومن هنا تبرز إشكالات، منها:

هل العبرة في الاستهلاك بالأثر أم بالكمية ؟

وما مدى اعتبار القصد إلى إضافة النجاسة إلى الطعام، واعتبار إمكان الاحتراز منها ؟

ولو سلمنا أنَّ المعتبر في الاستهلاك هو الكمية لا الأثر، فهل لتراكم المادة المحرّمة المتناوَلة اعتبار في تقرير الاستهلاك؟

إنَّ الشأن في الأطعمة تكرار تناولها. وإذا كانت المادّة المحرّمة ــ لنجاستها أو لضررها ــ تتراكم في الجسم، فهي بعد مدّة وجيزة كفيلةٌ بإحداث أضرار قد تكون جسيمة، والواقع يؤيد هذا[68].

والأطنان من شحوم الخنزير التي تصنّع منها بعض المضافات تتوزع على الأطعمة بنسب ضئيلة جدا.

وماذا لو حسبنا الكميات المستهلَكة من كلّ فرد على مدار السنة؟

ثمَّ ماذا عن الأمة الإسلاميَّة بكاملها ؟

فلو دخلنا مصنعا للمواد الغذائية من مصانع الغرب التي تستعمِل الخنزير والمخلفات الحيوانية في التصنيع الغذائي، لوجدنا أطنانا من الشحوم والجلود والعظام الخنزيرية معدَّة للإقحام في الأطعمة! كم منها يدخل العالم الإسلامي؟!.

إنَّ اعتبار الشريعة الإسلاميَّة شريعة أفراد خطأ لا نزال نكرره في تعاملنا مع قضايا ديننا. ثمَّ إنَّ الاحتراز وتوقِّي تلك المواد المحرمة ممكنٌ لوجود البدائل الحلال.

(68) ينظر مثلا: الساعد: المواد المضافة للأغذية، ص 162 الجدول رقم 2.7 ، حيث نجد نسبا ضئيلة جدا ≈ 0.01 ٪ وأقل مُنعت من قِبل لجنة الغذاء والدواء (جكفا) لسميتها بفعل التراكم. وينظر أيضًا الجداول 1.7 و3.7 ص160 ـ 163 من نفس المصدر.

ولا ننكر أن تبقى حالات تكون الكميات من الحرام فيها من الزهادة بحيث لا تؤدي إلى أي تأثير كالرواسب الحتمية التي لا يمكن الانفكاك عنها، فهذه يُعطى لكلّ حالة منها حكمها.

وقد يضطر المسلم في ظروف قصوى ــ رغم حرصه وتوقّيه ــ إلى تناول الطعام الذي يحتوي على مواد محرمة، كأن لا يجد مادة ضرورية في بلاد إلا وفيها مادة محرمة، وهنا يُنظَر إلى قواعد الضرر، ويقدّر ذلك بقدره موضعا وزمانا، فإذا وُجد البديل الحلال وجَب الكفُّ عن الحرام.

المطلب الثاني: الاستحالة

تعريف الاستحالة

للاستحالة لغة معنيان:

1 ـ عدم الإمكان، فيقال: هذا شيء مستحيل، أي غيرُ ممكن الوقوع ومحال[69].

2 ـ تغيّر الشيء عن طبعه ووصفه[70]. وهو المعنى المقصود في البحث.

جاء في معنى حال: «كلّ شيء تغيّر عن الاستواء إلى العوج فقد حال واستحال، وهو مستحيل»[71].

وفي مختار الصحاح حال بمعنى: انقلب، «وحال لونه: تغيّر»[72].

أما اصطلاحا فإنَّ القليل من الفقهاء من عرَّفوا الاستحالة بالحدّ، وإنما ذكر أغلبهم بعضا من صورها للتدليل عليها، كانقلاب الخمر خلاًّ، وسقوط الحيوان في قِدر الصابون أو في الملاَّحة وتحوُّلِه صابونا أو ملحا. وقد اختلفت تعريفاتهم لفظا وتقاربت معنى.

(69) ابن منظور: لسان العرب، 11\189. الفيومي: المصباح المنير، 1\157.
(70) الفيومي: المصباح المنير، 1\157.
(71) ابن منظور: لسان العرب، 11\185. الفيروزآبادي: القاموس المحيط، 1278.
(72) الرازي: مختار الصحاح، 68.

ويذهب أكثرهم إلى تعريف الاستحالة بأنها تبدّل حقيقة الشيء وتغيره عن حالته الأولى باكتساب اسم جديد وأوصاف جديدة.

فعند الإباضيَّة جاء في شرح النيل عن المسك:

«ولعلَّ وجه الحكم بطهارته وكونه حلالا مع أنه دم، لأنه قد استحال عن صفة الدم، وخرج عن اسمه إلى صفةٍ واسم يختصُّ به، كما يستحيل الدم وسائر ما يتغذى به الحيوان من النجاسات إلى اللحم، فيكون طاهرا، وتستحيل الخمر خلا فتطهر»[73].

وعند الحنفية جاء في حاشية ابن عابدين في معرض كلامه عن وقوع إنسان أو حيوان في قدر صابون حتَّى صار صابونا: «هي التغيّر وانقلاب الحقيقة... ومقتضاه عدم اختصاص ذلك الحكم بالصابون، فيدخل فيه كلّ ما كان فيه تغيّر وانقلاب حقيقة»[74].

وفي البدائع: «النجاسة لما استحالت وتبدلت أوصافها ومعانيها خرجت عن كونها نجاسة؛ لأنها اسم لذات موصوفة فتنعدم بانعدام الوصف، وصارت كالخمر إذا تخللت»[75].

وفي شرح فتح القدير، ذكر خلاف أبي يوسف في الاستحالة وقال: «وكثير من المشايخ اختاروا قول محمّد [أي الشيباني]، وهو المختار؛ لأن الشرع رتّب وصف النجاسة على تلك الحقيقة، وتنتفي الحقيقة بانتفاء بعض أجزاء مفهومها فكيف بالكلّ، فإنَّ الملح غير العظم واللحم... فعرفنا أنَّ استحالة العين تستتبع زوال الوصف المرتب عليها»[76].

أما عن المالكية فجاء في مواهب الجليل عن فأرة المسك[77]: «وإنما حكم لها بالطهارة ــ والله أعلم ــ لأنها استحالت عن جميع صفات الدم وخرجت عن اسمه إلى صفات واسم يختص بها، فطهرت بذلك»[78].

(73) امحمد اطفيش: شرح النيل، 4\84.
(74) ابن عابدين: حاشية رد المحتار، 1\316.
(75) الكاساني: بدائع الصنائع، 1\85.
(76) السيواسي: شرح فتح القدير، 1\201.
(77) وهي غدة في بطن نوع خاص من الغزلان تفرز المسك.
(78) الحطاب: مواهب الجليل، 1\97.

وعن الشافعية جاء في حواشي الشرواني: «وإنما تغيّرت صفاته بأن ينقلب من صفة إلى صفة أخرى»[79].

أما عن الحنابلة فجاء في مجموع الفتاوى: «فإنَّ النجاسة إذا صارت ملحا أو رمادا فقد تبدلت الحقيقة، وتبدل الاسم والصفة، فالنصوص المتناولة لتحريم الميتة والدم ولحم الخنزير لا تتناول الملح والرماد والتراب لا لفظا ولا معنى»[80].

وقال في المغني، في مسألة ما إذا حلف على شيء لا يأكله فأكل ما تولد عنه «أن تستحيل أجزاؤه ويتغيّر اسمه، مثل أن يحلف لا يأكل هذه البيضة فصارت فرخا»[81].

وعن الظاهرية قال ابن حزم: «إذا استحالت صفات عين النجس أو الحرام فبطل عنه الاسم الذي به ورد ذلك الحكم فيه، وانتقل إلى اسم آخر وارد على حلال طاهر فليس هو ذلك النجس ولا الحرام، بل قد صار شيئًا آخر ذا حكم آخر. وكذلك إذا استحالت صفات عين الحلال الطاهر... والأحكام للأسماء، والأسماء تابعة للصفات التي هي حدُّ ما هي فيه، المفرِّق بين أنواعه»[82].

وعن الزيدية جاء في البحر الزخار: «ويطهر النجس بالاستحالة التامة، كالعذرة رمادا، لتغيّر صفاتها كالخمر خلاًّ، أو تركيبها كالنطفة حيوانا»[83]. وفي التاج المذهب: «هي تغيّر الريح واللون والطعم إلى غير ما كانت عليه»[84].

أما عن الإمامية فجاء في «المقنعة» : «الخمر إذا انقلبت عينها واستحالت فصارت خلا حلّ أكلها»[85].

ويؤخذ من جملة هذه التعاريف أنَّ مفهوم الاستحالة هو انقلاب العين إلى عين أخرى في شيئين هما: الصفة والاسم. ويؤكِّد على ذلك كلٌّ من ابن تيمية وابن القيم وابن حزم.

(79) الشرواني: حواشي الشرواني على تحفة المحتاج، 1\303.
(80) ابن تيمية: مجموع الفتاوى، 20\522.
(81) ابن قدامة: المغني، 10\48. ينظر ـ البهوتي: كشاف القناع، 6\250.
(82) ابن حزم: المحلى، 1\138.
(83) ابن المرتضى: البحر الزخار، 2\23.
(84) أحمد الصنعاني: التاج المذهب، 1\19.
(85) الشيخ المفيد: المقنعة، 581.

يقول ابن تيمية: «الله تعالى حرم الخبائث لِمَا قام بها من وصف الخبث، كما أنه أباح الطيبات لما قام بها من وصف الطيب»(86).

وقال ابن القيم: «ومن الممتنع بقاء حكم الخبث وقد زال اسمه ووصفه، والحكم تابع للاسم والوصف، دائر معه وجودا وعدما»(87).

وقال ابن حزم: «استحالة الأحكام باستحالة الأسماء، واستحالة الأسماء باستحالة الصفات التي منها تقوم الحدود»(88).

ويجلي الغزالي هذا المفهوم ـ أي مفهوم ارتباط الاسم بالصفة وتغيره بتغيرها ـ في المستصفى حيث يقول:

«ولو أشير إلى ما ينفصل عن الإحليل عند الوقاع، وقيل: ما هو؟ لقلنا: نطفة، فإذا صار جنينا ثمَّ مولودا فقيل: ما هو؟ تغيّر الجواب، ولم يحسن أن يقال: نطفة، بل يقال: إنسان. وكذلك الماء إذا سخن فقيل: ما هو؟ قلنا: ماء، كما في حالة البرودة. ولو استحال بالنار بخارا ثمَّ هواء ثمَّ قيل: ما هو؟ تغيّر الجواب»(89).

وإلى جانب معنى انقلاب العين وتغيّر اسمها وتبدل صفاتها، وردت كلمة «استحالة» في كتب الفقهاء بمعنى مجرّد التغيّر.

كما ورد في كتبهم لفظ الاستحالة بمعنى الاستهلاك، أي تلاشي عين النجاسة القليلة في المائع الكثير.

ومثاله ما قاله ابن تيمية عن سقوط قطرة خمر أو دم في مائع طاهر: «فإنَّ تلك قد استُهلِكت واستحالت ولم يبق لها حقيقة من الأحكام يترتب عليها شيء من أحكام الدم والخمر»(90).

وعدم التمييز بين الاستحالة والاستهلاك اتسمت به بعض الأبحاث المعاصرة أيضًا.

(86) ابن تيمية: مجموع الفتاوى، 21\71.
(87) ابن القيم: إعلام الموقعين، 2\14.
(88) ابن حزم: المحلى، 1\164.
(89) الغزالي: المستصفى، 13.
(90) ابن تيمية: مجموع الفتاوى، 21\514.

قال أبو البصل: «تدخل عملية الاستهلاك ضمن أنواع الاستحالة عند كثير من الفقهاء، وذلك أنَّ الماء النجس يطهر بالمكاثرة مع زوال آثار النجاسة»[91]. ويرى جواز أكل الجبن المصنوع بإنفحة الميتة لقاعدة الاستهلاك والاستحالة، دون تمييز بينهما في المناط[92].

وقال إبراهيم الدبو:

«الاستحالة تعني تغيّر العين النجسة من حال إلى حال أخرى، وذلك بسبب المغيّر الذي يخالطها بحيث تنصهر فيه، وتفقد ذاتها الأولى» [93].

وقد سبق الكلام في موضوع الاستهلاك وأنه اختلاط العين المحرمة بغيرها من الأعيان المباحة، بحيث لا يظهر فيها أي أثر لتلك العين، فهي كالهالكة. فإذا كان الاستهلاك يؤدي إلى زوال خصائص وصفات العين المستهلَكة فإنَّ ذلك بسبب امتزاجها وتلاشي آثارها لا لتغيّر حقيقة عينها كما هو الحال في الاستحالة.

وذهب أغلب المعاصرين الذين عرّفوا الاستحالة في الاصطلاح إلى أنها تحول كيميائي للعين.

قال أبو البصل:

«ومن أجمع تعريفات الاستحالة ما جاء في توصيات الندوة الفقهية التاسعة في الدار البيضاء 1997، ص(3): «تغيّر حقيقة المادة النجسة أو المحرَّم تناولها وانقلاب عينها إلى مادة مباينة لها في الاسم والخصائص والصفات، فهي عبارة عن تفاعل كيميائي يحوِّل المادة إلى مركّب آخر» »[94].

وقال الزحيلي عن الاستحالة:

(91) عبد الناصر أبو البصل: حكم استعمال النجاسات والمحرمات، 19.

(92) عبد الناصر أبو البصل: حكم استعمال النجاسات والمحرمات، 20.

(93) إبراهيم الدبو: النظريات الفقهية في تطهير النجاسات، (مؤتمر المستجدات الفقهية الأول، جامعة الزرقاء)، 24.

(94) عبد الناصر أبو البصل: حكم استعمال النجاسات والمحرمات، 29. وسيتبين أن التعريف هنا لايزال يحتاج إلى مزيد من الضبط، لأنه لا يمكن اعتبار أي تفاعل كيميائي يحصل للمادة بأنه استحالة.

«أن يتغيّر الشيء النجس تغيّرا كيميائيا»، وأنها: «تغيّر حقيقة الشيء وتحوُّله إلى مادة أخرى مغايرة للأصل في الاسم أو الذات والخصائص أو الصفات»[95].

وقال محمّد الأشقر:

«هي تحوُّل العين كيميائيا إلى مادة أخرى تحوُّلا كاملا»[96]؛ فأضاف قيدا جديدا، وهو التحول الكامل، ويبقى طبعا تحديد ماهية التحول الكامل والناقص في التفاعلات الكيماوية.

وقال محمّد الهواري:

«في المصطلح العلمي الشائع يُنظر إلى كلّ تفاعل كيميائي يحول المادة إلى مركب آخر على أنه ضرب من استحالة العين إلى عين أخرى، كتحويل الزيوت والشحوم على اختلاف مصادرها إلى صابون»[97].

مذاهب العلماء في الاستحالة

اتفق العلماء على طهارة الخمر إذا تخللت بنفسها من غير فعل فاعل، واختلفوا فيما عدا ذلك إلى فريقين.

يرى الفريق الأول أنَّ الاستحالة لا أثر لها في انقلاب النجس طاهرا، أو المحرَّم مباحا.

وهو قول بعض الإباضية[98]، وبعض الحنفية[99]، وبعض المالكية، منهم: اللخمي وابن عرفة والمازري[100]، وهو مذهب الشافعية[101]، وظاهر مذهب الحنابلة، وعليه جمهور

(95) وهبة الزحيلي: حكم استعمال الدواء المشتمل على شيء من نجس العين، 194.
(96) محمد الأشقر: أبحاث اجتهادية، 94.
(97) محمد الهواري: استحالة النجاسات (ندوة رؤية إسلامية، الكويت)، 565 ـ 566.
وينظر ـ نصري سبعنه: المستخلص من النجس، 84.
(98) امحمد اطفيش: شامل الأصل والفرع، 1\185. السالمي: معارج الآمال، 4\290. أحمد الخليلي: فتاوى الأطعمة، 420.
(99) الكاساني: بدائع الصنائع، 1\85. ابن عابدين: حاشية رد المحتار، 1\316.
(100) العبدري: التاج والإكليل، 1\106. الدسوقي: حاشية على الشرح الكبير، 1\58.
(101) الشرواني: حواشي الشرواني على تحفة المحتاج، 1\303. الشربيني: مغني المحتاج، 1\81. الرملي: غاية البيان، 32.

أصحاب أحمد[102]. واستثنى هؤلاء جلد الميتة إذا دبغ، على القول بأن الدباغ إحالة لا إزالة[103]، والمسك على القول بنجاسة الدم، والعلقة المتحولة إلى حيوان طاهر[104].

أما الفريق الثاني فيرى أنَّ للاستحالة أثرا في تطهير النجاسات، وهو قولٌ عند الإباضيَّة[105]، وأبي حنيفة ومحمد وجمهور الحنفية[106]، ومذهب جمهور المالكية[107]، وقولٌ في مذهب الحنابلة [108] وبه أخذ ابن تيمية[109] وابن القيم [110]، وإليه ذهب الظاهرية[111] والزيدية [112] والإمامية [113].

أدلة الفريق الأول القائلين بعدم التطهير بالاستحالة

استدلوا بأدلة، منها:

1 ـ نهيه ﷺ عن أكل الجلَّالة وألبانها[114]. قالوا: لو كانت الاستحالة مطهِّرة لما نهى عنها؛ ذلك لأن النجاسة تستحيل في جوفها، فدل على أنَّ استحالتها غير مؤثرة في التحريم.

(102) ابن قدامة: الكافي، 1\88. ابن قدامة: المغني، 1\56. ابن تيمية: مجموع الفتاوى، 21\70. إبراهيم ابن مفلح: المبدع، 1\241. البهوتي: كشاف القناع، 1\187.

(103) وهو موضع خلاف، ويرى الحنابلة في ظاهر المذهب تخصيص الاستحالة بالخمر المتخللة بنفسها فقط دون غيرها. ينظر ـ ابن قدامة: الكافي، 1\56.

(104) الشرواني: حواشي الشرواني على تحفة المحتاج، 1\303.

(105) أبو ستة: حاشية الترتيب، 1\162. امحمد اطفيش: شرح النيل، 4\85. السالمي: معارج الآمال، 4\258.

(106) الكاساني: بدائع الصنائع، 1\85. السيواسي: شرح فتح القدير، 1\200. ابن نجيم: البحر الرائق، 1\239. ابن عابدين: حاشية رد المحتار، 1\209.

(107) النفراوي: الفواكه الدواني، 2\288. الدردير: الشرح الكبير، 1\52. الدسوقي: حاشية على الشرح الكبير، 1\52.

(108) ابن قدامة: المغني، 1\56.

(109) ابن تيمية: مجموع الفتاوى، 21\481.

(110) ابن القيم: إعلام الموقعين، 2\14.

(111) ابن حزم: المحلى، 1\138.

(112) ابن المرتضى: البحر الزخار، 2\23. أحمد الصنعاني: التاج المذهب، 1\24.

(113) الجبعي العاملي: الروضة البهية، 1\67.

(114) الترمذي: السنن، كتاب الأطعمة عن رسول الله، باب ما جاء في أكل لحوم الجلالة وألبانها، حديث رقم 1824، 4\270. قال: الترمذي: «هذا حديث حسن غريب».
وعن ابن عباس قال: «نهى رسول الله ﷺ عن لبن الجلالة وعن أكل المجثمة وعن الشرب من في السقاء».

2 ـ أمره ﷺ بصب الماء على بول الأعرابي[115]، ولو كانت الأرض تطهر بالشمس والريح والجفاف ما أمر ﷺ بغسله[116].

3 ـ نهيه ﷺ عن تخليل الخمر[117]. وما روي عن عمر بن الخطاب أنه خطب فقال: «لا يُشرب خل خمر أفسدت حتى يبدي الله فسادها»[118].

4 ـ نجاسة الأعيان لم تحصل بالاستحالة فلا تطهر بها، كالدم. على خلاف الخمر، فإنَّ نجاستها كانت بالاستحالة، فطهرت بالاستحالة إذا تخللت بنفسها[119].

قال ابن قدامة: «ولا تطهر النجاسة بالاستحالة، فلو أحرِق السرجين النجس فصار رمادا، أو وقع كلب في ملاحة فصار ملحا لم تطهر؛ لأنها نجاسة لم تحصل بالاستحالة فلم تطهر

الحاكم: المستدرك، كتاب الطهارة، حديث رقم 2247، 2\40. قال: الحاكم: «هذا حديث صحيح على شرط البخاري ولم يخرجه».

(115) عن أنس أن النبي صلى الله عليه وسلم رأى أعرابياً يبول في المسجد فقال دعوه حتى إذا فرغ دعا بماءٍ فصبه عليه، البخاري: الصحيح، بَاب صَبِّ الْمَاءِ عَلَى الْبَوْلِ فِي الْمَسْجِدِ، حديث رقم 220، 1\54.

(116) إبراهيم ابن مفلح: المبدع، 1\240. البهوتي: كشاف القناع، 1\186.

(117) عن أنس «أن النبي ﷺ سئل عن الخمر تتخذ خلا فقال: لا». مسلم: الصحيح، كتاب الأشربة، باب تحريم تخليل الخمر، حديث رقم 1983، 3\1537. وعن أبي هبيرة عن أنس بن مالك أن أبا طلحة سأل النبي ﷺ عن أيتام ورثوا خمرا قال: أهرقها قال: أفلا أجعلها خلا قال: لا». أبو داود: السنن، كتاب الأشربة، باب ما جاء في الخمر تخلل، حديث رقم 3675، 3\326. أحمد: المسند، باقي مسند المكثرين، مسند أنس بن مالك، حديث رقم 12210، 3\119. أبي يعلى: المسند، السدي عن أنس، حديث رقم 4051، 7\105.

(118) ابن قدامة: المغني، 1\48. النووي: المجموع، 2\528. البهوتي: كشاف القناع، 1\187.
والأثر روي عمر بن الخطاب رضي الله عنه قال: «لا يُشرب خل خمر أفسدت حتى يبدي الله فسادها فعند ذلك يطيب الخل، ولا بأس على امرئ أن يبتاع خلا وجده مع أهل الكتاب ما لم يعلم أنهم تعمدوا إفسادها بعدما عادت خمرا». البيهقي: السنن الكبرى، باب العصير المرهون يصير خمرا، 6\37. عبد الرزاق: المصنف، باب الخمر يجعل خلا، 9\253.
قال ابن أبي حاتم: «ذكرتُ هذا الحديث لأبي زرعة فقال: الذي عندي أن هذا كله كلام الزهري». ابن أبي حاتم: العلل، 2\30.

(119) ابن قدامة: الكافي، 1\88. النووي: المجموع، 2\532. إبراهيم ابن مفلح: المبدع، 1\242. البهوتي: كشاف القناع، 1\187.

بها كالدم إذا صار قيحا أو صديدا. وخرج عليه الخمر فإنه نجس بالاستحالة فجاز أن يطهر بها»[120].

وقاسوا تخلّل الخمر بالمعالجة على قتل الوارث موروثه، أو تنفير الصيد حتَّى يخرج من الحرم إلى الحل، وقالوا: من تعجّل الشيء قبل أوانه عوقب بحرمانه[121].

5 ـ التغيّر الحاصل بالاستحالة تغيّر جزئي يقع على وصف العين لا على ذاتها، فتبقى العين قائمة وأجزاؤها قائمة.

ورد الفريق الثاني على أدلة الفريق الأول:

1 ـ أنَّ النهي عن الجلالة مختلف فيه، وهو متوجّه إلى الحيوان الذي ظهر أثر النجس في لحمه ولبنه؛ لذلك أباح لنا ﷺ أكلها بعد حبسها.

2 ـ في حديث الأعرابي دلالة على استحباب المبادرة إلى إزالة النجاسة؛ لأن الماء أسرع في إزالتها من الاستحالة التي تحتاج وقتا أطول، بينما ينبغي أن تكون بقاع المسلمين طاهرة دوما للقائمين والعاكفين.

3 ـ نهيه ﷺ عن تخليل الخمرمحمول على الورع والمبالغة في الردع، وعلى التغليظ وسد الذريعة لاقتنائه، بدليل أمره ﷺ بكسر الأواني وخرق الزقاق[122] مع أنها أموال.

4 ـ كثير من النجاسات استحالت من أعيانٍ طاهرة، فالعذرة استحالت من الطعام، ولأنْ تستحيل إلى طهارة أولى.

5 ـ وأجابوا عن القول: إنَّ التغيّر بالاستحالة إنما هو تغيّر جزئي، بأن الاستحالة المطهِّرة هي الاستحالة التامة لا الناقصة[123].

(120) ابن قدامة: الكافي، 1\419.

(121) الشيرازي: المهذب، 1\48.

(122) روى الحاكم عن عبد الرحمن بن شريح الخولاني في حديث طويل جاء فيه أن الرسول ﷺ «دعا بسكين فقال: اشحذوها ففعلوا ثم أخذها رسول الله ﷺ يخرق بها الزقاق فقال: الناس إن في هذه الزقاق لمنفعة فقال: أجل ولكن إنما أفعل غضبا لله لما فيها من سخطه». الحاكم: المستدرك، كتاب الطهارة، حديث رقم 7228، 4\160. قال: الحاكم: «هذا حديث صحيح الإسناد ولم يخرجاه».

(123) الكاساني: بدائع الصنائع، 5\40. ابن رشد: بداية المجتهد، 1\348. ابن تيمية: مجموع الفتاوى،

أدلة الفريق الثاني القائلين بالتطهير بالاستحالة

1 ـ قوله تعالى: ﴿وَيُحِلُّ لَهُمُ الطَّيِّبَاتِ وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ الْخَبَآئِثَ﴾ (سورة الأعراف: 157) ، فهذه الأشياء بعد استحالتها وزوال أوصاف النجاسة عنها صارت طيبة فطهرت بذلك.

قال ابن تيمية: «لأن الله أباح الطيبات وحرّم الخبائث، وذلك يتبع صفات الأعيان وحقائقها، فإذا كانت العين ملحا أو خلاً دخلت في الطيبات التي أباحها الله، ولم تدخل في الخبائث التي حرمها الله». ذلك لأن الشارع حكم بنجاسة تلك الأعيان لقيام وصف النجاسة فيها، فإذا انتفى الوصف انتفى الحكم. «والفرق بين الطيبات والخبائث بالصفات المميزة بينهما، ولأجل تلك الصفات حرَّم هذا وأحلَّ هذا»[124].

وجاء في الذخيرة للقرافي: «كلّ حكم شرعي لا بد له من سبب شرعي، وسبب الطهارة سبب عدم النجاسة؛ لأن عدم العلة علة لعدم المعلول. ولما كانت علة النجاسة الاستقذار عملا بالمناسبة والاستقراء والدوران، وكان حكم النجاسة تحريما كان عدم الاستقذار علة لعدم ذلك التحريم، وإذا عدم التحريم ثبتت الإباحة»[125].

2 ـ النصوص الدالة على إباحة الخلّ، وقد أجمع المسلمون على أنَّ الخمر إذا انقلبت بنفسها صارت حلالا. وقياسا على الخمر تطهر سائر النجاسات بالاستحالة.

قال ابن القيم: «وعلى هذا الأصل فطهارة الخمر بالاستحالة على وفق القياس، فإنها نجسة لوصف الخبث، فإذا زال الموجِب زال الموجَب. وهذا أصل الشريعة في مصادرها ومواردها، وأصل الثواب والعقاب. وعلى هذا فالقياس الصحيح تعدية ذلك إلى سائر النجاسات إذا استحالت»[126].

20\522؛ 21\518. ابن القيم: إعلام الموقعين، 2\14 ـ 15. الشربيني: مغني المحتاج، 2\285. الدبيان: أحكام الطهارة، 599 ـ 600. صلاحين: استحالة النجاسات وأثرها في الخلطات العلفية، (مؤتمر المستجدات الفقهية الأول، جامعة الزرقاء)، 1.

(124) ابن تيمية: مجموع الفتاوى، 21\481، 514.

(125) القرافي: الذخيرة، 1\164.

(126) ابن القيم: إعلام الموقعين، 2\14.

وقال ابن حزم: «إذا سقطت عن تلك العين صفات الخمر المحرّمة، وحلّت فيها صفات الخل الحلال فليست خمرا محرمة بل هي خل حلال. وهكذا كلّ ما في العالم إنما الأحكام على الأسماء، فإذا بطلت تلك الأسماء بطلت تلك الأحكام»[127].

3 ـ الحكم بطهارة الجلود المدبوغة ولو من ميتة، لقوله ﷺ: «أيما إهاب دبغ فقد طهر»[128].

4ـ الجلّالة إذا علفت بالنجاسة ثمَّ حبست وعلفت بالطهارات حل لبنها ولحمها[129].

قال ابن قدامة: «ويتخرج أن تطهر النجاسات كلّها بالاستحالة قياسا على الخمر إذا انقلبت، وجلود الميتة إذا دبغت، والجلالة إذا حبست»[130].

5ـ نبشه ﷺ لقبور المشركين من موضع المسجد[131] من غير أن ينقل التراب[132].

(127) ابن حزم: المحلى، 7\433.

(128) عن ابن عباس قال: «قال رسول الله ﷺ : أيما إهاب دبغ فقد طهر».
الترمذي: السنن، كتاب اللباس عن رسول الله ﷺ ، باب ما جاء في الميتة إذا دبغت، حديث رقم 1728، 4\221. النسائي: السنن، كتاب الفرع والعتيرة، باب جلود الميتة، حديث رقم 4241، 7\173. ولفظ الترمذي والنسائي: «أيما إهاب دبغ فقد طهر». الدارمي: السنن، كتاب الأضاحي، باب الاستمتاع بجلود الميتة، حديث رقم1985، 2\117. الدارقطني: السنن، باب الدباغ، حديث رقم 24، 1\48. قال: الترمذي: «حديث حسن صحيح».

(129) ابن القيم: إعلام الموقعين، 2\14.

(130) ابن قدامة: المغني، 1\56.

(131) لحديث أنس رضي الله عنه قال: «قدم النبي ﷺ المدينة وأمر ببناء المسجد فقال: يا بني النجار ثامنوني، فقالوا: لا نطلب ثمنه إلا إلى الله، فأمر بقبور المشركين فنبشت، ثم بالخرب فسويت وبالنخل فقطع فصفوا النخل قبلة المسجد». البخاري: الصحيح، كتاب الحج، باب حرم المدينة، حديث رقم 1769، 2\661. مسلم: الصحيح، كتاب المساجد ومواضع الصلاة، باب ابتناء مسجد النبي، حديث رقم 524، 1\373. واللفظ للبخاري.

(132) ابن تيمية: مجموع الفتاوى، 22\182.

6 ـ قوله ﷺ : «أطيب الطيب المسك»[133]، وحديث عائشة رضي الله عنها: «كنت أطيِّب النبي ﷺ قبل أن يحرم، ويوم النحر قبل أن يطوف بالبيت بطيب فيه مسك»[134]، باعتبار أن المسك تحوَّل عن الدم[135].

جاء في مواهب الجليل عن فأرة المسك: «وإنما حكم لها بالطهارة ـ والله أعلم ـ لأنها استحالت عن جميع صفات الدم، وخرجت عن اسمه إلى صفات واسم يختص بها، فطهُرت لذلك»[136].

7 ـ قوله تعالى: ﴿**نَّسْقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهِ مِن بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَّبَنًا خَالِصًا سَآئِغًا لِّلشَّارِبِينَ**﴾ (سورة النحل: 66) ، قال ابن حزم: «فإذا استحال الدم لحما أو الخمر خلا، أو الميتة بالتغذِّي أجزاءَ في الحيوان الآكل لها من الدجاج وغيره فقد سقط التحريم وبالله تعالى التوفيق. ومن خالف هذا لزمه أن يحرم اللبن لأنه دم استحال لبنا»[137].

8 ـ واستدلوا بأن الطعام الطاهر يستحيل في الجوف بولا وعذرة. قال ابن القيم: «فكيف أثرت الاستحالة في انقلاب الطيِّب خَبَثًا، ولم تؤثر في انقلاب الخبث طيبا، والله تعالى يخرج الطيب من الخبيث والخبيث من الطيب، ولا عبرة بالأصل، بل بوصف الشيء في نفسه»[138].

---

(133) الترمذي: السنن، كتاب الجنائز عن رسول الله، باب ما جاء في المسك للميت، حديث رقم 991، 3\317. النسائي: السنن، كتاب الجنائز، باب المسك، حديث رقم 1905، 4\39. الحاكم: المستدرك، كتاب الجنائز، حديث رقم 1335، 1\514. قال الحاكم: «هذا حديث صحيح». وقال الترمذي: «هذا حديث حسن صحيح».

(134) عن عائشة رضي الله عنها قالت: «كنت أطيب النبي ﷺ قبل أن يحرم ويوم النحر قبل أن يطوف بالبيت بطيب فيه مسك». مسلم: الصحيح، كتاب الحج، باب الطيب للمحرم، حديث رقم 1191، 2\849. ابن حبان: الصحيح، ذكر خبر ثان يصرح بصحة ما ذكرناه، حديث رقم 3770، 9\85. الترمذي: السنن، كتاب الحج عن رسول الله، باب ما جاء في الطيب عند الإحلال من الزيارة، حديث رقم 917، 3\259. النسائي: كتاب مناسك الحج، باب إباحة الطيب قبل الإحرام، حديث رقم 2692، 5\138.

(135) الدمياطي: إعانة الطالبين، 1\84.

(136) الحطاب: مواهب الجليل، 1\97.

(137) ابن حزم: المحلى، 7\422.

(138) ابن القيم: إعلام الموقعين، 2\14.

9ـ وذهبت الحنفية إلى اعتبار عموم البلوى في القول بتطهير النجاسات بالاستحالة.

قال ابن عابدين عن سقوط الحيوان في قدر الصابون وانقلابه إلى صابون:

«ومقتضاه عدم اختصاص ذلك الحكم بالصابون، فيدخل فيه كلّ ما كان فيه تغيّر وانقلاب حقيقة، وكان فيه بلوى عامة»[139]. وقال: «عموم البلوى علّة اختيار القول بالطهارة المعلَّلة بانقلاب العين»[140].

10ـ ما رواه البخاري عن حمزة بن عبد اللّه عن أبيه قال: «كانت الكلاب تبول وتقبل وتدبر في المسجد في زمان رسول اللّه ﷺ فلم يكونوا يرشّون شيئا من ذلك»[141]؛ لأن ذهاب النجاسة بالريح والشمس نوع من الاستحالة.

11ـ تولُّد الحيوانات من العلقة، وهي نجسة، لكنها استحالت إلى مضغة طاهرة[142].

أمثلة الاستحالة عند المتقدمين

ذكر العلماء المتقدمون نماذج للاستحالة، منها:

- الدهن أو الزيت يصير صابونا.
- المسك المنعقد من دم الغزال.
- العذرة والسرجين إذا أحرقا وصارا رمادا.
- الخنزير إذا وقع في ملاحة وصار ملحا.
- الدخان المترقي من وقود النجاسة.
- البخار المتصاعد من الماء النجس إذا اجتمع على جسم صقيل ثمَّ قطر.
- الدود المتولد من الميتة والحيوان النجس كالكلاب.

(139) ابن عابدين: حاشية رد المحتار، 1\316.

(140) ابن عابدين: حاشية رد المحتار، 1\326.

(141) البخاري: كتاب الوضوء، باب الماء الذي يغسل به شعر الإنسان، حديث رقم172، 1\75.
ابن خزيمة: الصحيح، باب الدليل على أن مرور الكلاب في المساجد لا يوجب نضحا ولا غسلا، حديث رقم 300، 1\151. ابن حبان: الصحيح، ذكر الإباحة للعزب أن ينام في مسجد الجماعات، حديث رقم 1656، 4\537.

(142) السيواسي: شرح فتح القدير، 1\201. الزركشي: المنثور في القواعد، 3\268. ابن نجيم: البحر الرائق، 1\239. ابن عابدين: حاشية رد المحتار، 1\327.

ـ البيضة إذا صارت دما ثمَّ صارت فرخا.
ـ الخمر إذا تخللت أو تحجّرت.
ـ طين الشوارع إذا استُهلِكت فيها النجاسة.
ـ الجلود من الميتة إذا دُبغت.
ـ الأشجار والثمار التي تسقى بالماء النجس، أو تسمَّد بالعذرة.
ـ الآجر المعجون بالنجاسة.

وهذه كلّها موضع اتفاق بينهم على أنها نماذج للاستحالة وانقلاب العين من حقيقة لأخرى[143]، وأما اختلافهم فهو في كون هذه الاستحالة تطهِّر النجاسة أو لا تطهِّرها.

وما يلاحظ في هذه الصور من الاستحالة ــ بغضِّ النظر عن مذاهب العلماء في اعتبارها مطهرة أو غير مطهرة ــ كونها على درجات:

ـ منها ما يُعدّ استحالة تامة وتغيّرا كاملا في حقيقة العين، وانقلابا لها إلى حقيقة أخرى مغايرة تماما في الاسم والخصائص، كتحوُّل الحيوان ملحا، أو احتراق المادة وتحولها رمادا، وتحول السماد في أجزاء الشجرة ثمرا، وترقي دخان النجاسة المحترقة...

ـ ومنها ما هو تغيّر جزئي غير تام، كتحول الدهن النجس صابونا.

وقد ذكر البعض من الصور ما ليس باستحالة أصلا، بل هو مجرد تغيّر للشكل دون الحقيقة، كالحنطة تصير دقيقا، والسمسم طحينا. ومن هنا لا بد من دراسة الحدّ الأدنى الذي يبلغه التغيّر في العين ليُعدّ استحالةً مقبولة شرعا.

أقوال المعاصرين

ذهب أكثر المعاصرين الذين عالجوا موضوع تطهير النجاسات إلى القول بأن الاستحالة تطهِّر الأعيان النجسة. لكن معظمهم اقتصر في تدليله على ما ذكر المتقدمون من نماذج

(143) ابن قدامة: المغني، 1\408. الزركشي: المنثور في القواعد، 1\326 ـ 327. ابن المرتضى: البحر الزخار، 2\23. الحطاب: مواهب الجليل، 1\97. الجبعي العاملي: الروضة البهية، 1\67. ابن نجيم: البحر الرائق، 8\546. الشربيني: مغني المحتاج، 1\82. النفراوي: الفواكه الدواني، 2\286. ابن عابدين: حاشية رد المحتار، 1\316. امحمد اطفيش: شرح النيل، 4\85.

للاستحالة دون أن يتجاوزوها لذكر أمثلة عما استجدَّ اليوم في واقع الناس من مواد نجسة المصدر أُقحمت في أطعمتهم وأدويتهم وبعض مجالات حياتهم بعد أن أُجريت عليها تحويلات.

وهذا الاكتفاء بالنماذج القديمة ترك فراغا مهولا بين النظريّ والعمليّ، وأورث اضطرابا في البتِّ في أحكام هذه النوازل، بالخصوص في مجال الأطعمة المصنعة. علاوة على الغموض في تحديد المصطلح، من ذلك مثلا ما جاء في إحدى مقالات المجمع الفقهي الإسلامي عن الاستحالة، حيث ذكر المؤلف أنه يمكن ضبطها في سبعة:

الإحراق، والتمليح، والتخليل، وتبدّل الخلق (كالنطفة إلى حيوان)، وتبدل العصارة (يقصد بها الأسمدة النجسة)، والتترب (عصفور يتحول في بئر إلى طين)، والتبدل الذاتي (تبدل السمسم إلى طحين).

ثمَّ قال: «إنَّ نظرية الاستحالة، أي تحوّل العين النجسة بنفسها أو بواسطةٍ تفتَحُ المجال أمام القول بإباحة تناول الأغذية والأدوية الحديثة المتنجِّسة أو النجسة والمصنَّعة فنِّيا إذا كان التحول بالتفاعل الكيميائي، وما ينجُم عنه من حدوث تغيّر في الخواص؛ لأن سبب النجاسة ــ هو الخبث أو تغيّر الطعم ــ قد زال، والحكم يدور مع علته وجودا وعدما»[144].

وهذا «التفاعل الكيميائي» لم أجد له تفسيرا دقيقا لدى المعاصرين الذين تحدثوا عنه في هذا المجال، إلا تعريفات هي أقرب إلى الغموض. منها ما جاء في كتاب المستخلص من النجس: «ومن أمثلة ذلك [أي التفاعل الكيميائي] تفاعل المعادن والقلويات مع الأحماض لتكوين الأملاح، وتحوّل المادة إلى مادة أخرى تختلف عنها في الصفات، كتحويل الكحول إلى خل. وفي الكيمياء نجد تحضير المواد بعضها من بعض عن طريق التحويل، إما بتحويل جزيء للمادة إلى جزيئات أكبر لتكون مادة جديدة، وإما بالخلط»![145].

وذهب بعض المعاصرين إلى القول بأن الاستحالة لا تطهر الأعيان النجسة.

(144) وهبة الزحيلي: حكم استعمال الدواء المشتمل على شيء من نجس العين، 205 ـ 206.
(145) نصري سبعنه: المستخلص من النجس، 92.

قال أحمد الخليلي: «إنَّ استحالة ما كان نجسا بذاته إلى حكم الطهارة بتصنيع البشر لا يؤثر تغييرا ـ على القول الصحيح ـ في حكمه، وإن تغيّرت طبيعته، واستحالت ذاته إلى شيء آخر... نعم، ما كانت الحرمة فيه طارئة، والقول بالنجاسة فيه غير مستند على دليل قاطع إذا استحالت مادته إلى مادة أخرى وتغيّر طبعه فإنَّ حكمه يتغيّر بتغيّر الطبع، وذلك كالخمر، فإنَّ الخمر إذا استحالت خلا حلت على القول الصحيح»[146].

وقال: «الاستحالة غير معتبرة عندنا، وعند كثير من غير أصحابنا، كالحنابلة، فالنجس يظل نجسا كما هو، والله أعلم»[147].

المناقشة والترجيح

إنَّ تحوُّل الأعيان من حقيقة إلى حقيقة أخرى مغايرةٍ في الخصائص والأسماء واقع مشهودٌ لا مراء فيه ولا منازعة فالله سبحانه بين أنَّ اللبن الخالص السائغ إنما يخرج من بين الفرث والدم. ذلك لأنّ الطعام الذي يتناوله الحيوان الحلوب يتفكك بالهضم ليتحول إلى عناصره الأولية التي تنتقل إلى الدم، ومن ثمَّ يعاد تركيب نوع جديد من العناصر في الغدد اللبنية، فتتشكل الكازئين (البروتين اللبني) والزبدة (الدسم)، وسكر الحليب، ومواد أخرى كثيرة مغايرة تماما للدم الذي حمل إليها المواد الأولية.

ومن جهة أخرى، وبعد أن يمتص الجسم كلّ ما يُعد نافعا صالحا لبناء الجسم ومدِّه بالطاقة، تبقى مواد مفكّكة صلبة ومائعة هي مخلفات عملية الهضم لتطرح فضلاتٍ. وهي مختلِفة تماما عن اللبن الناتج في الضرع، فهي استحالة تامّة كاملة.

وهذا التحوّل المطّرد والمستمرّ هو ما يُعرف بالدورات الطبيعية، فالطعام الطيب الحلال يستحيل بعد الهضم شيئًا آخر مغايرا تماما في الصفات والاسم، وهذا الناتج إذا سمِّدت به الأرض وامتصه النبات بعد استحالته فإنه ينتج منه ثمرة طيبة ذات صفات مختلفة، واسم مختلف أيضًا، وهكذا... وهذا الاستقراء نتج عن تتبع الحالات والتأكد من انضباطها واتساقها، وكذلك من تتبُّع أقوال الشارع وتصرفاته، ومن الاعتبار بعموم الشريعة الإسلاميَّة

(146) أحمد الخليلي: فتاوى الأطعمة، 359.
(147) أحمد الخليلي: فتاوى الأطعمة، 420.

ودوامها فالسرغين والميتة إذا احترقا وتحوّلا إلى رماد فهي استحالة تامَّة هلكت فيها المادة العضوية تماما، ولم يتبقَّ إلا الرماد الذي هو أملاح معدنية وفحم.

ومثله النبات إذا سقي بالنجس أو سمدت أرضه بالدبال فإنه سرعان ما يتحول بفعل التخمرات البكتيرية إلى مادة معدنية، والنبات لا يمكنه أن يمتص سوى الماء والأملاح المعدنية، بينما العذرة في أصلها موادُّ عضوية، فلما تفككت وتحللت نهائيا إلى أملاح معدنية أمكن للنبات امتصاصها، فهي استحالة تامة أيضًا.

ولو قُدر أنها لم تستحل بالكلّية فإنَّ النبات لا يأخذ إلا ما استحال تماما بفضل الخاصية الانتقائية التي أودعها الله في جذوره[148].

إذن فهذا النوع من الاستحالة ليس محل خلاف. إنَّ الخلاف يكمن في التحويلات البسيطة التي يقوم بها الإنسان بالتصنيع، فيغيّر بها بعض المواد ليقحمَها في الأطعمة، هل تعتبر هذه التحولات من قبيل الاستحالة المطهِّرة للنجاسات؟ هل هي تحولات كاملة أم ناقصة؟ وهل تغيّرت بها المواد تغيّرا تاما بحيث فقدت جميع الخصائص الأصلية واكتسبت خصائص جديدة مغايرة تماما للخصائص الأولى؟ أم إنَّ التغيير جزئي غير تام؟

نبَّه بعض الفقهاء إلى أنَّ مجرد التحوّل لا يكفي للقول بالطهارة، ما لم يكن تحولا كاملا مؤديا إلى الاستحالة التامة.

نقل ابن عابدين قول بعض شيوخ الحنفية باستحالة الزبيب المتنجس إذا صار دبسا مطبوخا، وقال: «وفيه بحث كذلك بعض شيوخ مشايخنا فقال: وعلى هذا إذا تنجس السمسم ثمَّ صار طحينة يطهر».

ثمَّ علق بقوله: «قلت: لكن قد يقال: إنَّ الدبس ليس فيه انقلاب حقيقة، لأنه عصير جمد بالطبخ، وكذا السمسم إذا درس واختلط دهنه بأجزائه ففيه تغيّر وصف فقط، كلبن صار

(148) إلا أنه ينبغي التأكيد على عدم جواز وضع العذرة مباشرة في التربة لما تحمله من جراثيم تنتقل إلى الأجزاء النباتية، كما لا يجوز سقيه بماء المجاري لنفس العلة. ولا بد أن تترك هذه المواد لتتخمر مدّةً معلومة، ثمَّ تسمد بها التربة.

جبنا، وبر صار طحينا، وطحين صار خبزا، بخلاف نحو خمر صار خلا، وحمار وقع في مملحة فصار ملحا...»[149].

فبيّن بوضوح أنه لا يعتدّ بمجرّد تغيير الشكل في اعتبار الاستحالة، وأنَّ هناك مستوى من التغيير لا بد من بلوغه للقول بها.

ولابن قدامة كلامٌ مشابه لهذا التمييز. قال فيمن أقسم لا يأكل شيئًا، فأكله بعد أن تغيّر عن حالته الأولى، مبيِّنا أقسام ذلك التغيّر:

«أحدها: أن تستحيل أجزاؤه، ويتغيّر اسمه، مثل أن يحلف لا أكلت هذه البيضة فصارت فرخا، أو لا أكلت هذه الحنطة فصارت زرعا فأكله، فهذا لا يحنث لأنه زال واستحالت أجزاؤه. وعلى قياسه إذا حلف لا شربت هذا الخمر فصار خلا فشربه.

القسم الثاني: تغيّرت صفته وزال اسمه مع بقاء أجزائه، مثل أن يحلف: لا آكل هذا الرطب فصار تمرا... ولا يأكل هذه الحنطة فصارت دقيقا أو سويقا أو خبزا أو هريسة...»[150].

وهذا ما عبّر عنه الغزالي بالذاتيات، فينبغي أن تتغيّر جميع ذاتيات العين ليُحكم عليه بتغيّر الماهية والاسم. قال في المستصفى:

«لا تورد في الحدّ الحقيقي إلا الذاتيات، وينبغي أن تورد جميع الذاتيات حتَّى يُتصور بها كنه حقيقة الشيء وماهيتُه، وأعني بالماهيّة ما يصلح أن يقال في جواب «ما هو؟» .

فإنَّ القائل: «ما هو؟» يطلب حقيقة الشيء، فلا يدخل في جوابه إلا الذاتي».

وضرب لذلك مثال لفظ: «الإنسان» ، فهو يصدق على الكبير والصغير، والأبيض والأسود، دون أن تغيّر هذه الأوصاف من حقيقة الإنسان شيئا[151].

وهذا الضبط يصلح لتقييم مدى التغيير الحاصل في أي عين، بحيث يكون كفيلا بتغيير ماهيتها، وبالتبع تغيير اسمها.

(149) ابن عابدين: حاشية رد المحتار، 1\316.
(150) ابن قدامة: المغني، 10\48.
(151) الغزالي: المستصفى، 13.

ولقد حاول بعض الفقهاء المعاصرين ضبط ذلك من خلال الكلام عن التفاعلات الكيميائية التي تطرأ على الأعيان عند تحويلها.

قال الزحيلي: «إذا كانت العملية مجرد تفكيك التركيب، وتجزئة المادة الأصلية، وبقاء التركيب السابق في وضعه الطبيعي، فلا يعدُّ هذا استحالة؛ لأن مجرَّد التحلل الجزئي لروابط المادة وتغيُّرها... لا يسوِّغ الإباحة»(152).

وتذكر بعض المصادر المعاصرة أنَّ هناك فرقا بين الاستحالة والاتحاد الكيماوي الذي تتحد فيه مركَّبات كيماوية لتشكِّل مزيجا ذا صفات مختلفة، كما تختلف عن الخلط الذي هو مجرد تداخل أجزاء المادة في مادة أخرى لتكوين محلول أو مستحلب، مع بقاء كلّ مكون من مكونات الخليط محتفظا بآثاره وصفاته الطبيعية والكيميائية، ولو أدّى الخلط إلى تغيّرٍ في الصفات.

ويبقي الكلام عن التفاعل الكيميائي، والاتحاد الكيميائي، والخلط، وغيرها من المصطلحات يحتاج إلى ضبط أكثر. كما أنَّ العتبة التي ينبغي أن يصلها أي تغيير يطرأ على الأعيان النجسة حتَّى يمكن القول بأنها استحالت وتغيّر حكمها لا بد من تحديدها، ولا يمكن ذلك بدون دراسة المادة أو العين موضوع البحث دراسة علمية، بتحليل مكوناتها، ومعرفة نوع التغيّرات الحاصلة بها، والحكمُ على الشيء فرع عن تصوره.

فهناك تفاعلات كيميائية كثيرة تحدث للطعام أثناء تحضيره، دون أن تُخرجه عن كونه طعاما، أو تغيره تغييرا كفيلا بالحكم باستحالته.

لهذا لا يمكن إضفاء حكم عامٍّ على تلك المواد، ولا البتُّ فيها بقول واحد، وللحكم عليها لا بدّ من دراستها منفردة حالة بحالة.

فرغم أنه يتم فعلا ــ في الصناعة ــ تحليل جزيئات دهن الخنزير مثلا إلى مكوناتها من الأحماض الدهنية والغلسيرين ثمَّ إعادة تركيبها، مع إضافة مصادر دهنية أخرى أو بدونها، مما يؤدي إلى اختلاف التركيب الكيماوي للنواتج الحاصلة عن تركيب مصادرها، إلا أنَّ ذلك قد لا يكفي للقول بالاستحالة...

(152) وهبة الزحيلي: حكم استعمال الدواء المشتمل على شيء من نجس العين، 196.

ذلك لأننا نجهل أصلا سبب تحريم الخنزير؛ فهو محرَّم بالنص القرآني القطعي، لكن من غير أن تظهر علّة ذلك التحريم. كما أن المواد المرافقة الكثيرة التي تدخل في تركيبة دهن الخنزير تنتقل عادة إلى الناتج الجديد، وتبقى محتفظة بخصائصها[153].

وقد يمكن التخلّص من هذه المواد المرافقة صناعيا بحيث يصعب اقتفاء أثر النواتج الجديدة والتعرف على مصدرها، لكن ذلك عمليا لا يقع؛ لأن المصنِّع لا يقصد إخفاء الأثر، وإنما يقصد الخصائص الوظيفية التي تعطيها المادة المضافة التي يُصنِّعها في الأطعمة.

وعموما يصعب القول بأنّ أيّة مادة تغيّرت تركيبتُها قد استحالت عن الخبث إلى الطيب؛ لأن معيار الخبث غير منضبط تماما. هذا علاوة على صعوبة تنقية المواد المصنعة من الشوائب. ولا بدّ من التركيز على مسألة علّة النجاسة أو التحريم، فالخمر إنما حرُم لإسكاره، وزوال هذه الخاصية منه تحوِّله إلى شيء آخر حلال؛ لذلك يحلُّ تناول الخل رغم تحولها عن خمر. لكن العلة في الخنزير والميتة غير محددة. نعم، توصل العلم اليوم إلى إثبات كثير من الأضرار في الخنزير والميتة والدم، لكن لا أحد يجزم أنَّ تلك الأضرار هي العلة في التحريم، وأنَّ زوالها يعني انتقال تلك المحرمات إلى دائرة الإباحة. ولا أن العلم قد بلغ المنتهى في اكتشافها وحصرها...

ولنا في جنون البقر مثال، وأي مثال! فالبريون الذي هو بروتين عادي يتحول إلى بروتين عدواني لدى الأنعام التي تغذّت على الميتة، ولم يكن هذا محسوبا ولا موضوعا ضمن العلل في تحريم الميتة!

والقول: إنَّ الخنزير قد زالت صفاته الخبيثة، وأصبح طيِّبا يحتاج إلى دليل.

فما هي هذه الصفات الحسية التي توصف فيه بالخباثة؟ وكيف زالت؟ وما هي الصفات الطيبة التي حلَّت محلها؟ وما هو المعيار؟

قد يمكِّننا اللجوء إلى التحليل العلمي للأطعمة والمضافات من الوقوف على حقيقة الأمر واستكناه أسراره وتقديم الجواب.

(153) حامد تكروري ومحمد حميض: استحالة الأعيان النجسة، 8.

أنموذجان للدراسة: الإنفحة والجيلاتين

ـ الإنفحة؛ مدى استهلاكها أو استحالتها.

الإنفحَّ في أصل اللغة كرشُ الحَمَل أو الجدي ما لم يأكل[154]. ثم أطلقت على ما يُستخرج منها من سائل أصفر يغلظ به اللبن لصناعته جبنا.

جاء في المصباح المنير: «الإنفحة ما يؤخذ من الجدي قبل أن يطعم غير اللبن فإن طَعِم غيرَه قيل مجبنة»[155].

إنفحة الميتة:

اتّفق العلماء على طهارة الإنفحّة من حيوان مذكّى مأكولِ اللحم.

إلّا أن الشافعية اشترطوا لطهارتها أن تكون من السخلة المذبوحة قبل أن ترعى العشب، فإن رعته فإنفحتُها نجسة[156]. جاء في روضة الطالبين: «وأما الإنفحة فإن أخذت من السخلة بعد موتها أو بعد أكلها غير اللبن فنجسة بلا خلاف، وإن أخذت من السخلة المذبوحة قبل أن تأكل غير اللبن فوجهان، الصحيح الذي قطع به كثيرون طهارتها»[157].

وذكر الرملي في نهاية المحتاج أنه: «يعفى عن الجبن المعمول بالإنفحة من حيوان تغذّى بغير اللبن لعموم البلوى به في هذا الزمان.. إذ من القواعد أنّ المشقة تجلب التيسير، وأنّ الأمر إذا ضاق اتسع. وقد قال تعالى: ﴿وَمَا جَعَلَ عَلَيْكُمْ فِي الدِّينِ مِنْ حَرَجٍ﴾ [سورة الحج: 78]. وصرّح الأئمة بالعفو من النجاسة في مسائل كثيرة المشقة فيها أخفُّ من هذه المشقة»[158].

(154) ابن منظور: لسان العرب، 2\624. الرازي: مختار الصحاح، 279.
(155) الفيومي: المصباح المنير، 2\616.
(156) النووي: المجموع، 2\525. الشربيني: مغني المحتاج، 1\80.
(157) النووي: روضة الطالبين، 1\16 ـ 17.
(158) الرملي: نهاية المحتاج، 1\245.

مذاهب العلماء في إنفحة الميتة :

اختلف العلماء في حكم الإنفحة إذا أُخذت من حيوان لم يذكَّ:

عند أبي حنيفة تؤكل صلبة كانت أو مائعة، عدا إنفحة الخنزير، وذهب إليه الإمامية وداود الظاهري وأحمد في رواية رجّحها ابن تيمية. وذهب أبو يوسف ومحمد بن الحسن إلى طهارتها إن كانت صلبة على أن يغسل ظاهرها قبل استعمالها. أما إن كانت مائعة فهي نجسة لملاقاة الوعاء النجس(159).

وذهب الإباضية، والمالكية، والشافعية، والحنابلة في الرواية المعتمدة، والظاهرية، والزيدية إلى نجاسة إنفحة الميتة مطلقا(160).

واعتبر البعض المشقّة وعموم البلوى سببا مبيحا لأكل الجبن المصنوع من إنفحة متنجِّسة. جاء في حاشية الجمل: «والجبن المعمول بالإنفحة المتنجسة مما عمت به البلوى أيضا فيُحكم بطهارته، ويصحُّ بيعه وأكله، ولا يجب تطهير الفم منه، وإذا أصاب شيءٌ منه ثوب الآكل أو بدنه لم يلزمه تطهيرُه للمشقة»(161).

أدلّة المجيزين

استدلّ أبو حنيفة ومن ذهب مذهبه بما يلي:

(159) الطحاوي: مختصر اختلاف العلماء، 4\357. ابن قدامة: الكافي، 7\21. المحقق الحلي: شرائع الإسلام، 3\174. ابن تيمية: شرح العمدة، 1\130. ابن تيمية: مجموع الفتاوى، 21\103. ابن عابدين: حاشية رد المحتار، 1\206.

(160) ابن بركة: الجامع، 1\433. ابن حزم: المحلى، 7\422. ابن عبد البر: الكافي، 187. القرطبي: الجامع لأحكام القرآن، 2\220. النووي: المجموع، 2\525. النووي: روضة الطالبين، 1\16 ـ 17. ابن جزي: القوانين الفقهية، 204. ابن المرتضى: البحر الزخار، 5\331. إبراهيم ابن مفلح: المبدع، 1\74 ـ 75. الشربيني: مغني المحتاج، 1\80. البهوتي: الروض المربع، 1\32. البهوتي: كشاف القناع، 1\56. الرملي: نهاية المحتاج، 1\245. السالمي: معارج الآمال، 5\199. أحمد الخليلي: فتاوى الأطعمة، 408.

(161) سليمان العجيلي:حاشية الجمل، 1\190.

ـ بعموم الآيات التي احتجوا بها لطهارة لبن الميتة[162]، منها قوله تعالى: ﴿**وَإِنَّ لَكُمْ فِي الأَنْعَامِ لَعِبْرَةً نُّسْقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهِ مِنم بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَّبَنًا خَالِصًا سَآئِغًا لِّلشَّارِبِينَ**﴾ (سورة النحل: 66). فوصف اللبن بكونه خالصا أي لا تشوبه النجاسة، وسائغا أي حلالا غير حرام، والله لا يمتن إلاّ بالحلال[163].

وقالوا: اللبن لا تَحِلّه الحياة فلا يَلحَقه حكم الموت، والإنفحة في حكم اللبن [164].

وزاد ابن تيمية دليلا آخر فقال: «إنّ الملاقاة في الباطن لا حكم لها... ولهذا يجوز حملُ الصبي الصغير في الصلاة مع ما في بطنه»[165].

قال السرخسي: «ألا ترى أنّ في الأصل اللبن إنما يخرج من موضع النجاسة قال الله تعالى: ﴿**مِن بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَّبَنًا خَالِصًا سَآئِغًا لِّلشَّارِبِينَ**﴾ (سورة النحل: 66). وعلى هذا إنفحة الميتة»[166].

ـ بأكل الصحابة من الجبن لما دخلوا المدائن، علما بأن أهلها مجوس وأنّ ذبائحهم ميتة غير مذكاة[167].

ـ بأحاديث وآثار تدلّ على جواز أكل الجبن المنعقِد بإنفحة الميتة [168].

---

(162) فرع الفقهاء الخلاف في إنفحة الميتة على خلافهم في لبنها، ويرى الحنفية طهارة لبن الميتة، وبالتبع إنفحتها.

(163) الطحاوي: مختصر اختلاف العلماء، 4\357. الجصاص: أحكام القرآن، 1\148 ـ 149. ابن حزم: المحلى، 7\418. السرخسي: المبسوط، 24\27. الكاساني: بدائع الصنائع، 1\63. المحقق الحلي: شرائع الإسلام، 3\175. ابن تيمية: مجموع الفتاوى، 21\102 ـ 103. ابن عابدين: حاشية رد المحتار، 1\206.

(164) الجصاص: أحكام القرآن، 1\148.

(165) ابن تيمية: مجموع الفتاوى، 21\104.

(166) السرخسي: المبسوط، 24\27.

(167) منها حديث معمر عن قتادة قال: «لا بأس بأكل طعام المجوس ما خلا ذبيحته يعني الجبن وأشباهه». عبد الرزاق: المصنف، باب آنية المجوس، حديث رقم 10155، 6\109. وسيأتي التفصيل في مطلب الجبن بحول الله.

(168) لم أجد ـ في المصادر التي بحثت فيها ـ من استدل بتلك الأحاديث في كتب الأحناف سوى الجصاص في أحكام القرآن: 1\148، والسرخسي في المبسوط: 24\27.

واستدلوا من المعقول بأن الإنفحة لا يلحقُها حكمُ الموت إذ لا حياة فيها أصلا، وبأنها لا تتنجَّس بالكرش، لأن الملاقاة من الباطن لا حكم لها.

أما الصاحبان فاستدلَّا على قولهما بأنّ الإنفحة المائعة تتنجس لمخالطتها النجاسة، فهي في وعاء نجس. لكن إذا كانت جامدة جاز تطهيرها بغسل ظاهرها، أما إذا كانت مائعة فإنّه يتعذّر تطهيرها(169).

أدلة المانعين:

استدل الجمهور على نجاسة إنفحة الميتة:

ـ بكونها مائعا في وعاء نجس، فلو أصاب الميتة بعد فصلها لكانت نجسة فكذلك قبل فصلها.

ـ بقوله تعالى: ﴿حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ﴾ (سورة المائدة: 3). والإنفحة جزء من الميتة.

ـ بالأحاديث والآثار التي تدلُّ على عدم إباحة الجبن المصنوع من إنفحة الميتة.

وردّوا على أحاديث الإباحة بأنّ المجوس كان جزاروهم يهودا ونصارى، ولو لم يُنقل عنهم ذلك، فإنّ الاحتمال كاف، فقد كان فيهم أهلُ الكتاب، والأصل الحلّ حتى تتثبت الحرمة بيقين(170).

وردّوا على الصاحبين بأن ما خرج من الميتة وتنجَّس بها لا يمكن غسله(171).

(169) الجصاص: أحكام القرآن، 1\148. السرخسي: المبسوط، 24\27. الكاساني: بدائع الصنائع، 1\63 و5\43. ابن قدامة: المغني، 1\57. ابن تيمية: مجموع الفتاوى، 21\103. ابن تيمية: مجموع الفتاوى، 35\218. الطحطاوي: حاشية على مراقي الفلاح، 113. ابن عابدين: حاشية رد المحتار، 1\206.

(170) ابن قدامة: المغني، 1\57.

(171) الطحاوي: مختصر اختلاف العلماء، 4\357. ابن عبد البر: الكافي، 188. القرطبي: الجامع لأحكام القرآن، 2\219 ـ 221. ابن تيمية: شرح العمدة، 1\130. ابن تيمية: مجموع الفتاوى، 21\104. إبراهيم ابن مفلح: المبدع، 1\75.

أقوال بعض المعاصرين

ممّن أفتى بحلِّ إنفحة الميتة من المعاصرين الجيلاني الجلاصي، الذي يُعتبر من السباقين إلى الكتابة في أحكام الجبن.

يقول ــ بعد أن أورد كلام بعض العلماء بين مبيح ومحرِّم ــ : «والأرجح في المسألة ــ والله أعلم ــ أنَّ الجبن المنعقد بمنفحة الميتة حلال لقول الأحناف، والأئمة الأربعة كلهم عدول... والأخذ بالرأي الذي يبيحها فيه يسرٌ للمسلمين، ورفعٌ للمشقة والحرج، وخاصة بالنسبة للمقيمين منهم بديار الغرب»[172].

أما عن ببسين الخنزير الذي قد يُضاف إلى الإنفحة فيرى أنه ما دام ليس هناك أي وسيلة عملية في الوقت الحاضر تمكننا من معرفة وجود هذه الأنزيمات «فهذه الأجبان كلها حلال إن شاء الله، حتَّى يثبت عكس ذلك»[173].

وهو ما ذهب إليه نزيه حماد في كتابه «المواد النجسة والمحرمة في الغذاء والدواء» ، حيث يقول:

«والأظهر أنَّ جبنهم حلال، وأنَّ إنفحة الميتة ولبنَها طاهران؛ وذلك لأنّ الصحابة لما فتحوا العراق أكلوا جبن المجوس، وكان هذا ظاهرا شائعا بينهم»[174].

لكنه يعود ليبنِي حكمَ الحِلّ على أصلي الاستهلاك والاستحالة.

قال عن الإنفحة المأخوذة من الميتة في كتابه «المواد المحرمة»: «أما الجبن المنعقد بإنفحة الخنزير (الببسين) النجسة التي لا يحلّ أكلها باتفاق الفقهاء، فنظرا لكون هذه المادة تنقلب بحلولها في لبن الحيوان المأكول إلى جبن فإنها تطهر وتطيب بالاستحالة... فقد ذكر علماء الكيمياء الحيوية والصيدلة أنَّ الإنفحة تستخدم ممدّدة جدًّا حسب درجة فعاليتها، وقد تصل نسبة التمديد إلى 1\10000، وهذا يعني أنَّ تلك الإنفحة النجسة المحرمة قد استُهلِكت في المائع الطاهر الغالب الذي انقلب بسببها

(172) الجلاصي: الحليب ومشتقاته، 71.
(173) الجلاصي: الحليب ومشتقاته، 71.
(174) نزيه حماد: المواد المحرمة والنجسة، 59.

إلى جبن، فلم يبق لها فيه طعم ولا لون ولا رائحة... وعلى هذا فتُعتبر الأجبان المعقودة بإنفحة الخنزير (الببسين) من لبن الحيوان المأكول اللحم حلالا طاهرة سائغة الأكل شرعا. يؤكِّد ذلك ما جاء في توصيات الندوة الفقهية الطبية التاسعة للمنظمة الإسلاميَّة للعلوم الطبية بالدار البيضاء (جويلية 1997): «إنَّ الإنزيمات الخنزيرية المنشأ، كالببسين وسائر الخمائر الهاضمة ونحوها، المستخدمة بكميات زهيدة مستهلكة في الغذاء أو الدواء الغالب تنقلب إلى مواد مباحة شرعا بالاستهلاك»[175].

أما القرضاوي فيقول في إنفحة الميتة وإنزيمات الخنزير:

«رجّحت القول بالحِلّ لأمرين:

1 ـ أكل الصحابة لجبن المجوس في أوائل الفتح الإسلامي لبلاد الفرس، وقد كانوا يعتبرون ذبائحهم ميتة أو في حكم الميتة. والخنزير مثل الميتة في الحكم، على أنَّ المحرم في الخنزير هو لحمه بنص القرآن وليست الإنفحة من اللحم.

2 ـ إنَّ القدر الذي في الجبن من الإنفحة يسيرٌ جدا لا يكاد يُذكر، فمثل هذا من عادة الشرع أن يعفو عنه»[176].

ولقد ذهب كثير من المعاصرين إلى طهارة إنفحة الميتة وعدم تنجُّسها بملاقاة الكرش النجسة[177].

لكن معظمهم يجمع بين أدلة الإباحة كلها؛ أي بين القول بطهارة إنفحة الميتة، واستهلاكها في اللبن، وعموم البلوى بها...

(175) نزيه حماد: المواد المحرمة والنجسة، 68.

(176) القرضاوي: فقه الطهارة، 29.

(177) محمد الزحيلي: المواد المحرمة (ندوة رؤية إسلامية، الكويت)، 872. محمد الأشقر: المواد المحرمة والنجسة، (ندوة رؤية إسلامية، الكويت)، 915. محمد الأشقر: أبحاث اجتهادية، 119. عبد الناصر أبو البصل: حكم استعمال النجاسات والمحرمات، 20. يحيى بني عبد الله: القواعد الفقهية في اجتماع الحلال والحرام، 217 ـ 218. سامي بدرانة: ضوابط التصنيع، 129. عزات قذافي: الاستحالة وأحكامها، 129.

يقول أبو البصل: «يتجه القول بحِلّ أكل الجبن المصنوع من هذه المنفحة، وذلك لما يأتي:

1 ـ ورود آثار تدل على أكل جبن المجوس وأهل الكتاب.

2 ـ أنَّ المنفحة تختلف عن اللحم والدهن، فإلحاقها باللبن أكثر انسجاما مع القياس.

3 ـ أنَّ التعليل بحرمة استعمالها لكونها نجسة غير مسلَّم.

4 ـ أنَّ قاعدة الاستحالة والاستهلاك تنطبق عليها».

لكنه حرَّم استعمال إنزيمات الخنزير مطلقا[178].

ومن المعاصرين الذين نُقل عنهم القولُ بحلّ الأجبان دون الحكم على الإنفحة بالطهارة، محمَّد صالح العثيمين.

جاء في كتاب الجلاصي نقلا عنه: «الأجبان حسب الوصف الذي ذُكر في السؤال حلال؛ لأن نسبة الروبة والببسين فيها لا تؤثر، وما لا يؤثر لا حكم له. على أنَّ المسألة محلُّ شك، والأصل الحل حتَّى يقوم دليل التحريم»[179].

وجاء في توصيات الندوة الفقهية بالكويت في موضوع الاستحالة: «وبناء على ذلك؛ جـ ـ الجبن المنعقد بفعل أنفحة ميتة الحيوان المأكول اللحم طاهر، ويجوز تناوله»[180].

وذهب بعض العلماء إلى تحريم إنفحة الميتة؛ من بينهم: أحمد الخليلي، والطريقي، وجاد الحق [181].

ووقف محمَّد الهواري موقفا وسطا، وكأنه يرى جواز الجبن المصنوع بإنفحة الميتة، وعدم جوازه إذا كانت فيه أنزيمات الخنزير. ويرى أنّ المشكل يكمن في كون الدساتير الغذائية في الغرب لا توضّح تماما في تعابيرها ما إذا كانت تستعمل خمائر خنازير أو

(178) عبد الناصر أبو البصل: حكم استعمال النجاسات والمحرمات، 20.
(179) الجلاصي: الحليب ومشتقاته، 59.
(180) ندوة رؤية إسلامية، الكويت، التوصيات، 1080.
(181) أحمد الخليلي: فتاوى الأطعمة، 408. الطريقي: أحكام الأطعمة، 329. الجلاصي: الحليب ومشتقاته، 63.

حيوانات أخرى في الجبن. والصناعات الغذائية مخيّرة باستعمال أي من الخمائر الحيوانية في تخثير اللبن. ويقول: «ولا يستطيع المسلم أن يحصل على المعلومات المتعلقة بمصدر الخميرة بسهولة، وقد يتوقف عن تناول الجبن تورعا»[182].

ويبدو أيضًا من كلام وهبة الزحيلي أنه يرى عدم جواز أكل الجبن المصنوع بأنافح الميتة.

يقول: «الإنفحة الصلبة متّفق على طهارتها عند الحنفية، أما المائعة واللبن في ضرع الميتة فطاهران عند أبي حنيفة، نجسان عند الصاحبين، والأظهر قولهما»[183].

ولابد للوقوف على وجه الحقّ من النظر في الأدلة التي استمسك بها كل فريق.

أما النصوص الشرعية فليس هذا البحث مجالها، وقد حظيت بالمناقشة والتحليل من قبل كثير من العلماء[184].

والذي يعنينا هو دراسة مدى استهلاك الإنفحة أو استحالتها أثناء التصنيع.

وللوصول إلى الجواب لابد من إعطاء نبذة مختصرة عن الجبن وتصنيعه وكيفية إضافة الإنفحة إليه.

المناقشة والترجيح

1 ـ نبذة مختصرة عن تصنيع الجبن

توجد المئات من أصناف الجبن، إلا أنها تشترك جميعها في الطريقة الرئيسة للتصنيع[185].

(182) محمد الهواري: الطعام والشراب (ندوة رؤية إسلامية، الكويت)، 514.

(183) وهبة الزحيلي: المواد النجسة والمحرمة (ندوة رؤية إسلامية، الكويت)، 735. ونقل عنه صاحب اجتماع الحلال والحرام القول بالحرمة. يحيى بني عبد الله: القواعد الفقهية في اجتماع الحلال والحرام، ص214.

(184) ينظر مثلا ـ القرطبي: الجامع لأحكام القرآن، 2\221. الشوكاني: نيل الأوطار، 8\278. المباركفوري: تحفة الأحوذي، 5\324. الطريقي: أحكام الأطعمة، 329. أحمد الخليلي: فتاوى الأطعمة، 408. أحمد الدويش: فتاوى اللجنة الدائمة للبحوث العلمية والإفتاء، 265.

(185) حمد نزار: تقانة تصنيع الأغذية، 220.

فصناعة الجبن عموما تقتضي تتابع عمليات تمكِّن أولا من الحصول على خثرة (Coagulum) ثمَّ التقطير (Drainage) فالتعتيق (Refinement). مع اختلاف طبيعة الخمائر المستعملة، وكمية الإنفحة، والعمليات الآلية لفصل المصل، ومدة التحميض.

وحسب تلك العوامل نحصل على تصنيف للأجبان في عائلات كبرى، مع بعض التداخل بينها[186]. ومن غير الممكن حصر أنواعها نظرا للتباين الكبير والتطوُّر المطرد.

وتختلف التقسيمات باختلاف البلد المصنِّع، وهي تتغير باستمرار.

ولعل التصنيف حسب نوع التجبُّن هو الذي يتماشى والمقصد من هذا البحث؛ لأن الدراسة تنصبُّ أساسا على العامل المخثر، إن كان إنفحة حيوانية أم لا.

وإذا كانت من حيوان لم يذكَّ شرعا أو من خنزير فهل يحلُّ الجبن المصنوع بها؟.

وهل تبقى هذه الإنفحة في الخثرة أم تذوب في المصل؟.

إنزيمات التخثير

يطلق مصطلح «Présure» في فرنسا لبعض الإنزيمات المستخلصة من معدات المجترات قبل الفطام.

ويعادل هذا المصطلح كلمة «Rennet» باللغة الإنجليزية، أما كلمة «Lab» بالألمانية فتعني في الأصل الإنفحة، وقد تستعمل في كل إنزيم يُجبن الحليب[187].

والإنفحة إنزيمات توجد في معدة الحيوانات اللبونة، وهي تحتوي على عدة خمائر، منها: الكيموزين والببسين[188].

والإنزيمات المستعملة في تجبين الحليب هي عموما إنزيمات المعدة؛ لأن الإنزيمات المعوية ــ مثل: التربسين والكيموتربسين الصادرة من البنكرياس والتي تعمل في وسط قاعدي ــ لا تصلح.

(186) André Eck: le fromage, 219. Huber: La gestion matières dans l'industrie laitière, 377.
(187) Alais Charles: science du lait, 627.
(188) M Prunier: Encyclopédie Chimique, Vol. 2, 746.

والإنزيمات المعدية المستعملة هي:

1 ـ الكيموزين (Chymosine) الفعالة في الوسط الحامض (± Ph4)، وهي الغالبة في الحيوانات المجترة الصغيرة قبل الفطام. ولا توجد في الحيوانات وحيدة المعدة غير المجترة إلا على شكل آثار.

2 ـ البيسين (Pepsin): وهذه فعالة في وسط أكثر حموضة ($Ph2^{3}$) وتكثر في معدة المجترات بعد الفطام.

والمكوِّن الأساس للإنفحة هو الكيموزين الذي يفرزه الكرش على شكل خميرة غير فعالة (Prochymosine) ثمَّ تتحول في الوسط الحامض إلى فعالة[189].

تُعتبر إنفحة العجل العامل المجبن المستعمَل تقليديا في صناعة معظم الأجبان، وتؤخذ كمياتٌ قليلة من الجداء والحملان. ونسبة البيسين إلى الكيموزين في الإنفحة قليلةٌ قبل الفطام، وتزداد بعده بكمية عالية بينما تنقص الكيموزين[190].

والبيسينات المستعملة هي بيسين البقر والخنزير والدجاج[191].

ويُتحصّل على المنفحة التجارية من المعدة الرابعة للعجول الرضيعة التي تبلغ من العمر ما لا يزيد على خمسة عشر يوما.

خطوات الاستخلاص :

يتم استخلاص الإنفحة بتمزيق الكروش إلى أشرطة رفيعة (± 5 ملم عرض) ثمَّ نقعها في محلول من ملح الطعام بتركيز 10 ٪ مع مواد مطهرة، كحمض البرويك بتركيز 3 ـ 4 ٪[192].

ويمكن الحصول على حوالي 9 لترات من محلول الإنفحة انطلاقا من 12 معدة[193].

---

(189) Alais Charles: science du lait, 624.

(190) André Eck: le fromage, 101.

(191) أنطون طيفور: تكنولوجيا الألبان، 100.

(192) أنطون طيفور: تكنولوجيا الألبان، 105.

André Eck: le fromage، 101. Charles Alais: l'Action Enzymatique، 24-25.

(193) Charles Alais: l'Action Enzymatique, 25.

تُضبط مقدرة الإنفحة المعدَّة للتسويق على التجبين أو ما يسمى بقوة الإنفحة (Strength) وتقاس بحجم الحليب الطازج الطبيعي الذي يجبنه حجم معين من الإنفحة لمدة 2400 ثانية في حرارة °35م.

فإنفحة بقوة 10000 يعني أنَّ 1ل من تلك الإنفحة يجبن 10000 ل من الحليب في °35م لمدة 40 دقيقة [194].

وهذه الإنفحة ليست نقية ولا خالية من الشوائب، لكنها كافية لتلبية متطلبات السوق، حيث يسعى المصنعون إلى إيجاد مواد اقتصادية كفيلة بتحقيق الغرض التكنولوجي، ولا يؤدي استعمالها إلى ظهور آثار سلبية، ولا يشترطون النقاوة.

ويفضل الكثيرون الإنفحة الناتجة من الكائنات الحية الدقيقة لنقاوتها وخلوِّها من الشوائب[195].

لذلك فإنَّ مصطلح «مستحضر إنزيمي» (Enzymatic preparation) لا تعني الإنزيم النقي الذي يمكن أن تتطلبه بعض الاختصاصات الدقيقة في البيوكيمياء، لكنها تعني إنزيما كافيا للتجبين، ولو على صورة غير نقية[196].

الأشكال الأخرى للإنفحة :

يمكن الحصول على مسحوق الإنفحة بترسيب إنزيم الرنين الموجود في المستخلَص السائل النشيط للإنفحة، وذلك بإضافة أحماض، أو بالتشبيع بملح الطعام أو بكليهما.

ويضاف الجيلاتين غالبا ليساعد على الترسب وفصل الرنين عن المحلول. ويجفَّف الراسب الناتج للحصول على مسحوق الإنفحة، وفي هذه الحال يبقى معظم الببسين في المحلول ولا يترسب منه إلا جزء يسير.

(194) René Scriban: Biotechnologie, 378.

(195) Jean - Louis Multon: Additifs et auxiliaires, 474.

(196) غياث سمينة وعادل سفر: المواد المضافة للأغذية، 456.

كما توجد أنواع من الإنفحة على شكل عجينة تحتوي على مسحوق إنفحة محلولٍ في دهن[197].

ويمكن الحصول على رينين شبه خالص بتكرار عملية الترسيب، ومن المسحوق يمكن صناعة الإنفحة على شكل أقراص.

وتتراوح قوة المنفحة كما يلي:

ـ المنفحة السائلة، من 2000 ـ 5000.

ـ مستخلص المنفحة التجارية من 5000 ـ 10000 (وهي الأكثر شيوعا).

ـ المنفحة المجففة من 100 000 إلى 150 000 وهي اليوم مطلوبة جدا لنقاوتها الكيماوية والبكتيرية، لكنها محبة للماء؛ لذا يصعب التعامل معها. ويستعمل التجفيف بالرذاذ (Atomization) بالهواء الساخن إلى 150°م[198].

ـ الإنفحة المتبلورة تبلغ قوّتها حتَّى 10 000 000 فنشاطها التخثيري قويٌّ جدا؛ لهذا يصعُب استعمالها في المختبر للمعايرة (Standardization)[199].

وتتوقف نسبة المنفحة إلى الحليب على قوة المنفحة المستعملة.

ببسين الخنزير:

الببسين أهم الإنزيمات التي تحلِّل البروتين، وهو من مصدر حيواني بالإضافة إلى الرنين، ويُشبه الرنين إلى حدٍّ كبير، ويوجد في العصارة المعدية للحيوانات الثديية.

الببسين سريعُ الفعالية، ويحلل معظم البروتينات، وتظهر فعاليته على أشُدِّها عندما يكون الوسط حامضيا، وهذا ما يميزه عن إنزيم الرنين.

(197) J. M. Clément, Jean Michel: Dictionnaire des Industries Alimentaires, 234.

(198) Alais Charles: science du lait, 628.

(199) Roger: Technologie du lait, 485. Alais Charles: ibid, 625.
أنطون طيفور: تكنولوجيا الألبان، 109 ـ 110.

يحل البيسين محل الرنين في معدة العجل كليا في سنٍّ 5 أشهر. وليس للبيسين أهمية في تجبن الحليب عند صناعة الجبن، إلا أنه يدخل في مرحلة التسوية. فالرنين يخثر الحليب، والبيسين يهضم هذه الخثرة، ويحلل البروتين إلى مركبات بسيطة[200].

في إطار البحث عن بديل للكيموزين البقري اهتدى المصنعون إلى أنَّ البيسين الصادر من الأبقار والخنازير يمكنه تعويض النقص. وبدأ استعمال البيسين الخنزيري أثناء الحرب العالمية الثانية، لكن لم يتطور إلا منذ الستينيات من القرن الماضي.

وينتج هذا الإنزيم من مخاطية جدار المعدة، ولاستخلاصه تجمع المعداتُ وتطحن ثمَّ ترشح، ويضاف إليها ماء محمض (حمض كلور الماء) بوجود الكلوروفورم.

حاليا تجرَى للبيسين معالجاتٌ لتعويض ضعفه، وجعلِه أكثر ملاءمة في عمليات التجبين. وهو يستخدم كثيرا في العجائن الرخوة والعجائن المعصورة غير المطبوخة، بالخصوص في الشيدار [201].

وبما أنَّ الجبن الناتج عن البيسين لا يخلو من عيوب ظاهرة، كالتزنخ، وظهور طعم مرٍّ في الجبنة، وطول زمن التخثر، مما يؤدي إلى فقدان نسبة من الدهن، فإنَّ أحسن طريقة لاستعماله هو خلطه بكيموزين العجل مناصفة 50\50 [202].

وعمليا عندما يُتحدّث عن البيسين من غير قيد (Without qualifier) فإنَّ المقصود هو بيسين الخنزير[203].

ونظرا لرداءته فإنَّ البيسين الخنزيري بدأ يتقلص ويترك المجال للبدائل الأخرى، كالكيموزين البكتيري[204]، بالخصوص في فرنسا حيث انحسر استعماله منذ عام 1981م[205].

(200) أنطون طيفور: الألبان؛ إنتاج وتصنيع الحليب ومشتقاته، 404.

(201) André Eck: le fromage, 104. René Scriban: Biotechnologie, 348.

(202) أنطون طيفور: تكنولوجيا الألبان، 100.

(203) Alais Charles: science du lait, 629 630 -. André Eck: le fromage, 104.

(204) Huber: La gestion matières dans l'industrie laitière, 389.

(205) P. Dupuy, Utilisation des enzymes en technologie alimentaire, 159.

ولقد انتشر استعمال الببسين الخنزيري بصفة أخص في البلدان الأنجلوسكسونية، مخلوطا بالإنفحة البقرية.

واليوم يلجأ البعض إلى استخلاص الببسين من الدجاج[206]. الذي هو أقرب إلى الكيموزين منه إلى الببسين المعدي، ويخلط مع الإنفحة البقريّة بنسبة 30٪، وقد لوحظ أنَّ استعماله سجّل فوائد اقتصادية معتبرة، نظرا للكم الهائل من الدجاج الذي يُستهلك[207].

ويستعمل في العجائن الرطبة والعجائن المعصورة غير المطبوخة [208].

كما تمَّ استخراج الببسين من حيوانات أخرى غير الخنزير والبقر، مثل الفقمة وبعض الأسماك الأطلسية، وقد كانت النتائج ممتازة، حيث جبَّن هذا الإنزيم اللبن أحسن من الكيموزين[209].

مبدأ عمل الإنفحة :

أثناء التفاعل تقوم الإنزيمات المجبِّنة للحليب بتقسيم السلاسل البروتينية للكازئين (بروتين الحليب) وروابطها الببتيدية، لتعطي متعدد الببتيد ومتعدد الببتيديك، وهذه الببتيدات القاعدية المتكونة تحوِّل الوسط تدريجيا من حمض إلى قاعدة (حيث ينتقل الأس الهيدروجيني من 4 إلى 5 ثمَّ إلى 7،5 فيتوقف التفاعل تماما، ويحدث تغيير تركيبي للإنفحة، وهو ما يسمى بالدنترة (Denaturation) عند Ph 8 [210].

(206) 50 ٪ من الأجبان التي يستهلكها اليهود في فلسطين مصنوعة من ببسين الدجاج. René Scriban: Biotechnologie, 385 .

(207) Alais Charles: science du lait, 629. André Eck: le fromage, 104.
أنطون طيفور: تكنولوجيا الألبان، 101.

(208) André Eck: le fromage, 104.

(209) René Scriban: Biotechnologie, 385.

(210) Alais Charles: science du lait, 625 626 -.
سليمان المصري وآخرون: الصناعات الغذائية، 49.

ويحصل التجبن عندما يحوِّل الكيموزين جزيئات الكازئين إلى بارا كازئين الذي يلتحم مع الكالسيوم مشكلا: بارا كازئينات الكالسيوم، ويتجمع الناتج جارفا معه الدسم وقسطا من الماء[211].

هل تبقى الإنفحة في الجبن؟

عند التقطير تُطرح نسبة من الإنفحة مع مصل اللبن أو اللاكتوسيروم (Whey)، وتبقى كمية منها في الجبنة، وهي أكثر قليلا من الكمية المنسحِبة مع المصل.

فهناك إذاً تثبيتٌ للإنفحة داخل الجبنة، إلا أنَّ وسائل قياس هذه الكمية المتبقاة من الإنفحة في الجبنة غير دقيقة، والمعلومات عن ذلك لا تزال ناقصة.

وتؤثر عوامل في الكمية المحجوزة من الإنفحة، كالحرارة ودرجة الحموضة عند التقطير.

فكلما انخفض الأس الهيدروجيني Ph ازدادت الكمية المحتجزة. ففي الوسط الحامض Ph 5،2 يبقى نحو 80 ٪ من المنفحة في الخثرة، بينما تنخفض هذه النسبة إلى أقل من 50 ٪ عند ارتفاع الأس إلى Ph 6،4[212] (في القودا أحصِيت الكمية المتبقاة من الإنفحة في الجبن 280 و380 ميكرولتر على التوالي في درجات الحموضة 6،56 و6،38 Ph).

إلا أنَّ هذه الكميات على قلتها تؤثر بكفاءة في الجبن، وتعمل على إنضاجه[213]. فقد ثبت أنَّ الإنفحة تبقى مستقرة، وتستمر في عملها حتَّى نهاية كل مراحل الإنضاج، فعملها لا يقتصر على مجرد التخثير، بل يستمر إلى النهاية[214].

(211) يحيى فوده وآخرون: نظم الإنزيمات، 197.

(212) أنطون طيفور: تكنولوجيا الألبان، 109.

(213) André Eck: le fromage، 66 - 67.

ينظر ـ أنطون طيفور: تكنولوجيا الألبان، 109. وللمقارنة جاء في كتاب Biotechnologie أنَّ المتبقى من الإنفحة في الجبن هو 30 ٪ فقط، بينما يسحب 70 ٪ مع المصل. René Scriban: Biotechnologie, 397.

(214) André Eck: le fromage, 67.

البدائل:

يتجّه العمل إلى إيجاد بدائل لتعويض النقص الموجود في الإنفحة الحيوانية، من ذلك تثبيت الإنزيمات، وهي طريقة تستعمل تقنياتٍ تمكِّن من تكرار استعمال الإنفحة باستمرار، وذلك إما:

1 ـ باستعمال إنزيمات مرتبطة بحامل لا ينحلّ.

2 ـ أو إنزيمات محجوزة في أجسام مجهرية (Microcapsulation)، داخل هلام (من نوع:alginate ،Polyacrylamide،...) أو في الشمع.

3 ـ إنزيمات داخل أغشية خاصة، أو زجاج مسامي، لكن النتائج محدودة[215].

ولا تزال الإنفحة مستعملة بقوة في إنتاج الأجبان. لكن ازدياد الطلب على الجبن وتوفّر الألبان، وارتفاع مستوى الإنتاج فيها لم يسايره تصنيع الإنفحة الذي يتعلق بسوق اللحوم؛ ولذلك ظهرت دراسات كثيرة لإيجاد بديل للإنفحة، وظهرت اقتراحات، لكن أغلبها لا يرقى إلى مستوى جودة الإنفحة، بالخصوص في قوام الجبن ومذاقه[216].

ومنذ بداية القرن العشرين بدأ التفكير في إنتاج إنزيمات أخرى غير الإنفحة لتجبين الحليب ـ على خلاف فرنسا التي حافظت على إنتاج أجود أنواع الإنفحة، وحافظت على استعمالها ـ ابتداء من الببسين فالإنزيمات النباتية، ثمَّ إنزيمات بكتيرية وفطرية، وكان الدافع لهذا البحث هو:

1 ـ إيجاد مواد مخثِّرة أقل تكلفة، ولا تكون متعلقة بسوق أخرى مثل سوق اللحوم.

2 ـ التهرب من المواد الحيوانية لمقاصد دينية أو أيديولوجية (الهنود، اليهود، والنباتيون)[217].

---

(215) Alais Charles: science du lait, 632.

وإمكان الاستعمال المتكرر للإنفحة يدل على عدم استحالتها، وهذا يوافق أيضًا ما رأيناه من أنَّ الإنفحة تبقى مستقرة مستمرة في العمل، فلو كانت تستحيل لتغيرت صفاتها، ولما أمكن إعادة استعمالها.

(216) André Eck: le fromage, 103.

(217) مع شديد الأسف لا نجد في المصادر ذكرا لمحاولات المسلمين في هذا المجال!.

3ـ الحصول على مواد مخثرة بتقنيات عالية متحكَّمٍ فيها.

4ـ توفير مواد متنوعة تكون عالية القيمة، وذات استعمال غير محدود.

ولقد بدأ استعمال هذه المواد في الاتساع، بخاصة في أمريكا؛ حيث كادت تقضي على الإنفحة الحيوانية [218].

وبما أنَّ جميع الإنزيمات التي تحلِّل البروتين يمكنها تخثير الحليب، فإنَّه من العادي أن يتجه البحث إلى الكائنات الحية الدقيقة ما دامت تملك إنزيمات طبيعية لتحليل البروتين.

ولجأت بعض الشركات ــ خصوصا في اليابان والولايات المتحدة ــ إلى إنتاج بدائل للمنفحة من مزارع فطرية وبكتيرية بعد أن حاولت إنتاج خمائر نباتية دون نجاح كبير، فخمائر النباتات لها خصائص تفسد الجبن رغم قيامها بالتجبين[219].

الخمائر الميكروبية:

تفرز بعض أنواع البكتيريا، مثل: (Bacillus)، Streptococcus liquifaciens)، (Micrococcus caseolyticus)، (B. cercus)، (B. subtilis)، (licheniforinis)، إنزيماتٍ قادرة على تخثير الحليب، ويمكن صناعة أجبان من هذه الإنزيمات أجود من أجبان الإنزيمات النباتية، لكن أقل جودة من أجبان الإنزيمات الفطرية؛ لأنها تؤدي إلى خثرة رخوة ضعيفة التماسك[220].

لكن يمكن استخدام إنزيمات بعضٍ منها، مثل: (Bacillus subtilis) مخلوطا مع الإنفحة الحيوانية لتحسين إنضاج بعض أنواع الجبن[221].

---

(218) Alais Charles: science du lait, 622 - 623.

(219) أنطون طيفور: تكنولوجيا الألبان، 404. حمد نزار: تقانة تصنيع الأغذية، 641

Alais Charles: science du lait, 630 631 -. André Eck: le fromage, 104 - 105.

J. M. Clément, Jean Michel: Dictionnaire des Industries Alimentaires, 235.

(220) J. M. Clément, Jean Michel: ibid, 126.

(221) أنطون طيفور: تكنولوجيا الألبان، 103 ـ 104.

الخمائر الفطرية والبكتيرية :

يوجد من الإنزيمات الفطرية ثلاثة أنواع أساسية مستعملة في المصانع الكبرى للتجبين:

1 ـ فطر «Endothia parasitica» «Ep»، وهو فطر يتطفل على الكستناء (Chest-nut)، منه أخذت الشركة الأمريكية (Pfizer) مسحوقا سوَّقته تحت اسم (Sure Curd) و (Suparen).

2 ـ فطر «Mucor pusillus» «Mp» وهو عفن ترابي عادي أخذت منه الشركة اليابانية Meito -) (Sangyo مادة سوَّقتها باسم (Noury Rennet).

3 ـ فطر «Mucor mehei» «Mm» وهو عفن ترابي محبٌّ للحرارة، أخِذت منه عدة مشتقات:

(Marzyne)، (Rapidase)، (Fromase)، (Rennilase)[222].

والجبن الناتج ـ خاصة من «Mm» ـ قريب جدا من جبن الإنفحة «Pa» [223]. ولقد كان ظهور أولى الإنزيمات الفطرية التي استعملت في تجبين الحليب سنة 1968م.

وباستعمال الهندسة الوراثية أمكن استخلاص كيموزين شبيه بكيموزين البقر بعد سلسلة من التجارب التي بدأت عام 1980م، لكن النتائج آنذاك كانت محدودة جدا، ثمَّ تطور الاستعمال لدى بكتيريا من نوع (Escherichia) ثمَّ فطر (Aspergillus) سنة 1985م.

وفي سنة 1989م تطور الإنتاج كثيرا وأصبح بالإمكان الحصول على كيموزين ينافس كيموزين الأبقار، وذلك بإقحام جزء من الحمض النووي (DNA) من كرش عجل في ثلاثة أنواع من تلك الكائنات الدقيقة[224] وهي:

- **الخميرة** (Kluyveromyces lactis) :(yeast).
- **الفطر** (Aspergillus miger var awamori) :(fungus).

(222) André Eck: le fromage, 106 107 -. Alais Charles: science du lait, 631.

(223) André Eck: le fromage, 108.

(224) René Scriban: Biotechnologie, 378 - 379. Jean - Louis Multon: Additifs et auxiliaires, 483.

- **البكتيريا** (Escherichia coli) :(bacteria).

وهي الآن قيد الاستعمال، وأجبانها متوفرة في الأسواق بأنواع متعددة [225].

حكم الجبن المصنوع بإنفحة محرمة

تبيَّن من خلال البحث أنَّ الأجبان يمكن تصنيفها إلى فرعين كبيرين:

ـ أجبان إنزيمية التخثر، تجبَّن إما بالإنفحة الحيوانية أو بإنزيمات بكتيرية أو نباتية فطرية.

ـ أجبان حامضية التخثر، تتجبن بفضل حمض اللبن، الذي يتكوّن بفعل البكتيريا.

ولا شك أنَّ الأجبان التي صنعت بإنفحة مأخوذة من حيوانات حلال ذكيت ذكاة شرعية هي أجبان حلال باتفاق. وأنَّ الأجبان التي صنعت بمواد غير حيوانية، سواء بالتخمير الحمضي، أو بإنزيمات بكتيرية أو نباتية أو فطرية، دون إقحام أية مادة حيوانية غير الحليب، حلال كذلك.

كما تبين أنَّ الإنفحة الحيوانية التي تدخل في صناعة الأجبان اليوم تكون ــ في الغالب ــ مزيجا من كيموزين البقر وببسين الخنزير أو البقر، مع غلبة استعمال الببسين الخنزيري على البقري.

لهذا فإنه من الصعب إضفاء حكم على إنفحة البقر بمعزل عن ببسين الخنزير، نظرا لهذا التلازم العملي بينهما. كما أنه من الصعب الوقوف على حقيقة التصنيع في ذلك.

لكن لو فرضنا وجود إنفحة بقرية خالية من ببسين الخنزير فما حكمها إذا أخذت من أبقار لم تذكَّ ذكاةً شرعية؟.

تقرر في البحث أن الجمهور من العلماء يرون أنَّ إنفحة الميتة نجسة العين ومحرّمة.

لكن ما حكم الأجبان التي صنعت بإنفحة الميتة؟ وهل تطرأ على الإنفحة الاستحالة عند استعمالها في تخثير اللبن؟ وهل للنسبة المضافة منها ــ قلّةً وكثرة ــ أثرٌ في ذلك الحكم؟.

(225) Jean - Louis Multon: Additifs et auxiliaires, 479.
(Journal officiel du 19 mai 1998), http:\\www.sante.gouv.fr

استحالة الإنفحة :

يمكن للاستدلال لاستحالة الإنفحة أو عدمها بالنظر في أمور:

1 ـ خصائص الإنزيمات :

إنَّ الإنفحة إنزيمات، ومن خصائص الإنزيمات أنها وسائط كيماوية لا تدخل في التفاعل، فهي حوافز تعمل بالملامسة، وتبقى كما هي بعد تمام التفاعل حسب الصيغة الرمزية الآتية:

$$E + S \; E S \; P + E$$

حيث E = أنزيم. وS= مادة التفاعل (Substratum) . وES معقد الإنزيم مع مادة التفاعل أثناء الملامسة. وP= ناتج التفاعل (Product).

لكنّ نشاط الإنزيم يصبح غير فعال بعد إتمام التفاعل المطلوب، كما يمكن إيقاف ذلك النشاط بالحرارة[226].

فهل توقُّف نشاط الإنزيم يعني تغيره؟ أم أنه لا يعمل لتحوُّل الظروف الملائمة لعمله، ولأن التفاعل قد تم بالفعل فلم يبق له عمل؟ وهل التسخين الذي يؤدي إلى دنترة بروتين الإنزيم (Denaturation of enzyme protein) يعدُّ استحالة؟.

إنَّ عدم دخول الإنزيم في التفاعل ـ كما هو مبين في الصيغة ـ يدل على بقائه سالما في نهاية العملية الكيماوية[227]. ويؤكِّد ذلك إمكانُ استرجاع الإنفحة المستخدَمة في التجبين (Recuperation) لتكرير استعمالها بعد أن تنقضي مهمتُها.

لهذا فإنَّ توقف نشاط الإنزيم في نهاية أيّ تفاعل يرجع إلى تغير الظروف المحيطة بالعملية الكيماوية؛ وذلك لأن الإنزيمات تخصُّصية جدا، فهي لا تعمل إلا في شروط معينة من الحرارة والحموضة[228]. وعند تمام عملها تكون هذه الشروط غالبا قد تغيرت، فيتوقف

(226) سليمان المصري وآخرون: الصناعات الغذائية، 46، 48.

(227) Ph. Bryselbout, Y. Fabry: Guide technologique de la confiserie, 19.

(228) غياث سمينة وعادل سفر: المواد المضافة للأغذية، 454.

بذلك نشاط الإنزيم. لكن يمكن إعادة استخدامه ثانية ليؤدي التفاعل نفسه بالملامسة مرة أخرى[229].

2ـ دنترة بروتين الإنزيم :

بدراسة طبيعة تكوين الإنزيمات النقية أمكن التأكد من أنَّ نشاط الإنزيم يرجع كلية إلى طبيعة تكوينه البروتينية. فالإنزيمات بروتينات، وبعضها بروتينات مرتبطة، أي أنَّ جزءها الأساسي بروتين، لكن يرتبط بجزيئات أخرى[230].

ومن خصائص البروتينات التعرض لنوع من التغير في التركيب يدعى الدنترة (Denaturation).

والدنترة هي تغير في تركيب البروتين دون هدمٍ للروابط الببتيدية، وهذا التغير يحدث بصفة أخص للبروتينات، ويؤثر فيها بدرجات متفاوتة.

وتحدث الدنترة بعدة عوامل، منها: الحرارة، ومستوى الحموضة، والأملاح... ويصاحب الدنترة حدوثُ بعض التغيرات في الصفات الوظيفية للبروتين، من ذلك صفة الذوبان. ولنا في حياتنا اليومية نماذج من الدنترة.

فبروتينات البيض تتجمد بالحرارة والأحماض، كما تحدث الدنترة لبروتينات اللحوم عند طهيها، ويحدث ذلك في درجات حرارة تتراوح بين °57 إلى °75م مما يؤثر على قوام اللحم الناتج وانكماشه، وقدرته على الإمساك بالماء (Water holding capacity). كما تحدث الدنترة أيضًا بالتبريد إلى أقل من °15 لبعض البروتينات، وبالتجميد لمعظمها. ولعل بروتينات الأسماك أكثر حساسية للتجميد، إذ يتأثر لحمها بذلك تأثرا واضحا. كما يتدنتر الكازئين في الحرارة المنخفضة، مما يؤدي إلى تخثر اللبن عند تخزينه بالتجميد.

والعامل الذي يؤدي إلى دنترة البروتينات بالحرارة، هو طريقة تركيب الأحماض الأمينية في البروتين، وكيفية تتابعها؛ ولذلك عرِّفت الدنترة أيضا بأنها:

(229) يحيى فوده وآخرون: نظم الإنزيمات، 25

. Jean - Louis Multon: Additifs et auxiliaires, 475

(230) يحيى فوده وآخرون: نظم الإنزيمات، 38.

«تغير شديد في التركيب الأساسي، والذي لا يتضمن تغيرا في تتابع وتسلسل الأحماض الأمينية»[231].

ويُقصد بتركيب البروتين نمط الروابط الببتيدية بين الأحماض الأمينية في الجزيء.

ولبُنْيةِ جزيء البروتين أربعة مستويات: فارتباط الأحماض الأمينية ببعضها ـ بواسطة الروابط الببتيدية ـ يؤدي إلى تكوين التركيب الأولي للبروتين (Primary structure)[232]. أما تكوين الأحماض نفسها، فإنه يؤثر في طبيعة التركيب الثانوي (Secondary structure)، والثالثي (Tertiary structure)، والرابعي (Quaternary structure) للبروتين. وهذه التركيبات تؤثر في الصفات الوظيفية للبروتينات وسلوكها خلال عمليات تصنيع الأطعمة المختلفة.

فبوجود ارتباطات هيدروجينية بين سلاسل الببتيد يتكون التركيب الثانوي الذي قد يكون حلزونيا (Helical) أو طبقيا (Sheet). ويكون التركيب ثالثيا عند ثني السلاسل وطيها فوق بعضها داخل تراكيب مدمَجة، تثبتها روابط هيدروجينية وروابط أخرى ثنائية الكبريت. ويكون رابعيا إذا كانت جزيئات البروتين في حد معين من كبر الحجم، حيث يتم التحام البناء الأولي والثانوي والثالثي على شكل طبقات أو تجمعات كما هو الحال في الهيموغلوبين.

والتركيبات الثانوية والثالثية والرابعية تنتج مباشرة من التركيب الأولي للبروتين[233].

وتؤدي الدنترة أيضا إلى فقدان الخصائص البيولوجية للبروتينات، فعندما نسخن إنزيما فإنه يفقد وظيفته كوسيط في التفاعل الكيماوي، لكن الروابط التساهمية في جزيء الإنزيم لا تتغير، وإنما الذي يتغير هو التركيبة التي تنتقل من شكل حلزوني أوملتوٍ إلى شكل ممدّد.

وهذا التغيير ليس دائما نهائيا بل قد يكون ارتجاعيا (Reversible)، فقد ثبتت عودة بعض البروتينات من حالة الدنترة إلى تركيبتها الأولى.

(231) ديمان: أساسيات كيمياء الأغذية، 146، 148.

(232) Robert K. Murray, Daryl k. Granner: Harper Biochimie, 42.

(233) ديمان: أساسيات كيمياء الأغذية، 144. ينظر لمزيد من التفصيل ـ سامي المظفر: الهندسة البروتينية، 44 ـ 45.

والأنزيم بعد استعادة تركيبته يسترجع نشاطه أيضا؛ فالدنترة هي تغييرٌ في الشكل يثبِّط الوظيفة، وبإمكان البروتين استرجاع شكله ووظيفته. إلا أن الدنترة لا تؤدي أبدا إلى إحداث وظيفة جديدة في ذلك البروتين.

إذ هي إذن تحوُّل من تركيب لآخر دون تغير في الأحماض الأمينية التي هي أساس تكوين جزيء البروتين، ولا تبدل في تتابعها في السلسلة الببتيدية[234] .

وهذا لا يجعل منها استحالة بمعنى تغير التركيبة والصفات، ودليلنا هو تغير البيض المسلوق واللحم المطبوخ وخثرة اللبن بالدنترة، دون أن يقال: إنَّ هذه الأطعمة قد استحالت.

وبالنسبة للإنفحة فإنها تتعرض للدنترة انطلاقا من درجة حرارة ≈ °55م[235].

وكثير من الأجبان لا تُرفع حرارتها أبدا فوق °40م حفاظا على نشاط البكتيريا التي تقوم بالإنضاج.

وتوجد تفاعلات كيماوية، هي ــ على مستوى التغيير الجزيئي ــ أكبر وأعمق من مجرّد الدنترة، لكنها بالتأكيد لا تُعدُّ تغييرا كافيا للقول بالاستحالة، إنما هي تفاعلاتٌ تقع في سلسلة من التغييرات الكيماوية الرامية إلى إعداد المواد الطبيعية لتقوم بوظائفها. فالرنين الموجود عند العجل يتم إفرازه أولا على صورة غير نشطة، هي الزيموجين (Zymogene)، ويسمى في هذه الحالة البرورينين (Prorenin).

لكنه يتحول إلى رينين فعال في الوسط الحامض، وهو تفاعل يتم ذاتيا، يحدث خلاله تحلل في البروتين، فتتحرَّر منه ببتيدات مما يؤدي إلى اختزال وزنه الجزيئي.

كما أنَّ الببسين يتم إفرازه من الغشاء المخاطي للمعدة على صورة ببسينوجين (Pepsinogen) ثمَّ تساعد الحموضة الموجودة في المعدة على التحول الذاتي للببسينوجين إلى ببسين. وتتضمن هذه العملية تكسير عدة روابط ببتيدية، وفصل أجزاء كثيرة من الببتيدات [236].

(234) Albert Lehninger: Biochimie, 59 .60 -
Robert K. Murray, Daryl k. Granner: Harper Biochimie, 48 - 49
(235) André Eck: le fromage, 388.
(236) ديمان: أساسيات كيمياء الأغذية، 513 ـ 515.

كما لوحظ أنَّ عملية تكسير الروابط الببتيدية للإنزيمات قد لا تُفقدها نشاطَها، ولا تُنقِص منه. إذ توجد إنزيمات تتعرَّض لتحلُّل كبير دون أن يُنقص ذلك من نشاطها شيئًا.

والمثال المذكور هو إنزيم البابائين المتبلور (Papain) فقد يحدث له تحلل بواسطة إنزيم آخر هو: (Aminopeptidase)، لكنه رغم ذلك يحتفظ بكامل نشاطه، مما يدل على أنَّ جزءا كبيرا من السلسلة الببتيدية التي يتكون منها لا أهمية لها في نشاطه، وأنَّ الجزء النشيط من الإنزيم (The active part) لا يزال موجودا في الجانب غير المتحلل.

ونفس الظاهرة لوحظت في إنزيم الببسين [237].

فنحن لا ندري أي جزء من الإنزيم هو الذي يحدث به التفاعل، وأكثر من ذلك لا ندري أي جزء منه محرم حتَّى نقول: إذا فككناه زال التحريم.

استهلاك الإنفحة:

إذا نظرنا إلى النسب المضافة من الإنفحة إلى اللبن في صناعة مختلِف أنواع الجبن فإننا نجدها ضئيلة جدًّا، فالقوة في أغلب الإنفحة المسوّقة هي 1\000 10 أي: 1لتر من الإنفحة يجبن 10 آلاف لتر من الحليب، ضمن شروط معروفة.

وحسب أنواع الجبن فإنَّ كميات الإنفحة المضافة لا تزيد على 40 مل في الغالب ــ إلا ما شذّ منها ــ كما يبينه هذا الجدول:

الأجبان الطازجة (Pâtes fraîches):	1 ـ 5 مل إنفحة في 100 ل حليب
الأجبان الطرية (Pâtes molles):	18 ـ 22 مل إنفحة في 100 ل حليب
الأجبان المعصورة (Pâtes pressée)	
• غير المطبوخة (Non cuites):	• 20 ـ 25 مل إنفحة في 100 ل حليب
• المطبوخة (cuites):	• 22 ـ 40 مل إنفحة في 100 ل حليب(1)

و40 مل من الإنفحة تساوي نسبة 0.04 ٪.

(237) يحيى فوده وآخرون: نظم الإنزيمات، 39.

لكن هذه النسبة ـ على ضآلتها ـ تؤثر في الحليب تأثيرا بالغا، فهي تعطي أجبانا قاسية كالغرييير، وذات نكهة قوية ولاذعة! وحتَّى القيم الصغرى من الإنفحة التي تضاف إلى الأجبان الطازجة، مثل: (Petit suisse) فهي لا تضاف إلا لما لها من تأثير في تماسك الخثرة، مع أنها لا تتعدى 5مل\100ل، أي نسبة 0.005 ٪ !

وبما أنَّ العبرة في الاستهلاك بالأثر لا بالكمية مهما بلغت من الضآلة، فإنَّ هذه النسب ــ ما دامت تؤثر ــ لا ينسحب عليها حكم استهلاك العين.

لكن يبقى سؤال مهمٌّ وهو:

كم يتبقى من هذه الإنفحة ــ على قلتها ــ في الخثرة، وهي الجبنة التي تصل إلى موائدنا بعد عمليات التجبين؟ وكم منها يطرح مع المصل؟.

إنَّ ذلك يصعب تحديده وحسابه بدقة، نظرا لتداخل عوامل عدة، أهمها: ضآلة الكمية نفسها[238].

لكن تتفق بعض المصادر على أنَّ ما يبقي من الإنفحة محتجزا في الخثرة أكثر مما ينسحب مع المصل. هذا من جهة.

ومن جهة ثانية فإنَّ نسبةً من المصل بما فيه من إنفحة يبقى مع الخثرة، وهذه النسبة تختلف باختلاف الجبن طراوة وقساوة، فالأجبان الطرية تصل النسبة فيها حتَّى 80 ٪.

وتكون نسبة المصل الباقي في الخثرة منخفضة جدا في الأجبان القاسية جدا، بحيث تصل إلى حدود 26 ٪ فقط[239].

ومهما يكن، وما دام الحكم منوطا بالأثر لا بالكم، فهل لما يتبقى من إنفحة في الجبن تأثير عليه؟.

لقد تبين بالفعل أنَّ هذه الكميات من الإنفحة ــ على ضآلتها ــ تؤثر بكفاءة في الجبن، وتعمل على إنضاجه.

---

(238) André Eck: le fromage, 66.

(239) أنطون طيفور: تكنولوجيا الألبان، 89، 95.

لهذا فإنَّ بعض الأجبان تترك لمدة طويلة قد تبلغ السنتين أو أكثر وخلالها تعمل الإنفحة إلى جانب البكتيريا على إنضاج الجبن، وإضفاء نُكهات وروائح وألوان عليه.

وما دام هذا النزر اليسير يؤثر فلا يمكن القول بأنه استهلكت عينه، وغلب عليه الحلال الطاهر. فهي نجسة، ومؤثرة في الحليب.

وسواء في هذا كيموزين البقر غيرِ المذكّى ذكاة شرعية، أو ببسين الخنزير، فكلاهما صدر من حيوان محرَّم شرعا. وما يقحم فيه منهما فهو حرام بالتبع.

عموم البلوى:

للشرع اعتبارٌ لحالات الضعف التي تنتاب الإنسان في معاشه ومختلف أحواله الدنيوية والدينية؛ لذلك فإنَّ عموم البلوى معتبَرٌ في تخفيف الأحكام الشرعية.

ويقصد بعموم البلوى ما يعسر الاحتراز أو الامتناع عنه إلا بمشقّة بالغة.

وبالنسبة للأجبان التي تعجُّ بها أسواقنا، ويغدو بها المستوردون والتجار والزبائن ويروحون، هل تدخل في عموم البلوى بهذا المفهوم الشرعي؟

إذا اعتبرنا كثرتها وعموم انتشارها فهي فعلا بلاء عام، لكن هل لهذا البلاء اعتبار في نظر الشرع؟

إنَّ من شروط عموم البلوى عدم إمكان الانفكاك، ومشقة التحرز، فهل الجبن من هذا القبيل؟ وهل الاستغناء عنه مما يعسُر على المسلم، ويشقُّ عليه التحرز عنه، أم هو من الكماليات التي لا يصعب الانفكاك عنها؟

هل يوجد لهذه الأجبان بديل خلو من أي مادة محرمة؟

تبين من دراسة الأجبان أنَّ هناك أصنافا عدّة تصنع من خمائر فطرية وبكتيرية بالخصوص.

وأنَّ كيموزين البكتيريا المحوّرة وراثيا أصبحت واسعة الاستعمال، وقد فاقت في جودتها جودة الإنفحة الحيوانية، نظرا لنقاوتها وسهولة ضبطها، وإمكان توفير الشروط المثلى من النظافة والصحة في إنتاجها وتسويقها.

وهذه اليوم حقيقةٌ علمية وعملية لا يسع أحدا إنكارُها. وقوائم الأجبان الخالية من إنفحة الحيوانات موجودة، وهي طويلة ومتنوعة.

ولو توجه القصد إلى تلك الأنواع لكان من السهولة بمكان توفيرُها في أسواقنا لتُزاحمَ المنتوجات المشبوهة، بل وتتفوَّق عليها على جميع المستويات.

وهذه القوائم ليست مجرّد اقتراح نظري، بل هي علامات تجارية موجودة في الأسواق والمحلات الكبرى بالغرب. ولقد أسهم ضغط النباتيين واليهود كثيرا في وجودها ووفرتها وتنوعها.

ومن المؤكد أنَّ جهدا بسيطا من المسلمين كفيلٌ بتغيير واقع نعيشه ــ وعشناه حينا من الدهر ــ لمجرَّد أننا لم نول الأمرَ أيّ اهتمام.

ثمَّ هل نحتاج إلى بديل للإنفحة؟

لو كانت الإنفحة لا تصدر إلا من حيوانات محرّمة كالخنازير... فإننا سنحتاج إلى البحث عن بديل للإنفحة الحيوانية. لكن الإنفحة توجد طبيعيا في حيوانات طاهرة حلالٍ أكلُها، كالبقر والغنم والماعز والجاموس، كما يوجد الببسين بوفرة في الدجاج... فلماذا نبحث عن البديل؟.

إنَّ البديل الحقيقي هو أن نصنِّع بأنفسنا أنفحتَنا من مصادرها الطاهرة... فالإنفحة عيبها في الغرب أنها تابعة لسوق اللحوم. واللحوم عندنا متوفرة والحمد الله. وثراء معظم البلاد الإسلاميَّة، وسعة أراضيها وخصوبتها وتوفُّر مياهها لا يخفى على أحد!

فلا يمكن بحال القول بعموم البلوى والاعتماد عليه لتحليل ما حرَّم الله وحالنا هي هذه؛ وفرة في المواد الخام الحلال، وعجز وتقاعس عن استغلالها، ثمَّ بحثٌ عما يبرر استعمالنا للحرام.

ومن المفارقات أن يذكر بعض العلماء أنَّ الرسول ﷺ لما كسر دنان الخمر وقطع زقاقها، وشق ظروفها ــ رغم أنها أموال يمكن استرجاعُها بمجرد غسلها ــ إنما فعل ذلك مبالغة في التبكيت وعقوبةً لأصحابها على إبقائهم الخمر بين ظهرانيهم، ثمَّ يقول: لا يجوز لنا أن نحكم بحرمة هذه المواد، فهي أموال للمسلمين لا يجوز إتلافها عليهم لمجرد الشك والاشتباه... أو لقلة الحرام.

فمن هو أولى بالعقوبة يا ترى، نحن الذين أسلمنا القياد لغيرنا يصنِّعون لنا ما يشاءون، فلا نسأل ولا نعمل، ولا نغيِّر ولا نبدل، أم الصحابة الكرام الذين تبقّى لديهم بعض الخمر، فجاؤوا يسألون الرسول ﷺ عن تخليلها لتصبح حلالا؟!

لهذا فإنَّ إغلاق هذا الباب أولى من فتحه، والعمل بفتوى تحريم الأجبان التي تحتوي على إنفحة الميتة أو الخنزير سيدفع الناس ــ إذا عزَّ عليهم الجبن ــ إلى العمل على توفير البديل، وهو متوفر أصلا، وفي المتناول، إنما تنقص العزيمة الصادقة والحزم في الأمور.

ولا يقولنَّ قائل: إنَّ هذه الأمور بسيطة هيِّنة لا يلتفِت إليها عرفٌ ولا شرع... ولا بد من الاهتمام بالقضايا الكبرى للأمة وما إلى ذلك، فإنَّ هذا الدين كامل، يهتم بالأمور كلها، هيِّنها وعظيمها.

ولقد ذهب إلى القول بتحريم الأجبان التي فيها إنفحة الميتة عدة علماء، منهم الفقيه المالكي أبو بكر الطرطوشي، وقد ألف رسالة في تحريم الجبن الرومي، لما اطلع على حال الأجبان التي كان النصارى الأوروبيون يأتون بها ويبيعونها، ورأى الإنفحة التي يجبنون بها وأوانيها فأفتى بتحريمها. وقد أحدثت رسالته ضجة كبيرة في الإسكندرية آنذاك. واحتسبت من ضمن المآخذ التي رفعها قاضي المدينة إلى الخليفة[240].

ومنهم القرافي، قال في الذخيرة: «لا يختلف اثنان ممن يسافر أن الإفرنج لا تتوقى الميتة... وقد صنف الطرطوشي رسالة في تحريم جبن الروم، وهو الذي عليه المحققون، فلا ينبغي للمسلم أن يشتري من حانوت فيها شيء منه لأنه ينجِّس الميزان والبائع والآنية»[241].

الجيلاتين

الجيلاتين (Gelatin) مادّة بروتينية تُستخرج من التحليل الجزيئي للكولاجين الصادر من الجلود والأربطة العضلية للحيوانات، أو من مادّة العظمين الموجودة في العظام[242].

(240) يوسف تتواح: الإمام الطرطوشي، 164.
(241) القرافي: الذخيرة، 4\124.
(242) أرنولد إبندر: قاموس التغذية، 299.

ويُستعمل لخصائصه الهلامية والغروية. وهي مادّة بيضاء مع لون أصفر خفيف، تعطي مع الماء محلولا لزجا عندما يبرد أو يتجمّد، في صورة هلام شفاف.

فمع تطور التصنيع الغذائي أصبح المزيد من الأقسام غير المرغوب فيها من الحيوان تخضع للمعالجة والاستخلاص لتكوِّن مواد أولية تُقحم في الأطعمة. وغدا واضحا الدورُ المنوط بالبروتينات في تحسين المظهر واللون والقوام بالخصوص.

فللمظهر: يُستخدم الجيلاتين والدم الطازج لترويق العصائر.

وللَّون: يُستخلص الخضاب من الكريات الدموية، ومادة الميلانين من بعض المصادر البروتينية.

وللقوام: تستعمل المهلِّمات كالجيلاتين، وآح البيض، واللاكتوبروتين.

علاوة على استخدام بروتيناتٍ لإنتاج الرغوة، وللاستحلاب، وتثبيت العطور، وفي استعمالات أخرى مثل التحلِية. كما أدَّى غلاء أسعار بعض الأطعمة كالبيض واللحم واللبن إلى استبدال مواد أرخص بها مثل الدم واللاكتوسيروم.

وتتكوّن المواد البروتينية من أحماض أمينية ترتبط ببعضها بواسطة الروابط الببتيدية.

والروابط الببتيدية هي نوع من الترابط الكيميائي التساهمي القوي بين مجموعة أمين (NH_2) لحمض أميني ومجموعة كربوكسيل ($COOH$) لحمض أميني آخر لتكوين رابطة ببتيدية (- NH - CO -) بعد نزع جزيء ماء .

يتكون كل حمض أميني من ذرة كربون مركزية تسمي « ألفا كربون « يتصل بها :

مجموعة هيدروكسيل $COOH$

مجموعة أمينو NH_2

ذرة هيدروجين H

سلسلة الألكيل R وتختلف باختلاف كل حمض، مفرقة بين الأحماض ومحددة لخواصها وتصنيفها.

وتنشأ الرابطة الببتيدية من اتحاد حمضين أمينيين بكل من NH_2 للحمض الأول مع COOH للحمض الثاني ويتم نزع جزئ ماء نتيجة الإتحاد مكوناً رابطة ببتيدية C(=O) NH.. ويعتبر هذا التفاعل نازعا للماء dehydration reaction

وتختلف البروتينات فيما بينها من حيث صِفاتها الكيماوية وتركيبها. ويعود الاختلاف إلى سلاسل جانبية توجد عند ارتباط الأحماض الأمينية ببعضها. لذلك فإنّ تصنيف تلك الأحماض يتمّ على أساس الصفات الكيميائية للسلاسل الجانبية. التي قد تكون قطبيّةً تذوب في الماء، أو غير قطبية لا تذوب فيه(243).

وتتمثَّل البروتينات التي تُضاف إلى الأطعمة في:

- مواد خام لم تتعرض إلا للاستخلاص كمصل الدم.
- مواد تعرّضت لبعض المعالجات كالجيلاتين.
- مواد ركِّبت من أحماض أمينية حرّة بعد استخلاصها من البروتين.

وقد تكون هذه الموادّ ـ باستثناء مصل الدم طبعا ـ نباتية أو حيوانية المصدر.

وتتصدّر هذه الموادّ من حيث أهميتها واستعمالها الواسع مادّةُ الجيلاتين.

يسوَّق الجيلاتين في شكل رقائق أو مسحوق خشن، يمتص الماء (5 ـ 10 أضعاف وزنه ماء) ويذوب في الماء الحار، والغلسيرول، وحامض الخليك، ولا يذوب في المحاليل العضوية.

والكولاجين مادة بروتينية تقوم بربط خلايا الأنسجة الضامة المختلِفة في أعضاء جسم الحيوان. وتكوِّن القسم الأعظم من بروتينات الحيوانات الفقارية، إذ تشكل أزيد من ثلث مجموع بروتيناتها. فهذه المادة العجيبة الموجودة في الجلد والغضاريف والأربطة العضلية، هي التي تمكّن الأجسام من الوقوف والحركة والسعي، وبدونها تتهالك وتتهاوى. وقرنية العين الشفافة الصافية ليست سوى كولاجين خالص(244).

(243) ديمان: أساسيات كيمياء الأغذية، 135.

(244) Albert Lehninger: Biochimie, 131

ومن أهمِّ أنواعها ما ينتج بعد إماهة الأوسيين (العظمين)، وهي مادة إسفنجية من البروتين تربط بين خلايا العظام يُتحصّل عليها بعد التخلّص من الأملاح المعدنية، بالخصوص فوسفات الكالسيوم[245].

يتحوَّل الكولاجين إلى مادة جيلاتينة سهلة الهضم، عند غليانه في الماء وحامضٍ مخفَّف أو قاعدة[246].

ويُعتبر الجلاتين بروتينا غير تامّ، إذ تنقصه بعض الأحماض كالتربتوفان. لذلك فهو لا يساعد في النمو ولو أُخذ بكميات كبيرة. إلا إذا أضيفت له الأحماض الأمينية الناقصة بكميات مناسبة[247]. وتوجَد في الجيلاتين موادّ حيوانية غيرُ جيلاتينية كالسكريات والألبومين والحمض النووي بنسبة لا تتجاوز 1 ٪ وهي صادرة من الحيوان مصدرِ الجيلاتين[248].

تصنيع الجيلاتين:

تصنَّف الجيلاتينات ضمن زمرتين كبيرتين:

الصنف أ (A) يحضَّر بواسطة الحمض. والصنف ب (B) بواسطة القاعدة. وتصلح بعض الموادّ الأولية لإنتاج كلا الصنفين. وتختصُّ بعض الموادّ الأخرى بصناعة صنف واحد منهما.

الصنف أ (A) يصدر أساسا من جلود الخنازير الطازجة، ويمكن تصنيع كميات قليلة منه من عظام وجلود الأنعام.

أمّا الصنف ب (B) فيُستخرج من العظام بالخصوص في أوروبا، ويكثر استخراجُه في أمريكا من الجلود غير المدبوغة[249].

(245) وفيق الشرقاوي: الجيلاتين، (ندوة رؤية إسلامية، الكويت)، 579 ـ 580.
(246) سامي المظفر: الهندسة البروتينية، 49.
(247) Ph. Bryselbout, Y. Fabry: Guide technologique de la confiserie, 143.
(248) C. M. Bourgeois et P. Le Roux: Protéines animales, 241.
(249) C. M. Bourgeois et P. Le Roux: ibid, 232.

وتوجد أنواعٌ من الجيلاتين تُستخرج من بعض النباتات والطحالب البحرية[250]. إلا أن استعمالها لا يزال محدودا.

ويعتبر الخنزير المصدر الرئيس للجيلاتين في الولايات المتحدة، وفي أوروبا ازداد الإقبال عليه لعوامل منها:

1) سهولة استخلاص الجيلاتين منه، إذ لا تلزم إحدى المراحل التصنيعية وهي معالجة الجلود لكسر الروابط بين الألياف، بينما تلزم للمصادر الأخرى، وهو ما يدعى بالمعالجة القَبْلية.

2) قوى الترابط داخل الألياف المكوِّنة للجلد أقلّ؛ مما يسهِّل عملية التحويل إلى جيلاتين.

3) محتواه من الشوائب الملوّنة أقل من المصادر الأخرى، وهو أسهل تنقية من العظام.

4) جيلاتين الجلد أكثر مطاطية، بينما جيلاتين العظام أقسى.

5) محتوى جلد الخنزير من الكولاجين عال جدا[251].

علاوة على الجانب الاقتصادي: فالخنزير سهل التغذية لأنه يأكل أيّ شيء ويتغذى على فضلات الموائد، ويتكاثر بسرعة وبأعداد كبيرة دون تكاليف باهضة.

مع سهولة طريقة استخلاص الجيلاتين بالنقع في الحامض؛ التي تعتبر أيسر وأقل تكلفة من استخلاصه بالطريقة القاعدية، كما هو الشأن في عظام وجلود الأبقار[252].

كما أنّ إنتاج الجيلاتين يتبع نسبة استهلاك الخنزير، وقد ارتفعت معدلات استهلاكه كثيرا بعد ظهور جنون البقر، ومن ثمة ارتفعت نسبة إنتاج الجيلاتين الخنزيري[253].

(250) محمد الشريف: الأطعمة المستوردة، 102.

(251) إياد قنيبي: الجيلاتين، (مؤتمر المستجدات الفقهية الأول، جامعة الزرقاء)، 2.

Ph. Bryselbout, Y. Fabry: Guide technologique de la confiserie, 143.

(252) وفيق الشرقاوي: الجيلاتين، (ندوة رؤية إسلامية، الكويت)، 592.

(253) C. M. Bourgeois et P. Le Roux: Protéines animales, 232.

ويقدَّر الإنتاج العالمي للجيلاتين بأزيد من 200000 طن أكثرُ من نصفها خنزيري المنشأ[254].

مجالات استعمال الجيلاتين:

يقوم الجيلاتين بوظائف متعدِّدة في الأطعمة التي يضاف إليها؛ فهو يعطي القوام المتماسك لعجائن المضغ كالعلك والكراميل والحلويات الرخوة. ويكسِب الرغوة للمواد المخفوقة كالقشدة والمثلوجات، ويغطّي بعض أنواع الحلوى بطبقة لماعة كما في الحلوى المغلفة (Dragée).

كما يُستعمل في كثير من الموادّ مخفّفة الدهون كالمرغرين والزبادي والأجبان المختلفة. فالزبادي الخالي من الدهون لا يكتسب القوام المتماسك إلا بإضافة مثخِّنٍ كالجيلاتين.

ولسهولة امتزاجه بالصموغ النباتية والبكتين فهو يستعمل كثيرا في المربّيات والمرمُلاد[255].

كما يتوافق مع المحلِّيات المركزة والسكريات الكحولية. ويضاف إلى الأطعمة ليعوِّض الحجم الناقص ويعطي القوام المتماسك لبعض أطعمة الحمية كالحلوى والشكولاطة الموجّهة لمرضى السكري، لأن السكريات المكثفة تُستعمل بكميات جد قليلة ولا تعطي القوام للأطعمة فيعوَّض ذلك بالجيلاتين[256].

كما تعمل الخصائص المثبتة للجيلاتين على ربط الموادّ المنحلة في السوائل لتشكل معها مزيجا متجانسا مستقرا.

---

(254) Tout sur la gélatine www.gélatine.org.
(www.pasportsante.net)
محمد عبد السلام: مشكلة استخدام المواد المحرمة، (ندوة رؤية إسلامية، الكويت)، 604.

(255) فاكهة مهروسة ومطبوخة بالسكر.

(256) Jean - Louis Multon: Additifs et auxiliaires, 353.
Ph. Bryselbout, Y. Fabry: Guide technologique de la confiserie, 144 - 145.

لذلك فهو يستعمل في حليب الشكولاطة لإبقائه متجانسا فلا تطفو جزيئات الدهن ولا تترسب حبيبات الكاكاو[257].

ويُستعمل مادة مثبتة في الحليب ومشتقاته كالمثلوجات اللبنية والجبن الطري والرائب المخلوط بالفواكه...

وكمثخِّن في الحساءات والمربيات وأمراق اللحم، وفي الفطائر اللحمية والكعك المحلَّى. وفي بعض أنواع الحلوى الطرية: منها حلوة الترك المصنوعة من طحين السمسم. كما يُستعمل غلافا للنقانق وبعض أنواع اللحوم والأسماك المغلفة، وفي منتجات المخابز وصناعة المعجنات. ويصنع منه غذاءٌ خال من السعرات الحرارية لأصحاب الحمية[258].

ومن مجالات استعمال الجيلاتين ترويق العصائر. فالعصائر تحتوي على مواد صلبة معلَّقة تعكِّرها، وإذا أذيب الجيلاتين في عصير معكر، شريطة أن يحتوي على مادة عفصية (Tannin) أو تضاف إليه[259] فإنه يشكِّل راسبا يعمل عند توضُّعه على حبس دقائق الموادّ الصلبة المعلقة ويرسبها معه مما ينتج عنه عصير رائق[260].

ولا تزال الطريقة مستعملة إذ لم يُقترح إلى الآن بديل نباتي أو ميكروبي للترويق[261].

وقد تضاف قبل الترويق مستحضَرات إنزيمية لتحليل الموادّ البكتينية العالقة[262].

ومن العصائر التي تروَّق كثيرا بالجيلاتين عصير التفاح لاحتوائه طبيعيا على مواد عفصية تجعل الترويق بالجيلاتين فعالا[263].

(257) حمد نزار: تقانة تصنيع الأغذية، 685. أنطون طيفور: الألبان؛ إنتاج وتصنيع الحليب ومشتقاته، 289 ـ 290.

(258) Jean - Louis Multon: Additifs et auxiliaires, 624.

J. M. Clément, Jean Michel: Dictionnaire des Industries Alimentaires, 151.

(259) لأن العفص يحمل شحنات سالبة على عكس الجيلاتين الذي يحمل شحنات موجبة. وبتجاذبهما يحجزان المواد الصلبة المعلقة التي تترسب مع الخليط ويبقى العصير بعد ذلك رائقا.

(260) حمد نزار: تقانة تصنيع الأغذية، 531.

(261) غياث سمينة وعادل سفر: المواد المضافة للأغذية، 469.

(262) يحيى فوده وآخرون: نظم الإنزيمات، 205.

(263) غياث سمينة وعادل سفر: المواد المضافة للأغذية، 471. العودة كرم والمصري سليمان: تقنيات التصنيع الغذائي، 208 ـ 209.

ولا بدّ من الملاحظة بأن الجيلاتين الذي يصدُر من حيوانات قد تكون محرمة، يختلف تماما عمَّا يدعى الهلامات (Jellies) التي تنتج بغلي الثمار مع الماء (أو من دونه) ثم استخلاصِ العصير وتصفيته وإضافة السكر والتركيز بالتسخين إلى قوام يمكن أن يتهلم مباشرة عقب التبريد.

والهلام يتكون من عصير الفاكهة الطبيعي، والسكر، وبعض الأحماض العضوية كحمض الليمون لتحسين الطعم، والبكتين[264]. وتوجد في السوق هلامات تصنيعية يدخل في تركيبها البكتين وبعض المثخِّنات النباتية كالكاراجينان والألجينات[265].

اختلاف العلماء في حكم الجيلاتين

اختلف العلماء في حكم الجيلاتين.

فقد جاء في القرار 11 لمجمع الفقه الإسلامي بجدة في دورته الثالثة بعمّان بتاريخ 11 ـ 16 تشرين الأول 1986:

«لا يحلُّ لمسلم استعمال الخمائر والجيلاتين المأخوذة من الخنازير في الأغذية. وإنَّ في الخمائر والجيلاتين المتخَذة من النباتات أو الحيوانات المذكاة شرعا غُنية عن ذلك»[266].

وأصدر مجلس المجمع الفقهي في دورته الخامسة عشر بمكة يوم السبت 11 رجب 1419، 31 أكتوبر 1998 قرارا في موضوع الجيلاتين بعد المناقشة والتدارس ينصُّ على ما يلي:

(264) حمد نزار: تقانة تصنيع الأغذية، 250. العودة كرم والمصري سليمان: تقنيات التصنيع الغذائي، 124.

(265) Jean - Louis Multon: Additifs et auxiliaires, 401.

(266) مجلة مجلس مجمع الفقه الإسلامي، الدورة 3، العدد 3، ج2\1402، 1408.
والحق أن البدائل النباتية غير مستعملة حاليا إلا في بعض أنواع الهلام Jelly الذي يتخذ فاكهة...أما عن الحيوانات المذكاة شرعا فإنه كما تقدم لا توجد صناعة للجيلاتين في البلاد الإسلامية حسب علمي إلى الآن.

«1 ـ يجوز استعمال الجيلاتين المستخرَج من الموادّ المباحة ومن الحيوانات المباحة المذكاة تذكية شرعية. ولا يجوز استخراجه من محرّمٍ كجلد الخنزير وعظامه وغيره من الحيوانات والمواد المحرمة.

2 ـ يوصي المجلس الدول الإسلامية والشركات العاملة فيها وغيرها أن تتجنَّب استيراد كل المحرمات شرعا وأن توفِّر للمسلمين الحلال الطيب»[267].

ومن جهة ثانية، جاء في توصيات الندوة الفقهية الطبية الثامنة بالكويت سنة 1995 ما يلي:

«الاستحالة تعني انقلاب العين إلى عين أخرى تغايرها في صفاتها، تحوِّل الموادَّ النجسة أو المتنجسة إلى مواد طاهرة، وتحوِّل المواد المحرمة إلى مواد مباحة شرعا، وبناء على ذلك:

أ ـ الجيلاتين المتكون من استحالة عظم الحيوان النجس وجلده وأوتاره طاهر وأكله حلال»[268].

وفي فتاوى المجلس الأوربي عن المضافات بما فيها الجيلاتين:

«...الفئة الثالثة (مركبات ذات منشأ حيواني) فإنها لا تبقى على أصلها الحيواني وإنما تطرأ عليها استحالة كيمائية تغير طبيعتها تغييرا تاما بحيث تتحوَّل إلى مادّة جديدة طاهرة»[269].

كما يرى المجلس الفقهي لأمريكا الشمالية استحالة الجيلاتين المستخرَج من الخنزير[270].

وقال محمد نور عبد الله نائب رئيس المجلس الفقهي لأمريكا الشمالية: «الجيلاتين الحيواني وغيره جرى عليه ما يسميه الفقهاء حالة الاستحالة، وهي تغير أوصاف المادة المحرمة بفعل التفاعلات الكيميائية أو الحرق وغيرها، ولذلك كان من توصيات الندوة

(267) رابطة العالم الإسلامي: مجلة المجمع الفقهي، قرارات الدورة العاشرة، القرار الثالث: 318.
(268) ندوة رؤية إسلامية، الكويت، التوصيات، 1080.
(269) المجلس الأوروبي للإفتاء: قرارات المجلس، (فتوى 34)، 85
(270) جيلاتين الخنزير. 25 octobre 2007 http:\\ad.islamonline.net.

الفقهية للعلوم الإسلامية بإباحة الجيلاتين الحيواني بناء على هذه القاعدة، وقد تبعها كثير من العلماء المعاصرين كالقرضاوي ونزيه حماد وفيصل مولوي وطه جابر العلواني وغيرهم. ولذلك لا يعتبر الجيلاتين الموجود الآن في الأسواق حراما»[271]

وقد نقل الزحيلي في كتابه الفقه الإسلامي وأدلته الحكم بالجواز، حيث ذكر توصيات ندوة الفقه الطبية الكويتية، التي رأت حلّ الجيلاتين[272]، لكنه ذكر في مكان آخر قرار مجمع الفقه الإسلامي القاضي بالتحريم[273].

وقال سيد طنطاوي:

«إنّ هناك بعض الحيوانات كالبقر يُذبح في الهند، وتُطحن عظامه، ويؤخذ إلى هولندا لكي يستخدم في مواد معينة، ففي هذه الحالة مادام استعمال هذه الأشياء يعود بالمنفعة على المسلم وليس فيها شيء مما حرم الله، ففي هذه الحالة يكون الانتفاع بما ترتب على ذلك من أدوية أو من كذا يكون حلالا والحمد لله»[274].

كما يرى القرضاوي أنَّ الجيلاتين طاهر بالاستحالة. يقول: «كثير من الأشياء التي أصلها من الخنزير قد استحالت، وبعبارة أخرى: تغيرت تغيرا كيماويا، لم تعد رجسا، ولم يعد لها حكم الخنزير المحرم، مثل: مادة (الجيلي) الذي يؤخذ من عظام الحيوان، وقد يكون منها عظم الخنزير، فقد أكد الخبراء، ومنهم أخونا الدكتور محمد الهواري أن هذه المادة قد استحالت كيماويا»[275].

ونقل نزيه حماد قول كلٍّ من محمد هواري ومحمد عبد السلام بأن الجيلاتين قد استحال تماما وقال:

«وقد قرّر علماء الكيمياء الحيوية والصيدلة أن الجيلاتين المشتق من أصل خنزيري أو بقري أو غيرِ ذلك من الحيوانات قد جرت عليه استحالةٌ بالمعنى الشرعي؛ حيث تغيرت

(271) فتاوى فقهية عامة 24 avril 2005 http:\\ad.islamonline.net.
(272) وهبة الزحيلي: الفقه الإسلامي وأدلته، 7\5265.
(273) وهبة الزحيلي: الفقه الإسلامي وأدلته، 7\5111.
(274) سيد طنطاوي: ندوة رؤية إسلامية، الكويت، المناقشات، 1057.
(275) القرضاوي: فتاوى معاصرة، 3\658.

حقيقة الجلد والعظم المحرَّم والنجس، وانقلبت عينه إلى مادة أخرى جديدة مباينة للأولى في الاسم والخصائص والصفات»[276].

ويرى أبو القاسم الخوئي أن الجيلاتين حلالٌ بالاستحالة[277].

وبعد هذا السرد هل يحكم بحل الجيلاتين للاستحالة؟ وهل يجوز استخلاصه من مصادر محرمة كالخنزير والميتة؟.

المناقشة والترجيح

يستدعي الكلام في حكم الجيلاتين المستخلص من مصادر محرّمة كالخنزير والميتة وقفة مع هذه المادة والنظر فيها:

أولا: من حيث التفاعلات الكيميائية التي تحصل لها أثناء التصنيع.

وثانيا: من حيث القول بالاستحالة وعدم القول بها والراجح في ذلك. لنخلص إلى الحكم الشرعي للجيلاتين.

إن معظم الجيلاتين المستعمل في الأطعمة اليوم مصدره حيواني، والغالب أنه صدر من جلود الخنازير، فإنتاج الجيلاتين في العالم الإسلامي قليل جدا، وفي الغرب ينتج من الميتة وبالأخص من الخنزير كما تؤكده كثير من المصادر. وتبقى مسألة استحالة هذا الجيلاتين، وهل الاستحالة –وإن حصلت ـ تفيد حلَّ استعماله؟

يركّز بعض العلماء الذين يقولون باستحالة الجيلاتين على أنه لا يمكن تتبُّع مصدره ولا معرفة نوع الحيوان الذي ينتمي إليه[278]. كما يركزون على التحوّلات التي تطرأ على الجيلاتين فتغير من خصائصه وصفاته وتسميته[279].

(276) نزيه حماد: المواد المحرمة والنجسة، 66.

(277) علي السيستاني: توضيح بعض الأحكام الشرعية بخصوص بعض المكونات والمواد الإضافية. (مجلة صراط)، 6.

(278) يقول محمد عبد السلام: «...لا يمكن التمييز بين ضروب الجيلاتين المستحضرَة من أنواع حيوانية مختلفة نظرا لفقدانها لأيّ علامة من علامات الانتماء إلى الأصل الحيواني». مشكلة استخدام المواد المحرمة، (ندوة رؤية إسلامية، الكويت)، 603.

(279) يقول محمد الهواري عن تحوُّل الكولاجين إلى جيلاتين: «ويمكن من الناحية الكيميائية النظر إلى

فما وجه الحق في ذلك؟

1 ـ تذكر المصادر المتخصّصة أنه حسب نوع الحيوان الذي أُخذ منه الكولاجين، وعمرِه والأقسام المستخدمة منه (جلود، عظام، غضاريف...) فإن الناتج لا يكون جيلاتينا واحدا بل عدة جيلاتينات مختلفة[280].

2 ـ لم يعد الاستشراب أو الكشف بالمطياف الضوئي (Chromatography) هو الوحيد في تتبّع أثر الحيوان مصدرِ الجيلاتين. إذ توجد وسائل أخرى أكثر تطورا لدراسة تسلسل الحمض النووي منقوص الأكسجين (DNA). وبواسطة تحليل الدنا الذي شاع استعماله اليوم، يُلاحظ بأن جيلاتين الخنزير لا يختلف كثيرا عن كولاجينه، والتغيير الحاصل بواسطة الحلمأة لا يعدو جعله منحلا في الماء. أما مكوناته الأساسية فهي هي لم تتغير[281].

على أن بعض العلماء أكدوا أن بالإمكان معرفة مصدر الجيلاتين بالتحليل الطيفي.

فقد نقل عبد الفتاح إدريس قول وفيق الشرقاوي:

«إن جلود الخنازير وعظامها لا تستحيل استحالة كاملة، وإنما تستحيل استحالة جزئية ويمكن بطريق التحليل الطيفي التعرف على أصل الجيلاتين المستخلص من جلود الخنازير وعظامها بعد العمليات الكيميائية المختلفة التي يتم بها استخلاصه، لوجود الخصائص في هذا الجيلاتين يمكن التعرف على أصله الذي استخلص منه»[282].وحسب قوله فإنَّ إمكان التعرف على مصدر المادة يعني عدم استحالتها استحالة كاملة.

التفاعلات الجارية على أنها تفاعلات استحالة كيميائية مماثلة لتفاعل استحالة الغول (الكحول) إلى خل (حمض الخل)، وأن تكوين المركبات الناتجة مختلف عن المركب الأصلي»الطعام والشراب (ندوة رؤية إسلامية، الكويت)، 512.

(280) C. M. Bourgeois et P. Le Roux: Protéines animales, 231. Jean - Louis Multon: Additifs et auxiliaires, 492.

(281) ينظر Chemistry of wine vinegar, (http:\\www.muslimconsumergroup.com) 12 Août 2007.

(282) نقلا عن عبد الفتاح إدريس الذي ذكر أن الكلام ورد في لقاء جرى مع الشرقاوي على هامش أعمال الندوة الفقهية الطبية الكويتية الثامنة. ينظر ـ عبد الفتاح إدريس: الاجتهاد الفقهي في مجال الصناعات الغذائية والدوائية المعاصرة، (مجلة المسلم المعاصر) 172.
وينظر أيضا ـ سفر القحطان: منهج استنباط أحكام النوازل، 334. نصري سبعنه: المستخلص من النجس، 115.

3 ـ التغيرات الحاصلة في صناعة الجيلاتين لا تعدو أن تكون كسرا لبعض الروابط الجانبية في جزيء الكولاجين ضمن الخطوات التالية:

أ) تحطيم عدد محدود من الروابط الببتيدية.

ب) إعادة توزيع عدد من الروابط الجانبية بين السلاسل.

هـ) حدوث تغيّر في تنسيق السلسلة.

وتعتبر الخطوة الثالثة التغير الضروري الوحيد لتحويل الكولاجين إلى جيلاتين.

وفي الجيلاتين تبقى السلاسل الحمضية سليمة، كما تبقى كثيرٌ من الروابط الجانبية على حالها دون تحطّم(283).

قال حامد تكروري بعد أن أوضح خطوات تصنيع الجيلاتين من عظام البقر أو جلود الخنازير:

«ويتضح مما تقدم أن الذي حصل هو تفكيكٌ لبعض الروابط فيما بين بعض جزيئات البروتين، وأنه لم يتم تغيير التركيب الأساسي لها»(284).

وتوجد طرق تصنيعية جد بسيطة لتحويل الكولاجين إلى جيلاتين مما يدل على قلّة التغيرات الطارئة على بروتين الكولاجين. إذ تذكر بعض المصادر أنه تمت صناعة أنواع ممتازة من الجيلاتين بطريقة عادية وبوسائل بسيطة منذ عقود. حيث تم تحويل الكولاجين في وسط حمضي خفيف وفي درجة °40م إلى جيلاتين(285).

4ـ كون الجيلاتين لا يحتوي على التربتوفان يرجع إلى كون الكولاجين نفسه لا يحتوي على ذلك الحمض ولا على اللستين. ورغم هذا النقص فإن الكولاجين يُعتبر من لحم الحيوان دون خلاف.

(283) ديمان: أساسيات كيمياء الأغذية، 182

. Jean - Louis Multon: Additifs et auxiliaires, 491

(284) حامد تكروري ومحمد حميض: استحالة الأعيان النجسة، 9.

(285) C. M. Bourgeois et P. Le Roux: Protéines animales, 231.

5ـ الجيلاتين ينتج من حلمأة الكولاجين في الحرارة والوسط الحمضي أو القاعدي[286].

والحلمأة (Hydrolysis)[287] معروفةٌ في مجال التصنيع الغذائي، وهي عملية يُقصد بها تحسين بعض الخصائص التغذوية والوظيفية لبعض أنواع الأطعمة. ويمكن بفضل بعض الإنزيمات مثل (Novozyme) و(Neutrase) و(Flavourzyme) تحسين خصائص الذوبانية والاستحلاب والرغوية، وإضفاء النكهة للبروتينات دون الحكم عليها بالاستحالة.

ومن أمثلة البروتينات المحلمأة بواسطة الإنزيمات بروتينات الصوجا المنحلة، والغلوتين واللاكتوسيروم والكازئينات وبروتينات اللحوم المنحلة[288].

فحلمأة الحليب بإنزيم (Lactozyme) لمساعدة الأشخاص ذوي الحساسية للاكتوز، وتحضير حليب الأطفال مثالٌ لذلك. والحليب المحلمأ يبقى حليبا رغم التفكيك الجزئي لسلاسله الطويلة.

وحلمأة اللحوم قصد تطرِيَتها تُعتبر من أهم العمليات التي تجري على اللحم وتقاس بها الجودة. ذلك لأن لحوم الحيوانات المسنة تتميّز بخشونة الألياف العضلية التي تؤدّي إلى نفور المستهلكين منها. وتعمل التطرية على إحداث تغيرات في تركيب العضلات والأنسجة العضلية بحيث تحدث تحلّلا جزئيا في البروتينات وذلك باستخدام إنزيمات نباتية أو حيوانية وطرق أخرى[289].

ويؤدي تبريد اللحم لمدة طويلة إلى انحسار التصلب الرمِّي الناتج عن تراكم حمض اللبن (Lactic acid) بعد موت الحيوان، وذلك بفضل إنزيمات حلمأة البروتين (Proteolytic) الموجودة أصلا في اللحم، وتفكيكها البطيء للنسج الضامة[290].

(286) Jean - Louis Multon: Additifs et auxiliaires, 491.

غياث سمينة وعادل سفر: المواد المضافة للأغذية، 470.

(287) تَنتج الحلمأة (أو الإماهة) بتسخين البروتينات في وسط حامض أو قاعدي.

(288) Albert Lehninger: Biochimie, 99.

(289) يحيى فوده وآخرون: نظم الإنزيمات، 198 ـ 199.

ينظر – Hydrolyse des protéines et autres applications (http:\\www.biotimes.com) décembre 2001.

وينظر ـ (http:\\www.pasportsante.net).

(290) حمد نزار: تقانة تصنيع الأغذية، 583.

وعموما تحدث خلال عمليات التصنيع والتخزين بعض التغيرات الكيميائية في البروتينات، تؤدّي إلى تكوين مركبات جديدة.

فالحرارة المرتفعة في عدم وجود الماء تضر بجودة البروتين وتؤدّي إلى انهدام بعض الأحماض الأمينية. كما تحدثُ تفاعلاتٌ كيميائية أثناء المعاملات الحرارية تتضمن عمليات هدم وإزالة للماء من بعض الأحماض. وإلى عمليات أكسدة. من ذلك ما يدعى بتفاعلات التلون البني غير الإنزيمي (Nonenzymic browning)[291] في وجود سكريات مختزلة[292].

لكن هذه التفاعلات والتغيرات الحاصلة للبروتينات لا تخرِجها عن كونها بروتينات، وإن تغيرت بعض الصفات كاللون والذائبية وعدد الأحماض الأمينية المشكِّلة للسلسلة.

إذن فإذا كان تتبع مصدر الجيلاتين ممكنا، وإذا كان الجيلاتين لم يتغير كثيرا عن الكولاجين إلا في بعض الروابط الثانوية التي تشكل الجسور بين جزيئات البروتين مع تفكك في بعض الروابط الببتيدية في سلسلة الأحماض الأمينية[293]، وإذا كان مثلُ هذا التغير يحصل للبروتينات طبيعيا بعامل التلون البني، أو الحلمأة التي تؤدّي إلى تغيير بعض صفات المادة كما هو الشأن في حلمأة الحليب وتطرية اللحوم، وإذا كان الجيلاتين يمكن الحصول عليه –ولو بكميات محدودة وغير معزولة ـ أثناء الطبخ الطبيعي[294]؛ فإنه يبعد القول بأن الجيلاتين قد استحال تماما، وأنّ تركيبته وصفاته قد تغيرت بحيث أصبح طاهرا حلالا للمسلمين تناولُه ولو كان مصدره خنزيريا أو كان من ميتة.

(291) التلون البني يحدث لبعض الأطعمة فيكون مرغوبا فيه كما هو الشأن في الخبز، أو غير مرغوب فيه كما هو الحال في المنتجات اللبنية وهو عبارة عن سلسلة من التفاعلات بين البروتين أو الأحماض الأمينية، وبين مجموعة هيدروكسيل لأحد السكريات مما يؤدي إلى تكوين مركبات نتروجينية بلون بني (melanoidine). ديمان: أساسيات كيمياء الأغذية، 152.

(292) ديمان: أساسيات كيمياء الأغذية، 166

(293) لأن الصفة الأساسية لأي بروتين هي السلاسل الحمضية وهي لا تزال موجودة في الجيلاتينات!.

(294) جاء في كتاب البيوكيميا للهنينجر: إن مجرد غليان الكولاجين في الماء يحوله إلى جيلاتين.
Albert Lehninger: Biochimie, 131
فالطبخ العادي إذن يعطينا الجيلاتين. والقول باستحالته حكم على جميع اللحوم بالطهارة، فهي لا تؤكل إلا بعد أن تطبخ!

وكما قال حامد تكروري فإن «تحريم لحم الخنزير لا يأتي من علة تركيبية تميز تركيب بروتيناته حتى يقال إنّ التحلل الجزئي لروابطها وتغييرها من كولاجين إلى جيلاتين ينفي التحريم»[295].

ثم إنّ الخنزير عندنا لا يؤكل أصلا. وقد نُقل عن كثير من العلماء الإجماع على تحريم شحمه ولحمه[296]. قال النووي: «أجمع المسلمون على تحريم لحمه ودمه وسائر أجزائه»[297]. والله تعالى أعلم.

خلاصة البحث:

أولا ـ الاستهلاك

تتجلى حكمة القول بأصل الاستهلاك ـ الذي هو فناء عين النجاسة القليلة في الطاهر الكثير ـ في أن الطبيعة نادرا ما يتمحض فيها شيء بحيث يكون نقيا صافيا تماما، والتفاعلات التي تحصل لا تنتهي أبدا إلى نتائج مطلقة؛ فعند صناعة الخل مثلا تبقى نسبةٌ ضئيلة من الكحول كراسب حتمي، مهما كانت ظروف عملية التخليل جيدة وملائمة. لهذا جاء في الشريعة العفو عن يسير المحرَّم إذا استُهلك في الكثير الطاهر الحلال.

إلاّ أن اللجوء إلى هذا الأصل في الحكم على الأطعمة المصنعة يحتاج إلى إعادة النظر في تحقيق المناط. فالنصوص تشير إلى أن العبرة في الاستهلاك بالأثر لا بالكمّ، ولا غرو أن أكثر المواد المضافة إلى الأطعمة إنما تضاف لتقوم بدور وظيفي مؤثِّر؛ كتحسين اللون أو القوام أو الرائحة والمذاق. وهي تؤثر في الطعام تأثيرا بالغا ولو كانت بكميات ضئيلة جدًّا.

والمثال الواضح في ذلك هو الإنفحَّ التي يجبّن بها اللبن؛ فالنسبة المضافة منها زهيدة لا تتعدى في الغالب 0.01 ٪، لكنها تؤدي إلى تخثير اللبن، وتغيِّرُ لونَه وطعمه ورائحته... فهل يصح القول إنها استهلكت فيه؟

(295) حامد تكروري ومحمد حميض: استحالة الأعيان النجسة، 9.
(296) ابن رشد: بداية المجتهد، 1\342. النووي: المجموع، 9\7. الشربيني: مغني المحتاج، 4\299. الشوكاني: فتح القدير، 1\169.
(297) النووي: شرح صحيح مسلم، 13\96.

وتركيز الفقهاء على ظهور اللون والطعم والريح قياسا على وقوع النجاسة في الماء لا يصح، لأن الماء يختلف اختلافا كبيرا عن بقية المائعات، وله خصائص تميّزه عنها؛ كالقطبية الناتجة عن الروابط الهيدروجينية، فهي تكسبه قدرة فائقة على الإذابة، وتفكيك المواد التي تقع فيه، كما أنه عديم اللون والطعم والرائحة، لذلك فهو لا يحمل الخبث، وما يقع فيه من النجاسات لا يخفى إلّا إذا كان بنسبة ضئيلة جدا. أما بقية المائعات فتختلف عن الماء اختلافا يتفاوت حسب طبيعتها، ونسبة الماء فيها. وهي مزيج من مواد عديدة تحمل مختلف الألوان والروائح والطعوم، مما يجعل المادة المضافة إليها لا يظهر لها أثر إلاّ إذا بلغت كمية كبيرة، بالخصوص إذا كان المائع قوي الرائحة أو شديد التلون، أو كانت المادة المضافة من نفس جنس ذلك المائع. لهذا لا يمكن إطلاق الاستهلاك حكما عاما لما يضاف من مواد إلى الأطعمة بكميات قليلة، بل لا بد من التفصيل والتحليل.

كما أن العفو عن النجاسة باعتبارها مستهلَكة في الطاهر الكثير مقيّد في الشريعة بعدم إمكان الاحتراز ومشقة الصّون. أما ما أمكن تفاديه فلا يقال فيه بهذا الأصل.

ثم لا بد من اعتبار التراكم فيما يضاف إلى الطعام من مواد. فالنجاسة القليلة التي تسقط في ماء كثير شيء عارض طارئ لا يكاد يتكرر، أما الأطعمة فهي تُستهلك باستمرار، ولو حُسبت الكميات التي يتناولها الفرد الواحد خلال أعوام لبلغت مقادير كبيرة. وما يدخل اليوم موانئ المسلمين من المواد الحرام، وما تعج به المصانع في الغرب من مخلفات الميتات والخنازير المعدة للطعام شيء كثير.

كما أن البدائل موجودة والاحتراز عن الحرام أمر ممكن ميسور.

وتبقى حالاتٌ تكون الكميات من الحرام فيها زهيدة جدا وغير مقصودة لذاتها؛ كالملحقات التكنولوجية والملونات والرواسب الحتمية الناتجة عن التفاعلات، أو ما يتبقى من مذيبات الاستخلاص، فهذه قد يعطى لها حكم الاستهلاك.

ثانيا ـ الاستحالة

إن تحوُّل الأعيان من حقيقة إلى حقيقة أخرى مغايرة في الخصائص والأسماء واقعٌ مشهود، فالهضم يحوِّل الطعام الطيب إلى شيء آخر خبيث، ثم إذا سمِّدت به التربة وامتصه النبات فإنه يتحول بإذن الله إلى ثمرة يانعة سائغة حلال.

ولقد ثبت من تتبع هذه الحالات، والتأكد من انضباطها واتساقها، ومن أقوال الشارع وتصرفاته، أن الأحكام تُناط بالأوصاف وتتغير بتغيرها. لكن لذلك التغير ضوابطه أيضا؛ فالأمثلة التي يذكرها المتقدمون عن الاستحالة يجمع بينها الزوال التام للأوصاف الأصلية، واكتساب أوصاف جديدة مختلفة تماما. فالخنزير إذا تحول إلى ملح، والميتة إذا احترقت وصارت رمادا، والنبات المسقيّ بماء نجس، في كل هذه النماذج تتمثل الاستحالة التامة. لكن الأمر يختلف في التحويلات البسيطة التي تتمُّ على الأطعمة بالتصنيع. والقول إن تغيير التركيبة الكيماوية أو ظهور بعض الصفات الجديدة يكفي للحكم بالاستحالة قول غير دقيق. فهناك تفاعلات كيماوية تحدث للطعام أثناء التحضير، تؤدي إلى التغيير، لكنه مع ذلك يحتفظ بماهيته ويبقى طعاما، ومثاله تطرية اللحوم بالإماهة أو تعديل تركيبة اللبن ليكون أقل إثارة للحساسية لدى الرضَّع. كما أنه يعسر ضبط الاستحالة؛ فإذا حكمنا بخُبث الخنزير فمتى يصبح جزءٌ من لحمه أو شحمه طيبا؟ هل بالتحول التام إلى ملح أو رماد، أم يكفي بعض التغيير ليقال: إنه قد طاب وأصبح حلالا سائغا للآكلين؟!

ثم إن علة تحريم الخنزير والميتة غير معلومة، حتى يُقال بزوالها، على خلاف الخمر التي تتحول إلى خل فإن العلة فيها هي الإسكار، وتحوُّلها يؤدي إلى زوال العلّة وتغير الحكم.

ويقول المحققون من العلماء: إن في أي مادة مكوِّنات صغرى (Little components) لا يُدرى ما مفعولها ولا تأثيرها، ولا يمكن التحقق من تحولها. وهذه المكونات الصغرى موجودة في الميتة وفي الخنزير، ومن يدري لعلها من أسباب التحريم! ولقد كان من أعظم الأخطاء التي سجلها التاريخ لجوء علماء الزراعة إلى تغذية الأبقار بمسحوق الميتة، بعد ما عملوا على تعقيمها، فظهر مشكل «البريون» وهو جزيء بروتيني ضئيل أدى إلى مرض جنون البقر، وباغتَ الجميع بما لم يضعه أحد في الحسبان، وسبَّب كارثة عظيمة، وخسارة فادحة في الأموال والأبدان.

وانطلاقا من هذا التأصيل، وحسب ما تقرر في هذا البحث تبين أن التغيرات الحاصلة في صناعة الجيلاتين لا تعدو أن تكون كسرا لبعض الروابط الجانبية في جزيء الكولاجين دون حدوث تغيير في تنسيق السلسلة الببتيدية. فـالجيلاتين ينتج من حلمأة الكولاجين في الحرارة والوسط الحمضي أو القاعدي.

والحلمأة (أو الإماهة) معروفةٌ في مجال التصنيع الغذائي، وهي عمليةٌ يُقصد بها تحسين بعض الخصائص التغذوية والوظيفية لبعض أنواع الأطعمة. لكن هذه التفاعلات لا تخرِجها عن كونها بروتينات، وإن تغيرت بعض الصفات فيها كاللون والذائبية. لذلك يبعد القول إن الجيلاتين قد استحال تماما بحيث أصبح طاهرا، حلالا للمسلمين تناولُه ولو كان مصدره خنزيرا أو ميتة. والله تعالى أعلم.

قائمة المصادر والمراجع

- ابن أبي حاتم أبو محمد عبد الرحمن بن محمد بن إدريس الرازي (327هـ): · علل الحديث، تحقيق: محب الدين الخطيب. (دار المعرفة، بيروت، 1405هـ\1985م).
- ابن أبي شيبة أبو بكر عبد الله بن محمد الكوفي (235هـ): · الكتاب المصنف في الأحاديث والآثار، تحقيق: كمال يوسف الحوت. (ط1، مكتبة الرشد، الرياض، 1409هـ\1989م).
- ابن العماد عبد الحي بن أحمد بن محمد (1089هـ): · شذرات الذهب في أخبار من ذهب، (دار الكتب العلمية، بيروت).
- ابن العماد عبد الحي بن أحمد بن محمد (1089هـ): · شذرات الذهب في أخبار من ذهب، (دار الكتب العلمية، بيروت).
- ابن القيم أبو عبد الله محمد بن أبي بكر الزرعي الدمشقي (751هـ): · إعلام الموقعين عن رب العالمين، تحقيق: طه عبد الرؤوف سعد. (دار الجيل، بيروت، 1393هـ\ 1973م).
- ابن المرتضى أحمد بن يحيى (840هـ): · البحر الزخار الجامع لمذاهب علماء الأمصار، (دار الكتاب الإسلامي).
- ابن المنذر أبو بكر محمد بن إبراهيم النيسابوري (318هـ): · الإجماع، تحقيق: د. فؤاد عبد المنعم أحمد. (ط3، دار الدعوة، الإسكندرية، 1402هـ\ 1982م). · الأوسط في السنن والإجماع والاختلاف، تحقيق: صغير أحمد محمد حنيف. (دار طيبة، الرياض، 1405هـ).
- ابن بركة أبو محمد عبد الله بن محمد السليمي البهلوي العماني (ق4هـ): · كتاب الجامع، تحقيق عيسى يحيى الباروني. (ط2، دار الفتح، د.م. 1394هـ\1974م).
- ابن تيمية أبو العباس أحمد بن عبد الحليم الحراني (728هـ): · شرح العمدة في الفقه، تحقيق: د. سعود صالح العطيشان. (ط1، مكتبة العبيكان، الرياض، 1413هـ\ 1993م).

· كتب ورسائل وفتاوى ابن تيمية (مجموع الفتاوى)، تحقيق: عبد الرحمن محمد قاسم العاصمي النجدي الحنبلي. (مكتبة ابن تيمية، د م، د ت).

- ابن جزي محمد بن أحمد الكلبي الغرناطي (741هـ): · القوانين الفقهية في تلخيص مذهب المالكية والتنبيه على مذهب الشافعية والحنفية والحنبلية، تحقيق: عبد الكريم الفضيلي. (ط1، المكتبة العصرية، بيروت، 1420هـ\2000م).

- ابن حبان أبو حاتم محمد بن أحمد التميمي البستي (354هـ): · صحيح ابن حبان بترتيب ابن بلبان، تحقيق: شعيب الأرنؤوط. (ط2، مؤسسة الرسالة، بيروت، 1414هـ\ 1993م).

- ابن حجر أبو الفضل أحمد بن علي العسقلاني الشافعي (852هـ): · التلخيص الحبير في أحاديث الرافعي الكبير، تحقيق: السيد عبد الله هاشم اليماني المدني. (المدينة المنورة، 1384هـ\ 1964م). · الدراية في تخريج أحاديث الهداية، تحقيق: السيد عبد الله هاشم اليماني المدني. (دار المعرفة، بيروت). · فتح الباري شرح صحيح البخاري، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي ، محب الدين الخطيب. (دار المعرفة، بيروت، 1379هـ\ 1959م).

- ابن حزم أبو محمد علي بن أحمد الأندلسي (456هـ): · المحلى، تحقيق: لجنة إحياء التراث العربي. (دار الآفاق الجديدة، بيروت، د ت).

- ابن خزيمة أبو بكر محمد بن إسحاق السلمي النيسابوري (311هـ): · صحيح ابن خزيمة، تحقيق: د. محمد مصطفى الأعظمي. (المكتب الإسلامي، بيروت، 1390هـ\ 1970م).

- ابن خلكان أبو العباس شمس الدين أحمد بن محمد بن أبي بكر (681هـ): · وفيات الأعيان وأنباء الزمان، تحقيق: د.إحسان عباس. (دار الثقافة، بيروت، 1968م).

- ابن رجب أبو الفرج عبد الرحمن بن أحمد الحنبلي (750هـ): · القواعد، (دار الكتب العلميَّة).

- ابن رشد أبو الوليد محمد بن أحمد القرطبي (595هـ): · بداية المجتهد ونهاية المقتصد. (دار الفكر، بيروت، د. ت).

- ابن عابدين محمد أمين (1252): · حاشية رد المحتار على الدر المختار. (ط2، دار الفكر، بيروت، 1386هـ\1966م).
- ابن عبد البر أبو عمر يوسف بن عبد الله النمري القرطبي (463هـ): · التمهيد لما في الموطأ من المعاني والأسانيد، تحقيق: مصطفى بن أحمد العلوي ،محمد عبد الكبير البكري. (وزارة عموم الأوقاف والشؤون الإسلامية، المغرب، 1387هـ\1967م). · الكافي في فقه أهل المدينة. (ط1، دار الكتب العلمية، بيروت، 1407هـ\ 1987م).
- ابن فرحون إبراهيم بن علي بن محمد اليعمري المالكي (799هـ): · الديباج المذهب في معرفة أعيان علماء المذهب. (دار الكتب العلمية، بيروت).
- ابن قدامة أبو محمد عبد الله بن أحمد المقدسي (620هـ): · الكافي في فقه الإمام المبجل أحمد بن حنبل، تحقيق: زهير الشاويش. (ط5، المكتب الإسلامي، بيروت، 1408هـ\ 1988م).
- المغني في فقه الإمام أحمد بن حنبل الشيباني. (ط1، دار الفكر، بيروت، 1405هـ\ 1985م).
- ابن كثير أبو الفداء إسماعيل بن عمر الدمشقي (774هـ): · البداية والنهاية. (مكتبة المعارف، بيروت).
- ابن ماجه أبو عبد الله محمد بن يزيد القزويني (273هـ): · سنن ابن ماجه، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي. (دار الفكر، بيروت، د ت).
- ابن مفلح برهان الدين أبو إسحاق إبراهيم بن محمد بن عبد الله (884هـ): · المبدع في شرح المقنع، (المكتب الإسلامي، بيروت، 1400هـ\ 1980م).
- ابن منظور محمد بن مكرم الأفريقي المصري (711هـ): · لسان العرب، (ط1، دار صادر، بيروت).
- ابن نجيم زين الدين بن إبراهيم (970هـ): · البحر الرائق شرح كنز الدقائق. (دار المعرفة، بيروت، د. ت).

- أبو البصل عبد الناصر موسى (معاصر): · حكم استعمال النجاسات والمحرمات في الصناعات الغذائية والدوائية والتجميلية ومدى انطباق أحكام الاستحالة عليها، (جامعة اليرموك، د.ت.).

- أبو الحسن علي بن محمد بن محمد بن خلف الشاذلي المالكي (939هـ): · كفاية الطالب الرباني لرسالة أبي زيد القيرواني، تحقيق: يوسف الشيخ محمد البقاعي. (دار الفكر، بيروت، 1412هـ).

- أبو داود سليمان بن الأشعث السجستاني الأزدي (275هـ): · سنن أبي داود، تحقيق: محمد محيي الدين عبد الحميد. (دار الفكر، د م، د ت).

- أبو ستة أبو عبد الله محمد بن عمرو بن أبي ستة السدويكشي (1087هـ): · حاشية الترتيب على الجامع الصحيح، إخراج وتحقيق: إبراهيم محمد طلاي، (مطابع دار البعث، قسنطينة، الجزائر، 1415هـ\1995م).

- أحمد بن حنبل أبو عبد الله الشيباني (241هـ): · مسند الإمام أحمد بن حنبل. (مؤسسة قرطبة، مصر).

- أرنولد إبندر (معاصر): · قاموس التغذية وتكنولوجيا الأغذية، شرح كلمات ومصطلحات، تعريب: د. مصطفى كمال مصطفى ود. نبيل السيد حافظ، ود. خليل إبراهيم خليل، مراجعة: د. أحمد محمود عليان، (المكتبة الأكاديمية، 1413هـ\1993).

- إسلام أحمد مدحت (معاصر): · الماء سائل الحياة، خواصه، أنواعه، تنقيته، تحليله، تلوثه، موارده في الوطن العربي، حرب المياه، (ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1420هـ\1999م).

- الأشقر محمَّد سليمان (معاصر): · أبحاث اجتهادية في الفقه الطبي، (مؤسسة الرسالة، لبنان، 1422هـ\2001م).

- اطفيَّش امحمد بن يوسف القطب (1332هـ): · شامل الأصل والفرع. طبع وتصحيح: أبو إسحاق إبراهيم اطفيش. (المطبعة السلفية، القاهرة، 1948م). · شرح كتاب النيل وشفاء العليل. (ط2، دار الفتح ـ بيروت، مكتبة الإرشاد ـ جدة، دار التراث العربي ـ

ليبيا، 1293هـ\1973م). البجيرمي سليمان بن محمد (1221هـ): · حاشية البجيرمي على شرح منهج الطلاب. (التجريد لنفع العبيد). (المكتبة الإسلامية، ديار بكر ـ تركيا).

- البخاري أبو عبد الله محمد بن إسماعيل الجعفي (256هـ): · صحيح البخاري، تحقيق: د. مصطفى ديب البغا. (ط3، دار ابن كثير ، اليمامة، بيروت، 1407هـ\ 1987م).
الجويني أبو المعالي عبد الملك بن عبد الله بن يوسف إمام الحرمين (478هـ): · الغياثي، غياث الأمم في التياث الظلم. وضع حواشيه خليل المنصور. (ط2، دار الكتب العلمية، 1424هـ\2003م)

- بدرانة سامي محمَّد أحمد (معاصر): · ضوابط التصنيع ومدى تدخل الدولة في النشاط الصناعي في الفقه الإسلاميّ، رسالة دكتوراه في الفقه وأصوله، تحت إشراف: د. محمَّد نعيم ياسين، (الجامعة الأردنية، 1414هـ\1994م).

- البسيوي أبو الحسن علي بن محمَّد بن علي (حي في: 363هـ): · جامع أبي الحسن البسيوي، (وزارة التراث القومي والثقافة، سلطنة عُمان، 1404هـ\1984م).

- بني عبد الله يحيى موسى حمد (معاصر): · القواعد الفقهية في اجتماع الحلال والحرام وتطبيقاتها المعاصرة. رسالة دكتوراه في الفقه وأصوله تحت إشراف د. محمد حسن أبو يحيى. (كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، 1425هـ\2004م)

- البهوتي منصور بن يونس بن إدريس (1051هـ): · الروض المربع شرح زاد المستقنع، (مكتبة الرياض الحديثة، الرياض، 1390هـ\ 1970م). · كشاف القناع عن متن الإقناع، تحقيق: هلال مصيلحي مصطفى هلال. (دار الفكر، بيروت، 1402هـ\ 1982م).

- بولرواح إبراهيم بن علي (معاصر): · موسوعة آثار الإمام جابر بن زيد الفقهية. (ط1، مكتبة مسقط، سلطنة عمان، 1427هـ\2006م).

- بية بن السالك، سيدي أحمد (معاصر): · كاشف الكرب عن الحكم الشرعي في السلع المستوردة من الشرق والغرب. (ط1، الدار الشامية، بيروت، 1415هـ\1995م).

- البيهقي أبو بكر أحمد بن الحسين بن علي بن موسى (458هـ): · السنن الكبرى، تحقيق: محمد عبد القادر عطا، (مكتبة دار الباز، مكة المكرمة، 1414هـ\1994م).

- الترمذي محمد بن عيسى أبو عيسى السلمي (279هـ): · الجامع الصحيح سنن الترمذي، تحقيق: أحمد محمد شاكر وآخرون. (دار إحياء التراث العربي، بيروت، د ت).
- تيتواح يوسف (معاصر): · الإمام أبو بكر الطرطوشي وآراؤه العقدية والسياسية، رسالة دكتوراه في أصول الدين، تحت إشراف: د. محمود يعقوبي، (جامعة الجزائر، 1426هـ\2006م).
- الجبعي العاملي زين الدين بن علي بن أحمد (966هـ): · الروضة البهية في شرح اللمعة الدمشقية، دار العالم الإسلامي.
- الجصاص أبو بكر أحمد بن علي الرازي (370هـ): · أحكام القرآن، تحقيق محمد الصادق قمحاوي. (دار إحياء التراث العربي، بيروت، 1405هـ\1985م).
- الجلاصي الجيلاني (معاصر): · الحلال والحرام في المواد الغذائية المصنوعة بديار الغرب، الحليب ومشتقاته. (ط1، مؤسسة الريان 1411هـ\ 1990م)
- الجمل سليمان بن عمر بن منصور العجيلي المصري (1204هـ): · فتوحات الوهاب بتوضيح شرح منهج الطلاب (حاشية الجمل). (دار الفكر).
- الحاكم أبو عبد الله محمد بن عبد الله النيسابوري (405هـ): · المستدرك على الصحيحين، تحقيق: مصطفى عبد القادر عطا. (ط1، دار الكتب العلمية، بيروت، 1411هـ\ 1990م).
- الحطاب أبو عبد الله محمد بن محمد بن عبد الرحمن (954هـ): · مواهب الجليل لشرح مختصر خليل. (ط2، دار الفكر، بيروت، 1398هـ\ 1978م).
- الحطاب أبو عبد الله محمد بن محمد بن عبد الرحمن (954هـ): · مواهب الجليل لشرح مختصر خليل. (ط2، دار الفكر، بيروت، 1398هـ\ 1978م).
- الحلي أبو القاسم نجم الدين جعفر بن الحسن الهذلي (المحقق الحلي) (676هـ): · شرائع الإِسلاَم في مسائل الحلال والحرام، (مُؤَسَّسَة مطبوعاتي اسماعيليان).

- حماد نزيه (معاصر): · المواد المحرمة والنجسة في الغذاء والدواء بين النظرية والتطبيق، (ط1، دار العلم، دمشق، 1425هـ\2004م).
- حمد محمد نزار (معاصر): · تقانة تصنيع الأغذية وحفظها، (ط2، مكتبة الأسد، دمشق، 1412هـ\1992م).
- الخليلي أحمد بن حمد بن سليمان (معاصر): · الفتاوى، الكتاب الخامس، القسم الثاني: الذبائح، الأطعمة، التدخين، إعداد: قسم البحث العلمي بمكتب الإفتاء، وزارة الأوقاف والشؤون الدينية، (ط1، الأجيال للتسويق، عُمان، 1427هـ\2006م).
- الدارقطني أبو الحسن علي بن عمر البغدادي (385هـ): · سنن الدارقطني، تحقيق: السيد عبد الله هاشم يماني المدني. (دار المعرفة، بيروت، 1386هـ\ 1966م).
- الدارمي أبو محمد عبد الله بن عبد الرحمن (255هـ): · سنن الدارمي، تحقيق: فواز أحمد زمرلي، خالد السبع العلمي. (ط1، دار الكتاب العربي، بيروت، 1407هـ\ 1987م).
- الدبيان أبو عمر دبيان بن محمد (معاصر): · أحكام الطهارة. النجاسة، أعيانها وبيان كيفية تطهيرها والطهارة منها. المجلد 13. (ط1، مكتبة الرشد، د. م، 1425هـ\2004م)
- الدردير أبو البركات أحمد بن محمد بن أحمد العدوي (1201هـ): · الشرح الكبير، تحقيق: محمد عليش. (دار الفكر، بيروت، د. ت).
- الدسوقي محمد بن أحمد بن عرفة المالكي (1230هـ): · حاشية الدسوقي على الشرح الكبير، تحقيق: محمد عليش. (دار الفكر، بيروت، د. ت).
- الدمياطي أبو بكر عثمان بن محمد شطا البكري (1302هـ): · حاشية إعانة الطالبين على حل ألفاظ فتح المعين لشرح قرة العين. (دار الفكر، بيروت).
- ديمان (معاصر): · أساسيات كيمياء الأغذية، ترجمة: أ. د. حنفي هاشم وأ. د. أحمد عسكر، مراجعة: أ. د. مصطفى نوفل. (الدار العربية للنشر والتوزيع، مصر، 1416هـ\1996م).
- الذهبي شمس الدين محمد بن أحمد (748هـ): · سير أعلام النبلاء، مؤسسة الرسالة، بيروت، 1413، الطبعة التاسعة، عدد الأجزاء: 23، تحقيق: شعيب الأرناؤوط، محمد نعيم العرقسوسي.

- رابطة العالم الإسلامي بمكة المكرمة، هيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة: مجلة الإعجاز العلمي، (مجلة فصلية):
- • العدد الرابع عشر، ذو القعدة 1423هـ\جانفي 2003م:
- قمصاني طه عبد الله: المواد السامة الموجودة طبيعيا في الأطعمة.
- الرازي محمد بن أبي بكر بن عبد القادر (721هـ): · مختار الصحاح، تحقيق: محمود خاطر، (مكتبة لبنان ناشرون، بيروت، 1415هـ\1995م).
- الربيع بن حبيب الأزدي الفراهيدي أبو عمرو (170هـ): · الجامع الصحيح، ترتيب أبي يعقوب يوسف بن إبراهيم الوارجلاني. (ط2، المطبعة السلفية، القاهرة، 1349هـ).
- الرملي شمس الدين محمد بن أحمد بن حمزة الأنصاري (1004هـ): · غاية البيان شرح زبد ابن رسلان. (دار المعرفة، بيروت). · نهاية المحتاج إلى شرح المنهاج، دار الفكر.
- الزحيلي وهبة (معاصر): · الفقه الإسلامي وأدلته. (ط4، دار الفكر، دمشق، 1425هـ\2004).
- الزركشي محمد بن بهادر أبو عبد الله (794هـ): · المنثور في القواعد، تحقيق: د. تيسير فائق أحمد محمود. (ط2، وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية، الكويت، 1405هـ\1985م).
- الزركلي أبو الغيث خير الدين بن محمود (1396هـ): · الأعلام، قاموس تراجم لأشهر الرجال والنساء من العرب والمستعربين والمستشرقين. (ط7، دار العلم للملايين، بيروت، لبنان، 1406هـ\1986م).
- الساعد علي كامل (معاصر): · المواد المضافة للأغذية، استعمالاتها، وإيجابياتها وسلبياتها. (ط1، الشركة الجديدة للطباعة والتجليد، عمان، الأردن، 1415هـ\1995م).
- السالمي نور الدين أبو محمد عبد الله بن حميد (1332هـ): · معارج الآمال على مدارج الكمال بنظم مختصر الخصال، تحقيق: محمد محمود إسماعيل. (وزارة التراث القومي والثقافة، سلطنة عمان، 1404هـ\1984م).

- سبعنه نصري راشد قاسم (معاصر): · المستخلص من النجس وحكمه في الفقه الإسلامي، (ط1، مكتبة الصحابة، الشارقة، الإمارات، 1422هـ\2001م).
- السرخسي أبو بكر محمد بن أحمد بن أبي سهل (490هـ): · المبسوط. (دار المعرفة، بيروت، 1406هـ\ 1986م).
- سُمينة غياث مصباح، سفر عادل أحمد (معاصران): · المواد المضافة للأغذية (food additives). (منشورات جامعة دمشق, 1413هـ\1993م).
- السيواسي محمد بن عبد الواحد (681هـ): · شرح فتح القدير. (ط2، دار الفكر، بيروت، د. ت).
- السيواسي محمد بن عبد الواحد (681هـ): · شرح فتح القدير. (ط2، دار الفكر، بيروت، د. ت).
- السيوطي عبد الرحمن بن أبي بكر (911هـ): · الدر المنثور، (دار الفكر، بيروت، 1413هـ\1993م).
- الشافعي أبو عبد الله محمد بن إدريس (204هـ): · الأم، (ط2، دار المعرفة، بيروت، 1393هـ\ 1973م).
- الشربيني محمد بن أحمد الخطيب (977هـ): · الإقناع في حل ألفاظ أبي شجاع، تحقيق: مكتب البحوث والدراسات ـ دار الفكر. (دار الفكر، بيروت، 1415هـ\ 1995م). · مغني المحتاج إلى معرفة معاني ألفاظ المنهاج. (دار الفكر، بيروت، د.ت).
- الشرواني عبد الحميد (1301هـ): · حواشي الشرواني على تحفة المحتاج بشرح المنهاج. (دار الفكر، بيروت، د. ت).
- الشرواني عبد الحميد (1301هـ): · حواشي الشرواني على تحفة المحتاج بشرح المنهاج. (دار الفكر، بيروت، د. ت).
- الشريف محمد بن عبد الغفار (معاصر): · الأطعمة المستوردة، طبيعتها، حكمها، حل مشكلاتها. (ط1، الكويت، 1403هـ\1983م)

- الشوكاني محمد بن علي بن محمد (1250هـ): · البدر الطالع بمحاسن من بعد القرن السابع. (دار المعرفة، بيروت). · فتح القدير الجامع بين فني الرواية والدراية من علم التفسير (دار الفكر، بيروت، د ت). · نيل الأوطار من أحاديث سيد الأخيار شرح منتقى الأخبار (دار الجيل، بيروت، 1393هـ\ 1973م).
- الشيرازي أبو إسحاق إبراهيم بن علي بن يوسف الفيروز آبادي (476هـ): · المهذب في فقه الإمام الشافعي (دار الفكر، بيروت، د ت).
- الصنعاني أحمد بن قاسم العنسي: التاج المذهب لأحكام المذهب، (مكتبة اليمن).
- الطبراني أبو القاسم سليمان بن أحمد بن أيوب (360هـ): · المعجم الكبير، تحقيق: حمدي بن عبد المجيد السلفي. (ط2، مكتبة العلوم والحكم، الموصل، 1404هـ\1983م).
- الطحاوي أحمد بن محمد بن سلامة (321هـ): · شرح معاني الآثار، تحقيق: محمد زهدي النجار. (ط1، دار الكتب العلمية، بيروت، 1399). · مختصر اختلاف العلماء، تحقيق: د. عبد الله نذير أحمد. (ط2، دار البشائر الإسلامية، بيروت، 1417هـ\1997م).
- الطحطاوي أحمد بن محمد بن إسماعيل الحنفي (1231هـ): · حاشية على مراقي الفلاح شرح نور الإيضاح (ط3، مكتبة البابي الحلبي، مصر، 1318هـ\ 1898م).
- طيفور أنطون (معاصر): · الألبان؛ إنتاج وتصنيع الحليب ومشتقاته، الجزء النظري، (جامعة دمشق، 1408هـ\1988م). · تكنولوجيا الألبان، منتجات التخمر. (منشورات جامعة دمشق 1414هـ، 1994م)
- عبد الرزاق أبو بكر بن همام الصنعاني (211هـ): · المصنف، تحقيق: حبيب الرحمن الأعظمي. (ط2، المكتب الإسلامي، بيروت، 1403هـ\1983م).
- العبدري أبو عبد الله محمد بن يوسف بن أبي القاسم المواق (897هـ): · التاج والإكليل لمختصر خليل (ط2، دار الفكر، بيروت، 1398هـ\1978م).

- العودة كرم، المصري سليمان (معاصران): · تقنيات التصنيع الغذائي. (جامعة دمشق، مطبعة خالد بن الوليد. 1411هـ\ 1990م)

- الغزالي أبو حامد محمد بن محمد (505هـ): · إحياء علوم الدين. (دار الثقافة، الجزائر، 1411هـ\1991م). · المستصفى في علم الأصول، تحقيق: محمد عبد السلام عبد الشافي (ط1، دار الكتب العلمية، بيروت، 1413هـ\ 1993م). فوده يحيى حسن, عبد الله محمَّد أمين, الشيمي مجدي جمعة (معاصرون): · نظم الإنزيمات، وتطبيقاتها في التصنيع الغذائي، (ط1، الدار العربية للنشر، القاهرة، 1418هـ\1998م).

- الفيروزآبادي مجد الدين محمد بن يعقوب (817هـ): · القاموس المحيط. (دار الجيل، مؤسسة التراث، بيروت).

- الفيومي أحمد بن محمد بن علي المقري (770هـ): · المصباح المنير في غريب الشرح الكبير للرافعي، (المكتبة العلمية، بيروت).

- القحطان سفر بن علي بن محمَّد (معاصر): · منهج استنباط أحكام النوازل الفقهية المعاصرة، (ط1، دار الأندلس الخضراء، جدة، 1424هـ\2003م).

- قذافي عزات عبد الهادي الغنائم (معاصر): · الاستحالة وأحكامها في الفقه الإسلامي. رسالة ماجستير في الفقه وأصوله تحت إشراف د. عمر الأشقر. (الجامعة الأردنية، 1420هـ\ 1999م).

- القرافي شهاب الدين أبو العباس أحمد بن إدريس بن عبد الرحمن الصنهاجي (684هـ): · الذخيرة، تحقيق الدكتور محمد حجي (ط1، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1414هـ\1994م).

- القرشي أبو محمد عبد القادر بن أبي الوفاء محمد (775هـ): · الجواهر المضيئة في طبقات الحنفية. (مير محمد كتب خانه، كراتشي، د.ت.).

- القرضاوي يوسف (معاصر): · فتاوى معاصرة. (ط11، دار القلم، بيروت والقاهرة، 1426هـ\ 2005م). · فقه الطهارة، سلسلة تيسير الفقه للمسلم المعاصر في ضوء القرآن والسنة (2) (ط2، مكتبة وهبة، القاهرة، 1425هـ\2004م).

- القرطبي أبو عبد الله محمد بن أحمد بن أبي بكر الأنصاري (671هـ): · الجامع لأحكام القرآن، تحقيق: أحمد عبد العليم البردوني (ط2، دار الشعب، القاهرة، 1372هـ\1952م).
- الكاساني علاء الدين أبو بكر مسعود بن أحمد (587هـ): · بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع (ط2، دار الكتاب العربي، بيروت، 1402هـ\ 1982م).
- الكناني أحمد بن أبي بكر بن إسماعيل (840هـ): · مصباح الزجاجة في زوائد ابن ماجه، تحقيق: محمد المنتقى الكشناوي. (ط2، الدار العربية، بيروت، 1403هـ\1983م).
- المباركفوري أبو العلا محمد عبد الرحمن بن عبد الرحيم (1353هـ): · تحفة الأحوذي بشرح جامع الترمذي (دار الكتب العلمية، بيروت، د ت).
- مجلة صراط. (مجلة فصلية تصدر في مونتريال عن المركز الإسلامي اللبناني، السنة 3، العدد 17 - 18، سنة 1427هـ\2006).
- توضيح بعض الأحكام الشرعية بخصوص بعض المكونات والمواد الإضافية التي تدخل كثيرا في صناعة المنتجات الغذائية، وفق فتاوى المرجع الأعلى للمسلمين الشيعة السيد علي الحسيني السيستاني.
- المجلس الأوروبي للإفتاء والبحوث:
- المجلة العلمية للمجلس الأوروبي للإفتاء والبحوث، دبلن:
- العدد الأول، ربيع الثاني 1423هـ\ يونيو 2002م.
- الهواري محمَّد: استحالة النجاسات وعلاقة أحكامه باستعمال المحرم والنجس في الغذاء والدواء.
- المجلس الأوروبي للإفتاء والبحوث:
- قرارات وفتاوى المجلس الأوروبي للإفتاء والبحوث، المجموعتان الأولى والثانية. (دار الطباعة والنشر الإسلاميَّة، مصر، 1423هـ\2002م).

- المجمع الفقهي الإسلامي: أعمال وبحوث الدورة السابعة عشرة للمجمع الفقهي، المجلد الثالث: 19 - 24 شوال 1424هـ\ 13 - 18 ديسمبر 2003م:
- الزحيلي وهبة: حكم استعمال الدواء المشتمل على شيء من نجس العين كالخنزير وله بديل أقل منه فائدة كالهيبارين الجديد.
- المرغيناني أبو الحسن علي بن أبي بكر بن عبد الجليل الرشداني (593هـ): · الهداية شرح بداية المبتدي. (المكتبة الإسلامية، بيروت).
- مسلم بن الحجاج أبو الحسين القشيري النيسابوري (261هـ): · صحيح مسلم، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي (دار إحياء التراث العربي، بيروت، د ت).
- أبو يعلى أحمد بن علي بن المثنى الموصلي التميمي (307هـ): · مسند أبي يعلى، تحقيق: حسين سليم أسد. (ط1، دار المأمون للتراث، دمشق، 1404هـ\1984م).
- المصري سليمان وأبو الخير صالح والخياط غسان حمادة (معاصرون): · الصناعات الغذائية، الجزء النظري، (ط3، مطبعة جامعة دمشق، 1412هـ\ 1991م)
- المظفر سامي (معاصر): الهندسة البروتينية، (ط1، دار المسيرة، الأردن، 1421هـ\2001م).
- المنظمة الإسلاميَّة للعلوم الطبية بالكويت: رؤية إسلاميَّة لبعض المشاكل الصحية المنعقدة بالكويت بتاريخ 22 - 24 ذو الحجة 1415هـ\ 22 - 24 مايو 1995م. الجزء الثاني: المواد المحرمة والنجسة في الغذاء والدواء، إشراف: د. عبد الرحمن عبد الله العوض رئيس المنظمة الإسلاميَّة للعلوم الطبية، تحرير: د. أحمد رجائي الجندي الأمين العام المساعد للمنظمة. (سلسلة مطبوعات المنظمة، الكويت، 1416هـ\1996م).
- منظمة المؤتمر الإسلامي: مجلة مجمع الفقه الإسلامي. (مجمع الفقه الإسلامي، جدة، مطابع المجموعة الإعلامية):
- الدورة العاشرة، العدد العاشر، الجزء الأول 23 - 28 صفر 1418هـ\28 جوان - 3 جويلية 1997م

- مؤتمر كلية الشريعة الأول: المستجدات الفقهية، (جامعة الزرقاء الأهلية، 2 - 3 ربيع الثاني 1419هـ\ 25و26 جويلية 1998م):
- الدبو إبراهيم فاضل: النظريات الفقهية في تطهير النجاسات.
- الصلاحين عبد المجيد محمود: استحالة النجاسات وأثرها في الخلطات العلفية.
- الفضيلات جبر: استحالة المسكرات والمائعات النجسة.
- قنيبي إياد: الجيلاتين؛ مصادره، طريقة استخلاصه واستعمالاته.
- مؤتمر كلية الشريعة الأول: المستجدات الفقهية، (جامعة الزرقاء الأهلية، 2 - 3 ربيع الثاني 1419هـ\ 25و26 جويلية 1998م):
- الدبو إبراهيم فاضل: النظريات الفقهية في تطهير النجاسات.
- مؤتمر كلية الشريعة الأول: المستجدات الفقهية، (جامعة الزرقاء الأهلية، 2 - 3 ربيع الثاني 1419هـ\ 25و26 جويلية 1998م):
- تكروري حامد وحميض محمد علي: استحالة الأعيان النجسة واستعمالاتها في الصناعات الغذائية والدوائية.
- النسائي أبو عبد الرحمن أحمد بن شعيب (303هـ): السنن الكبرى، تحقيق: د. عبد الغفار سليمان البنداري، سيد كسروي حسن (ط1، دار الكتب العلمية، بيروت، 1411هـ\ 1991م).

- النسائي أبو عبد الرحمن أحمد بن شعيب (303هـ): · السنن الكبرى، تحقيق: د. عبد الغفار سليمان البنداري، سيد كسروي حسن (ط1، دار الكتب العلمية، بيروت، 1411هـ\ 1991م).
- النفراوي أحمد بن غنيم بن سالم المالكي (1125هـ): · الفواكه الدواني على رسالة ابن أبي زيد القيرواني (دار الفكر، بيروت، 1415هـ\ 1995م).
- النووي محيي الدين أبو زكريا يحيى بن شرف الدمشقي الشافعي (676هـ): · روضة الطالبين وعمدة المفتين (ط2، المكتب الإسلامي، بيروت، 1405هـ\ 1985م). · شرح صحيح مسلم (ط2، دار إحياء التراث العربي، بيروت، 1392هـ\ 1972م). · المجموع شرح المهذب، تحقيق: محمود مطرحي. (ط1، دار الفكر، بيروت، 1417هـ\ 1996م).
- الهيثمي علي بن أبي بكر (807هـ): · مجمع الزوائد ومنبع الفوائد. (دار الريان للتراث، دار الكتاب العربي، القاهرة ، بيروت، 1407هـ\ 1987م).
- Alais Charles : • science du lait, principe des techniques laitières.
- Albert Lehninger : • Biochimie. (2èm tirage Flammarion médecine science, 1979).
- C. M. Bourgeois, P. Le Roux (coordinateurs) : • protéines animales, extraits, concentrés, isolats, en alimentation humaine (Lavoisier, Tec & doc, Paris 1982).
- Charles Alais : • l›Action Enzymatique de la présure sur la Caséine, isolement et composition du caséino - glycopeptide, thèse pour le titre d›ingénieur docteur (INRA, Paris, 1962).
- Chemistry of wine vinegar, (http:\\www.muslimconsumergroup.com) 12 Août 2007
- G.Wuster: Les nouveaux textes récents ou prévus concernant les pratiques phytosanitaires, 16 janvier 2006.
- Huber Pointurier (coordinateurs) : • la gestion matières dans l›industrie laitière, collection science et technologie agroalimentaire (Lavoisier Tec. et Doc. Paris, 2003).

- Hydrolyse des protéines et autres applications (http:\\www.biotimes.com) décembre 2001
- J. M. Clément, Jean Michel : • Dictionnaire des Industries Alimentaires (éd. Masson, Italie, 1978).
- Jean - Louis Multon (coordinateur) : • Additifs et auxiliaires alimentaires de fabrication dans les industries agroalimentaires (3eme édition, Lavoisier Tec. et Doc. Paris, 2003).
- Le lait et les produits laitiers dans la nutrition humaine, Chapitre 6 Fromages, (http:\\www.fao.org).
- M Prunier : • Encyclopédie Chimique, chimie organique; Tome VI 2eme fascicule; Alcools et Phénols (Paris 1885).
- André Eck : • le Fromage (2eme édition, Lavoisier Tec. et Doc. Paris, 1987).
- P. Dupuy : • Utilisation des enzymes en technologie alimentaire, (Lavoisier Tec. et Doc. Paris, 1982).
- Ph. Bryselbout, Y. Fabry : • Guide technologique de la confiserie industrielle; tome 1(Bayeusaine, Paris, 1984).
- René Scriban (coordinateur), Biotechnologie (5eme édition, Lavoisier, Tec & doc, Paris 1999).
- Revue Ria N° 615 (Juillet 2001).
- Robert K. Murray, Daryl k. Granner: • Harper Biochimie (24ème édition Mc Graw Hill, U. K. London, 1999).
- Roger Yeisseyre: • Technologie du lait, constitution, récolte, traitement et transformation du lait (3ème édition, la maison Rustique, Paris, 1979).
- Société d'éditions scientifiques : Février 2001, N° 339, spécial, Le risque alimentaire,
- Frank Cochoy: Les effets d'un trop - plein de traçabilité.