مجلةالإحياء، المجلد 25، العدد: 36، جانفي 2025، ص - ص: 199-226
الترقيم الدولي:4350-1112 الترقيم الدولي الإلكتروني: 2406-2588

النوازل في الغذاء المصنع
الجيلاتين أنموذجا
The challenges in processed food
Gelatin as an example

طالبة الدكتوراه مباركة بن حليمة[1] **أ.د/ أم نائل بركاني**
Omnail BERKANI Mebarka BENHALIMA
كلية العلوم الإسلامية جامعة باتنة 1
مخبر الفقه الحضاري ومقاصد الشريعة
oumnail.berkan@univ-batna.dz mebarka.benhalima@univ-batna.dz

تاريخ الإرسال: 2024/03/27 **تاريخ القبول: 2024/06/27**

الملخص:
يتناول هذا البحث إحدى نوازل هذا العصر في مجال الأغذية المصنعة، وهي مادة الجيلاتين التي أصبحت عنصرا أساسيا في تركيب العديد من الأغذية والأدوية.
وتكمن أهمية الموضوع في كونه يتكلم عن مصادر هذه المادة واستخداماتها، باعتبارها لا تصنع في البلاد الإسلامية إلا نادرا، وبالتالي فإنه لا يُراعى في تصنيعها شروط الغذاء الإسلامي، ومع ذلك فإنها تُستورد بكميات هائلة في شكل أغذية أو أدوية، وحتى في شكل مادة خام.
فهو يهدف إلى ضرورة اتخاذ إجراءات عاجلة وحاسمة، في سبيل توفير هذه المادة من مصادرها المشروعة والاعتماد على تصنيعها في البلاد الإسلامية، والاكتفاء بالمصادر الحلال.
وخلص البحث بجملة من التوصيات تلخصت في الحث على الاستغناء عن الغير في مجال الغذاء والدواء، والتورع والتعفف عن كل ما هو حرام، والدعوة إلى الاعتماد على النفس واعتبار غذاء المسلم عبادة لأنه يدخل في إعداد الروح قبل إعداد الجسد وتقويته.
وبهذا أحسب أن هذه المحاولة جديدة في طرحها، تصب في مجال النوازل التي تعتري الأغذية المصنعة، وأن البلدان الإسلامية يجب عليها نبذ التبعية والكسل، والحرص أكثر على احترام تعاليم دينها وحفظ ماء وجهها في سبيل النهوض باقتصادها.
الكلمات المفتاحية: الغذاء المصنع؛ النوازل؛ الجيلاتين؛ الاستحالة؛ الحلال.

Abstract:
This research addresses one of the contemporary challenges in the field of processed foods, which is the substance of gelatin that has become an essential element in the composition of numerous foods and medicines.
The significance of the topic lies in discussing the sources and uses of this substance, as it is rarely produced in Islamic countries. Consequently, its production doesn't adhere to Islamic

[1]- المرسل المؤلف.

dietary requirements. Nonetheless, it is imported in massive quantities in the form of foods, medicines, and even raw material.

The research aims to emphasize the necessity of urgent and decisive actions to ensure the availability of this substance from legitimate sources and to depend on its production in Islamic countries, while relying on halal sources. The study concludes with a set of recommendations that urge abstaining from the non-permissible in the fields of food and medicine, exercising self-restraint and moderation concerning what is forbidden, and calling for self-reliance. It also considers Muslim food as an act of worship, as it nourishes the soul before the body and strengthens it.

In this regard, I consider this attempt to be novel in its presentation, contributing to the domain of challenges facing processed foods. Islamic countries should forsake subordination and complacency, and focus more on respecting their religious teachings and safeguarding their reputation in order to enhance their economies.

Key words: Processed food; challenges; gelatin; permissibility; halal.

مقدّمة:

إن الشريعة الإسلامية من خلال نصوصها التشريعية، اهتمت بجميع شؤون الإنسان، في كل مكان وزمان وأحوال، وبما أن الحوادث متجددة والنوازل حادثة في جميع المجالات، فقد ظهرت مستجدات عديدة في مجال الأغذية المصنعة، تناولها الفقهاء والباحثون المتخصصون بالدراسة والتحليل والتعريف بها، فمنها ما كان محل اتفاق، ومنها ما يزال محل خلاف. ومن النوازل الحادثة في مجال الأغذية المصنعة، مادة الجيلاتين، والتي أصبحت عنصرا أساسيا في تكوين غذاء الإنسان ودوائه.

تكمن **أهمية الموضوع** في تسليط الضوء على آراء الفقهاء حول هذه المادة الحيوية التي لا تزال محل خلاف من حيث مصادرها، فقد أثبتت الدراسات الحديثة أن معظم الجيلاتين المستعمل في الأغذية المصنعة وكذا الأدوية مستخرج من الخنزير، وقد تباينت أقوال الفقهاء في هذا المصدر وذلك من خلال اختلاف أقوالهم في الاستحالة، فمنهم من يعتبر مادة الجيلاتين المستخرجة من الخنزير قد استحالت استحالة تامة وتغيرت مركبات الخنزير فيها كليا، ومنهم من يعتبر أن هذه الاستحالة تُغَيِّر بعض أوصاف مكونات الخنزير مع بقاء المركبات الكيميائية الأصلية كما هو الحال في استحالة الكحول (الخمر) إلى الخل، فهذان المحلولان أحدهما حلال والآخر حرام، مع أن المركبات الكيميائية في كلا المحلولين نفسها.

إن الأسواق في البلاد الإسلامية تكتظ بكم كبيرمن الأغذية المصنعة التي يدخل في تكوينها مادة الجيلاتين باعتبارها مادة ضرورية لضمان استمرار فعالية الكثير من الصناعات الغذائية، ومن المعروف أن نسبة كبيرة من هذه المادة هي مستخرجة من الخنزير، وهذا يبعث على التساؤل، هل بإمكان هذه الدول الاعتماد على صناعاتها المحلية واقتصارها على مصادر الجيلاتين الحلال والاستغناء عن الصادرات الآتية من الدول غير الإسلامية؟ وهل إنتاجها لهذه المادة بإمكانه تغطية احتياجاتها في مجال الغذاء والدواء؟ أم أن التبعية الحتمية للدول الغربية تمنعها من ذلك؟ وهل من حلول في هذا المجال، وخاصة في الجزائر؟ وما حكم استهلاك المسلمين عبر العالم، للأغذية التي يدخل في تكوينها مادة الجيلاتين المستخلصة من الخنازير؟

تتلخص **أهداف البحث** في التأكيد على الهيئات الإسلامية والمجامع الفقهية وكل من له ولاية على المسلمين أن يتتبع كل جديد، ويعمل على إيجاد الفتاوى الشرعية المَبْنِية على العلم الدقيق بالاعتماد على أهل الاختصاص من الكيميائيين والصيادلة والأطباء المتخصصين في علم التغذية. كما يجب على كل مسلم أن يتحرى الحلال ويستغني عن كل طعام لم تصنعه أيادٍ مسلمة، ويعتمد على نفسه في إعداد طعامه وهذا من باب اتقاء الشبهات، وطلبا للتعفف، وحفظا للكرامة، واستبراءً للدين.

منهج البحث: المنهج الذي اتبعته هو المنهج الوصفي حيث تم التعرف على مفاهيم عدة منها النوازل الفقهية وأهميتها وأهم شروط الاجتهاد فيها، والأغذية المصنعة وأهميتها وبعض شروطها وما يتعلق بإعدادها، ثم مادة الجيلاتين ومصادرها وأهم استخداماتها في الغذاء باعتبارها إحدى النوازل.

والمنهج الاستقرائي بتتبع أقوال الفقهاء في المسائل المختلف فيها، وعرض أدلتهم وترتيبها حسب قوتها، سواء القدامى منهم أم المعاصرين.

وأخيرا تحليل تلك الأقوال وترجيح ما أمكن ترجيحه حسب قوة الأدلة وكيفية توظيفها، مع التأكيد على مواطن الاتفاق بينهم.

جاءت معالجتي لهذا البحث في مقدمة ومطلبين، وكل مطلب يحتوي على مجموعة من الفروع، وخاتمة، تبعا للخطة الآتية.

مقدمة:

المطلب الأول: النوازل الفقهية والأغذية المصنعة.

الفرع الأول: النوازل الفقهية وأهمية العلم الذي يُعْنى بدراستها، وشروطه.

الفرع الثاني: الأغذية المصنعة، وأهميتها وشروطها.

المطلب الثاني: الجيلاتين، وآخر ما طرأ عليه من مستجدات.

الفرع الأول: تعريف الجيلاتين.

الفرع الثاني: مصادر الجيلاتين، و استخداماته.

الفرع الثالث: آخر المستجدات حول مادة الجيلاتين.

خاتمة

المطلب الأول: النوازل الفقهية الأغذية المصنعة

الفرع الأول: النوازل الفقهية وأهمية العلم الذي يُعْنى بدراستها، وشروطه

1- تعريف النوازل الفقهية:

أ- لغة: النوازل مفردها نازلة، قال ابن منظور: هي الشديدة من شدائد الدهر تنزل بالناس[1].

قال ابن فارس: النون والزاي واللام كلمة صحيحة تدل على هبوط شيء ووقوعه[2].

فالنوازل إذن تطلق على معان عدة، منها: شدائد الدهر، والوقائع الحادثة في كل عصر.

ب- اصطلاحا: يُعرفها أهل الاصطلاح بتعاريف مختلفة اخترت أفضلها.

- الوقائع الجديدة التي لم يسبق فيها نص صريح ولا اجتهاد واستدعت حكمًا شرعيًّا[3].

ويطلق على العلم الذي يبحث في النوازل، **فقه النوازل.**

تعريف فقه النوازل: وذلك باعتباره لقبا يُطلق على عِلم معين، فقد عُرِّف عدة تعريفات أذكر منها:

- علم يهتم ببيان أحكام الوقائع والمسائل الحادثة والمستجدة التي تحتاج إلى حكم شرعي[4].

- هو العلم الذي يُعنى بالبحث والتنقيب عن الحلول والأجوبة الشرعية الملائمة للمستجدات والحوادث التي تنزل بالناس والتي لم يرد فيها نص أو سَبْقُ اجتهاد[5].

وارى أن التعريف المناسب لهذا العلم هو:

- فقه النّوازل هو التكفل بقضايا العصر المستجدة، وإيجاد حلول لها.

كما يُطلق أيضا على العِلم الذي يَهتم بدراسة النوازل، فقه الواقع أو فقه الحياة التي يعيشها الناس، أو فقه الأولويات لأن النازلة سواء كانت تخص الفرد أو المجتمع فهي أولى بالبحث والاستقصاء وإبراز الحكم من غيرها، أو فقه الموازنات، لأن من أهم وسائل بيان فقه النازلة هي الموازنة بينها وبين ما يشبهها أو يقاربها[6].

2- أهمية فقه النوازل:

جرت سنة الله في خلقه أن يشهد كل عصر من العصور تطورات عِدَّة ، تظهر من خلال عادات وأعراف جديدة، وتُستجد وقائع وأحداث تحتاج إلى بحث و دراسة، وإيجاد حلول من طرف علماء أكفاء يبذلون جهدهم ويستفرغون وُسعهم في استنباط الأحكام الشرعية لها، فالمسلم بحاجة ماسة لمعرفة نوازل عصره، سواء في العبادات أو المعاملات أو العادات، ومسائل الطعام والشراب من الأمور المهمة لأنها قوام الحياة، وإيجاد الأحكام الشرعية لها من أساسيات استقامة الدين والدنيا، وفي هذا دلالة على مرونة الشريعة الإسلامية وصلاحيتها لكل زمان ومكان.

ولفقه النوازل أهمية كبيرة تكمن في الآتي[7]:

- الكشف عن حكم النوازل، حتى يَعْبُدَ الناسُ اللهَ على بصيرة وهدى ونور.
- بيان مرونة وكمال الشريعة الإسلامية وصلاحيتها لكل زمان ومكان، وأنها الشريعة المهيمنة والخالدة، لقوله تعالى: ﴿الْيَوْمَ أَكْمَلْتُ لَكُمْ دِينَكُمْ وَأَتْمَمْتُ عَلَيْكُمْ نِعْمَتِي وَرَضِيتُ لَكُمُ الْإِسْلَامَ دِينًا فَمَنِ اضْطُرَّ فِي مَخْمَصَةٍ غَيْرَ مُتَجَانِفٍ لِإِثْمٍ فَإِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ﴾ [المائدة: 3].
- نيل أجر الاجتهاد الذي يُعتبر من فروض الكفاية، ويتعيَّن على من يجد في نفسه قوةً على الاجتهاد في النوازل، وخاصة عند فقد من يستطيع ذلك، ويدخل هذا في باب إحياء الدين وتجديده، عن عمرو بن العاص، أنه سمع رسول الله ﷺ يقول: «إِذَا حَكَمَ الحَاكِمُ فَاجْتَهَدَ ثُمَّ أَصَابَ فَلَهُ أَجْرَانِ، وَإِذَا حَكَمَ فَاجْتَهَدَ ثُمَّ أَخْطَأَ فَلَهُ أَجْرٌ»[8] .
- التصدي للفتوى في النوازل من طرف العلماء باعتبارهم مأمورين بإبلاغ العلم وعدم كتمانه، فهم ورثة الأنبياء.
- إيقاظ الأمة الإسلامية وتنبيهها إلى خطورة القضايا والمسائل التي تستجد، وضرورة إيجاد حلول لها حتى لا تتخبط الأمة في المتاهات، وتبتعد عن قواعد الدين ومقاصده.
- التأكيد على تحكيم الشريعة الإسلامية في جميع جوانب الحياة، وإبراز عملي لمحاسن الإسلام وإظهار سمو تشريعاته.
- الحرص على إيجاد مرجعية دينية متكاملة تستوعب قضايا العصر ومسائله المستجدة على هدي الشريعة الإسلامية.

3- شروط الاجتهاد في النوازل.

هناك شروط عدة وضعها العلماء للاجتهاد في النوازل منها الآتي[9]:

أ- أن يكون المجتهد في النوازل من أهل العلم: أي يجب أن يتصف بـ:

- الإحاطة بمدارك الأحكام وأدلتها، وبعلم أصول الفقه، ومقاصد الشريعة.
- العلم بلسان العرب.

ب- أن يتمكن المجتهد من التصور التام للنازلة التي يراد الاجتهاد فيها: ولتحقيق هذا، يجب على المجتهد أن يطّلِع على الدراسات السابقة وما كتب حول المسألة النازلة، ويبذل جهده ويستفرغ وسعه وطاقته قدر المستطاع في فهم النازلة ومعرفة حقيقتها في الواقع.

ج- أن يستند المجتهد في حكمه على النازلة إلى دليل شرعي معتبر: وهذا الدليل قد يكون نصا أو إجماعا أو قياسا أو استصلاحا أو غيرها مما يمكن اعتباره دليلا شرعيا، ولا يجوز للمجتهد أن يتبع هواه دون دليل، لأن إجماع الأمة حاصل على تحريم القول على الله بغير علم.

فهذه الشروط، وربما شروط غيرها قد تستجد في المستقبل، كفيلة بضبط الاجتهاد في النوازل التي تتغير بتغير أحوال الناس وظروف معيشتهم في كل عصر، وفق السنن الإلهية والكونية، وتأكيدا لديمومة الشريعة الإسلامية ومواكبتها لكل زمان ومكان إلى أن يرث الله الكون وما فيه.

الفرع الثاني: الأغذية المصنعة، وأهميتها وشروطها

1- تعريف الأغذية المصنعة:

الأغذية المصنعة مركب يتكون من كلمتين، أغذية، ومصنعة، ولتعريف هذا المصطلح نَعْرِض إلى تعريف كل كلمة على حدا، ثم نعرفه كاسم لمركب يُطلق على عَلم معين.

أ- الغذاء:

لغة: جاء في لسان العرب، الغذاء ما يُتغذى به من الطعام والشراب واللبن، وغَذَّاه يَغْذوه غِذاء، يُقال: غذوته غذاء حسنا، وغذَّاه غذوا فاغتذى وتغذى، ويقال: غذوت الصبي باللبن فاغتذى أي ربيته به، والتغذية أيضا: التربية[10].

فالغذاء عند أهل اللغة يُقصد به الطعام والشراب وكل ما يتقوى به الجسم وينمو، ويُقصد به أيضا التربية.

اصطلاحا: عرف الغذاء بعدة تعريفات منها:

- الغذاء هو المأكل والمشرب الذي يحتوي على العناصر الغذائية المفيدة لجسم الإنسان، فيعطيه القدرة على النمو بالشكل السليم، ويحميه من الأمراض، ويوفر له الطاقة اللازمة للقيام بالواجبات والأعمال المنوطة به[11].
- التعريف الإجرائي للغذاء: الغذاء هو كل طعام أو شراب يزود الكائنات الحية بالعناصر اللازمة للبقاء على قيد الحياة، ويساعدها على القيام بوظائفها الحيوية بشكل سليم، ويكسبها المناعة ضد الأمراض.

ب- المصنعة:

لغة: صَنَعَ: صَنَعتُه أصنعُه صُنعا، والاسم الصناعة، والفاعل صانع، والجمع صُنّاع، والصَّنعة عمل الصانع، والصنيعة ما اصطنعتُه من خير[12].

تعريف الأغذية المصنعة باعتبارها مركبا إضافيا هي:

الأغذية المصنعة هي التي تم تغييرها عمداً بطريقةٍ ما قبل الاستهلاك، سواء بإضافة الملح أو السكر، أو المواد الحافظة أو الدهون أو بالبسترة، وذلك إما لأهداف تتعلق بالصحة و السلامة، أو لكون ذلك مناسبا للتسويق[13].

وأرى أن الأغذية المصنعة هي تلك الأطعمة أو الأشربة التي تغيرت بنفسها أو بفعل فاعل، وذلك لكون تَغَيُّرِها يفيد الصحة، أو لعوامل اقتصادية، بحيث أضيفت لها بعض المواد والمحسنات، أو تم تعريضها للحرارة أو البرودة، أو تغيرت بسبب طول الزمن.

2- أهمية الأغذية المصنعة:

إن الأغذية المصنعة من القضايا التي هي محل نقاش وجدل بين علماء الأغذية من جهة، وبين علماء الشرع من جهة أخرى، وكأي قضية من القضايا، فإن لها ما لها وعليها ما عليها، فصناعة الغذاء توفر أنواعا كثيرة من الأغذية التي يحتاجها الناس في عصرنا الراهن، حيث ازدادت الكثافة السكانية واحتاج الناس إلى الوفرة، والتنوع، والاقتصاد في النفقات، خاصة في ظل الظروف التي تعيشها الأسر في العالم، إذ كَثُرت الانشغالات، وتعددت طرق المعيشة، واختلفت الاهتمامات، واتجه الناس إلى عالم الشغل والرياضة والحميات المختلفة، والسفر، وظهرت الكثير من الأمراض التي تحتاج إلى أنواع معينة من الأغذية لا يمكن توفيرها إلا عن طريق التصنيع الغذائي.

وتكمن أهمية الغذاء المصنع في الآتي[14]:

- إن المواد الغذائية المصنعة توفر الوقت، و تكاليف النقل، وتحقق الوفرة والتنوع لجميع فئات المجتمع، وطوال العام في جميع أنحاء العالم.
- إن التصنيع في بعض الأحيان يكون أمرا أساسيا لبعض المواد الغذائية مثل: بسترة الحليب من أجل قتل البكتيريا الضارة، وكذلك طهي اللحوم والدجاج والأسماك لجعلها صالحة للأكل، وأحيانا يتم إضافة الفيتامينات والمعادن لبعض الأغذية من أجل تعويض النقص فيها، مثل الحليب المُقوى بفيتامين (د)، أو الخبز والأرز المُدَعّمين بالحديد.
- هناك تصنيع مهم لبعض الأغذية، مثل الأغذية التي يتم معالجتها قليلا، فهي تخضع من خلال خطوات عديدة للمعالجة مثل الغسيل، والتقطيع، والخَبز، والطبخ، والقلي... فهذه المواد الغذائية المصنعة تشبه الطعام المُعَدّ في المنزل.
- هناك تصنيع مهم أيضا إذا خضع في خطواته إلى مراعاة شروط الصحة، وتم استعمال مواد غير ضارة، كاستعمال بعض المكونات الغذائية مثل الملونات والمواد الحافظة الآمنة، والمُحَلِّيات، ومثبتات الألوان والروائح والنكهات... وهنا قد تم تغيير الغذاء من شكله الطبيعي إلى شكله الاصطناعي ولكن بصورة آمنة.

3- شروط الأغذية المصنعة:

إن الانتشار الواسع للصناعات الغذائية سبب عدة مشكلات تمس بالصحية والسلامة ، مما أدى بالخبراء والعلماء إلى وضع شروط تضبط عملية التصنيع، وذلك للحد من تفاقم الأضرار وانتشار الأمراض، ومن أهم المشكلات التي ظهرت وكان لها آثار سيئة على الصحة، ظهور أنواع كثيرة من البكتيريا الضارة، فمن أجل تحقيق أقصى قدر من العائد، تم استخدام المبيدات على المحاصيل الزراعية، و إضافة الهرمونات إلى الحيوانات، والمضادات الحيوية إلى أغذيتها، مما أدى إلى زيادة حظائر

الحيوانات، والمزارع والمصانع وخطوط التجميع والمسالخ، وهذا بدوره سبَّب انتشار البكتيريا الخطيرة في الغذاء.

ومن أهم التدابير والشروط التي وُضِعت للحد من الأضرار التي تسببها الأغذية المصنعة ما يأتي[15]:

أ- أن تكون آمنة على الصحة: يجب أن تكون غير ملوثة بالبكتيريا، وخالية من المبيدات الحشرية ومن الشوائب، لهذا وضعت بعض الدول احتياطات صارمة للحد من انتشار الجراثيم، وكذا التقليل من استخدام الأسمدة الاصطناعية والمبيدات السامة، و أيضا وضع شروط دقيقة لاختيار مَعامل التخزين.

ب- أن يستعمل في تصنيعها التقنيات الصحية: ومن هذه التقنيات:

تقنية التشعيع: أي تعريض الغذاء لأحد مصادر الطاقة الإشعاعية، وهي طريقة سريعة، قليلة النفقات ولا تسبب أي أضرار على الإنسان، ويطلق عليها اسم التعقيم البارد، فعند اختراق الإشعاع فإنه يعمل على تكوين جزيئات قاتلة داخل خلايا الأحياء الدقيقة المسببة لفساد الأغذية والحشرات الضارة فيحطمها، وهو نوعان: البسترة، والتعقيم.

أظهرت العديد من الأدلة العلمية أن تشعيع الأغذية هو وسيلة آمنة وفعالة لتدمير البكتيريا والطفيليات في الأطعمة، ولا تتغير القيمة الغذائية بشكل كبير.

أما جهاز الإشعاع الإلكتروني فهو يشبه آلة تستخدم بالمستشفيات لتعقيم المعدات الطبية. وجهاز التشعيع بالأشعة السينية هو عبارة عن نسخة أقوى من جهاز الفحص بالأشعة السينية لدى أطباء الأسنان.

إلا أن هناك آثار جانبية لهذه العملية نذكر منها:

- حدوث تغيير في التركيب الداخلي للغذاء بحيث تتحول بعض الأنسجة الليفية في الخضر إلى نسيج طري.
- انخفاض معدل التفاعلات الحيوية للنضج في الخضر والفواكه، مما يؤدي إلى إطالة مدة صلاحيتها.
- منع الإنبات أو التبرعم مما يؤدي إلى إطالة فترة تسويقها.
- انخفاض بعض المكونات الغذائية وخاصة الفيتامينات.
- تكسير بعض مركبات الطعم والرائحة في الحليب والأجبان والبيض وبعض الفواكه والخضر[16].

تقنية الهندسة الوراثية: إن الأطعمة المعدلة وراثيا هي التي تَنتج عن عملية نقل الجينات من نبات أو حيوان إلى آخر، وذلك لمنح انتقال صفات معينة، وهناك عدة طرق لتغيير الجينات في النباتات والحيوانات.

وقد تم هندسة الكثير من المنتجات لتطوير الزراعة، وتوفير الغذاء الصحي والآمن للمستهلك. إلا أن الأكاديمية الأميركية للطب البيئي (AAEM) بينت أن الكائنات المعدلة وراثيا تشكل مخاطر صحية، مثل ظهور بعض أنواع أمراض الحساسية، و السموم، وبعض الآثار السلبية على الصحة الإنجابية، والتمثيل الغذائي، والصحة الفسيولوجية والجينية. وقد أوصت بتجنب المنتجات المعدلة وراثيا[17].

ج- أن يُجتنَب التلوث الغذائي أثناء التصنيع: إن مشكلة التلوث تمس خاصة اللحوم والأسماك ومنتجات الألبان، وكذلك بعض الفواكه والخضر الطازجة، ويرجع السبب الرئيسي لتلوث الأغذية إلى وسائل التجهيز والتعبئة، وفي الاستعمال الكثير للمضادات الحيوية في علف الحيوانات، مما يؤدي إلى ظهور أمراض مقاومة لهذه المضادات الحيوية، حيث تنتقل الجراثيم المقاومة للأمراض داخل الحيوانات

ثم إلى البشر في اللحوم والبيض وغيرها من الأطعمة المصنوعة من البيض النيئ والمحار الخام، و المأكولات البحرية، وبعض الأنواع من الأجبان، وعندها لا يمكن علاج هذه الأمراض لأنها أصبحت مقاومة للمضادات الحيوية، فتقل المناعة لدى الأشخاص[18].

إن التلوث يمكن أن ينتشر أثناء نقل الأطعمة التي لا تتأثر بالجراثيم عادة، ثم بعد ذلك ينتقل إلى الفواكه والخضراوات والحليب بعد أن يتم شحنها في شاحنات البيض أو اللحوم الملوثة، وهذا ما يسبب الكثير من الأمراض، مثل بعض أنواع السرطان، والفشل الكلوي والكبدي، وتشوه الأجنة، ومختلف أنواع التسمم الذي يؤثر على العظام والجهاز العصبي[19].

وللحد من ظاهرة التلوث يجب مراعاة ما يأتي[20]:

- يجب الحصول على المواد الخام من المصادر الموثوقة.
- يجب التأكد من تاريخ صلاحية المنتجات.
- يجب تنظيف وسائل النقل.
- إعداد الأغذية بشكل آمن، ولهذا ينصح بإعداد الطعام في المنزل، بحيث يمكن منع التسمم الغذائي من خلال إعداد وتخزين الأطعمة بطرق آمنة، ويساعد على تجنب إدخال ملوثات جديدة إلى المنزل.
- غسل الأطعمة بالماء الجاري قبل طهيها، فهذا يخلصها من بعض الجراثيم والمبيدات الحشرية.
- غسل اليدين بشكل متكرر بالماء والصابون، مما يساعد على منع نقل الجراثيم من غذاء إلى آخر.
- استخدام أواني منفصلة، والحرص على عدم إعداد اللحوم والأسماك على السطح نفسه الذي نستخدمه لغيره من الأطعمة، كما لا يجب استخدم السكاكين نفسها، وذلك منعا للتلوث بالبكتيريا من اللحوم والأسماك، وكذلك يجب غسل ألواح التقطيع بالماء والصابون بعد كل استخدام.
- الطهي الجيد لأنه يقضي على الكثير من الجراثيم والبكتيريا.
- التخزين الصحي للأغذية، بحيث لا يجب ترك الأطعمة بعد طهيها في درجة حرارة الغرفة لأكثر من ساعتين، بل لابد من وضعها في الثلاجة أو الفريزر، (الثلاجة 4°C أو أقل، الفريزر 18°C أو أقل) وإذا كان هناك كميات كبيرة من الطعام، يجب تقسيمها إلى أجزاء صغيرة حتى تصل درجة البرودة بشكل أسرع، كما يجب أن نضع في الاعتبار أن التجميد لا يقتل البكتيريا بحيث لابد من غسل اللحوم والدواجن جيدا بعد ذوبان الجليد، كما يجب استعمال الأواني والأكواب الخالية من المواد الكيميائية الضارة[21].

د- أن تراعى معايير الجودة الغذائية: لقد وضع علماء تكنولوجيا الأغذية بعض المعايير التي تحدد درجة الجودة في الغذاء الذي تم تصنيعه، نوجزها فيما يأتي[22]:

معيار الأمان: والتي يتم إطلاقها على المنتج الغذائي، وذلك للدلالة على خلو هذا الغذاء من أي إضافات غير مرغوب فيها، وخاصة المواد الكيمائية السامة، أو التي قد تكون سببًا في الإصابة بالأمراض.

معيار النقاء: أي نقاء الغذاء من أي مواد غريبة وغير معروفة، حتى ولو كانت هذه المواد غير ضارة للجسم، مثل بقايا البذور والقشور، مما يعتبر دليلًا على عدم مراعاة شروط النظافة.

معيار الصفات الحسية : إن جميع الصفات الحسية التي تخص المواد الغذائية من لون، أو رائحة، أو ملمس، أو قوام، هي مواصفات للأغذية المصنعة، ولقد ازداد الاهتمام بها لأنها تساعد على تنظيم وتسهيل المعاملات التجارية، ويتم مراقبة هذه المواصفات عن طريق بعض الهيئات، منها (الأيزو) وهو المنظمة

العالمية الخاصة بجميع المواصفات القياسية، فهي تحرص على ضمان جودة جميع المنتجات الغذائية، وذلك من خلال العمل على تطبيق جميع شروط الجودة، وهو ما يطلق عليه ISO 0009 .

إضافة إلى هذه الشروط، و المتعلقة بالجانب الصحي، يجب أن لا نهمل الشروط المتعلقة بالجانب الشرعي، فمن الواجب التعريف بالغذاء من جهة كونه حلالا أم لا، خاصة إذا كان موجها للاستهلاك في البلاد الإسلامية، أو للجاليات الإسلامية في البلاد غير المسلمة، وذلك باستحداث ما يسمى بعلامة الوسم الحلال التي تميز نوعية الغذاء حتى لا يقع المسلمون في الحرام، وكذلك عن طريق ما حققته بعض الدول الغربية باستحداث أجهزة إلكترونية في المتاجر والمحلات، حيث إنه يمكن للمستهلك أن يعرض أي منتج يرغب في شرائه على تلك الأجهزة، ومن خلالها يتم التعريف بالغذاء إذا كان حلالا أو حراما. وهذا ما تسعى إليه الجزائر وتحرص على تحقيقه في المنتجات الغذائية، سواء منها ما يُصَنّع محليا أو ما يُستورد من الخارج.

المطلب الثاني: الجيلاتين، وآخر ما طرأ عليه من مستجدات

الفرع الأول: تعريف الجيلاتين

لغة: مصطلح الجيلاتين لم يسبق وأن تناولته كتب اللغة والمعاجم العربية، فهو مصطلح لاتيني مشتق من كلمة: جيلاتس، وهي تعني الشيء المجمد أو القاسي[23].

اصطلاحا: عَرّف أهل الطب والصيدلة، والزراعة، الجيلاتين بعدة تعريفات، اخترت منها:

- الجيلاتين هو عبارة عن مادة بروتينية ذات قوام لزج شفاف تُستخرج من جلود وأعصاب وعظام وأربطة بعض الحيوانات والأسماك، وكذا من بعض النباتات[24].
- فالجيلاتين هو مادة بروتينية هلامية لزجة لا لون لها، تستخرج من عظام وجلود وأعصاب وأوتار بعض الحيوانات و كذا من بعض النباتات والأسماك.

الفرع الثاني: من أين تستخرج مادة الجيلاتين؟ وفيم تستعمل؟

1- من أين تستخرج مادة الجيلاتين؟

تُستخرج مادة الجيلاتين من جلود وعظام وأربطة بعض الحيوانات، منها الأبقار، والغنم، والإبل، والماعز، وجلود الأسماك والدواجن، وكذا بعض النباتات.

ومن المعروف أن هناك مصادر تم الاتفاق عليها بين الفقهاء، وهي الإبل والأبقار والماعز وغيرها من الحيوانات مأكولة اللحم المذكاة، وكذا الأسماك وبعض النباتات، أما جلود وعظام الخنازير، فهذا مصدر وقع حوله خلاف، وكذا جلود وعظام وأعصاب وأربطة الحيوانات مأكولة اللحم غير المذكاة (الميتة)، والحيوانات غير مأكولة اللحم[25]. وتفصيل الكلام في المسائل الآتية:

المسألة الأولى: الجيلاتين المستخرج من الحيوان مأكول اللحم المذكى والنباتات والأسماك:

أجمع العلماء على جواز أكل كل ما أحل الله من الحيوان المذكى والنبات، والأسماك، وكذا جواز استعمال كل ما ينتج عنها، لقوله تعالى:﴿قُلْ لَا أَجِدُ فِي مَا أُوحِيَ إِلَيَّ مُحَرَّمًا عَلَى طَاعِمٍ يَطْعَمُهُ إِلَّا أَنْ يَكُونَ مَيْتَةً أَوْ دَمًا مَسْفُوحًا أَوْ لَحْمَ خِنْزِيرٍ فَإِنَّهُ رِجْسٌ أَوْ فِسْقًا أُهِلَّ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ﴾ [الأنعام: 145].

وجه الاستدلال: تشير الآية إلى أن ما سكت الله عنه فلا إثم عليه، وهو يدخل في باب المَعْفُوّ عنه، واستنادا لقاعدة الأصل في الأشياء الإباحة تم إجماع علماء الأمة على إباحة استخدام الجيلاتين المستخرج من الحيوان المذكى مأكول اللحم ومن النباتات والأسماك، وقد صدرت قرارات المجامع الفقهية المعتبرة

في ذلك ومنها قرار المجمع الفقهي التابع لرابطة العالم الإسلامي، إذ جاء فيه: يجوز استعمال الجيلاتين المستخرج من المواد المباحة ومن الحيوانات المذكاة ذكاة شرعية[26].

فلا خلاف إذن بين العلماء حول استخراج الجيلاتين من الحيوان مأكول اللحم المذكى، ومن النباتات ومن الأسماك، وأرى أن هذه المصادر كافية ولا حاجة لاستخراج الجيلاتين من غيرها من المصادر المحرمة، أو من المصادر التي وقع حولها الخلاف، اتقاء للشبهات وحرصا من المسلم على تطييب مأكله ومشربه.

المسألة الثانية: الجيلاتين المستخرج من الحيوان مأكول اللحم غير المذكى (الميتة)

نصت الآيات القرآنية والأحاديث النبوية الشريفة على تحريم أكل الميتة، ومن هذه الأدلة ما يأتي:

- من القرآن:

قال الله تعالى:﴿إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةَ وَالدَّمَ وَلَحْمَ الْخِنْزِيرِ وَمَا أُهِلَّ بِهِ لِغَيْرِ اللَّهِ فَمَنِ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَلَا إِثْمَ عَلَيْهِ إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ﴾ [البقرة: 173].

وقال:﴿حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالدَّمُ وَلَحْمُ الْخِنْزِيرِ وَمَا أُهِلَّ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ وَالْمُنْخَنِقَةُ وَالْمَوْقُوذَةُ وَالْمُتَرَدِّيَةُ وَالنَّطِيحَةُ وَمَا أَكَلَ السَّبُعُ إِلَّا مَا ذَكَّيْتُمْ﴾ [المائدة: 3].

وجه الاستدلال: دلت الآيتان على أنه لا يجوز أكل الميتة، ولا يجوز الانتفاع بها.

- من السنة:

عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عُمَرَ، أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ ﷺ قَالَ: «أُحِلَّتْ لَكُمْ مَيْتَتَانِ وَدَمَانِ، فَأَمَّا الْمَيْتَتَانِ، فَالْحُوتُ وَالْجَرَادُ، وَأَمَّا الدَّمَانِ، فَالْكَبِدُ وَالطِّحَالُ»[27].

وجه الاستدلال: الحديث هو تخصيص للعموم الوارد في الآيتين السابقتين، وفيه دلالة على إباحة هذين النوعين من الميتة وحرمة الباقي، ولكن هل استحالة الميتة وانقلابها - عن طريق التفاعلات الكيميائية - يؤثر في العين وبالتالي يجوز الانتفاع بها أم لا؟، وهل يجوز معالجة الميتة واستخراج الجيلاتين منها ؟

اختلف الفقهاء في حكم استخراج الجيلاتين من الحيوان مأكول اللحم الميت (غير المذكى)، وذلك حسب اختلافهم في أثر استحالة العين الميتة، ومن ثم جواز استخراج الجيلاتين منها، فكان هناك رأيان:

الرأي الأول: ذهب الحنفية عدا أبي يوسف، و المالكية، والشافعية، ورواية عن الإمام أحمد، وابن حزم الظاهري، إلى أن النجاسة إذا استحالت[28] إلى عين أخرى طَهُرت، ومن ثم يجوز استخراج الجيلاتين منها، واستخدامه في كافة الأطعمة والأغذية[29]. واستدلوا على ذلك بالسنة والقياس والاستقراء.

- من السنة:

- عَنْ يَزِيدَ بْنِ أَبِي حَبِيبٍ، أَنَّ أَبَا الْخَيْرِ، حَدَّثَهُ قَالَ: رَأَيْتُ عَلَى ابْنِ وَعْلَةَ السَّبَئِيِّ، فَرْوًا فَمَسِسْتُهُ، فَقَالَ: مَا لَكَ تَمَسُّهُ؟ قَدْ سَأَلْتُ عَبْدَ اللهِ بْنَ عَبَّاسٍ قُلْتُ: إِنَّا نَكُونُ بِالْمَغْرِبِ. وَمَعَنَا الْبَرْبَرُ وَالْمَجُوسُ نُؤْتَى بِالْكَبْشِ قَدْ ذَبَحُوهُ، وَنَحْنُ لَا نَأْكُلُ ذَبَائِحَهُمْ، وَيَأْتُونَا بِالسِّقَاءِ يَجْعَلُونَ فِيهِ الْوَدَكَ، فَقَالَ: ابْنُ عَبَّاسٍ، قَدْ سَأَلْنَا رَسُولَ اللهِ ﷺ عَنْ ذَلِكَ؟ فَقَالَ: «دِبَاغُهُ طَهُورُهُ»[30].

- عَنِ ابْنِ عَبَّاسٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا، قَالَ: " وَجَدَ النَّبِيُّ ﷺ شَاةً مَيِّتَةً، أُعْطِيَتْهَا مَوْلاَةٌ لِمَيْمُونَةَ مِنَ الصَّدَقَةِ، فَقَالَ النَّبِيُّ ﷺ: «هَلَّا انْتَفَعْتُمْ بِجِلْدِهَا؟» قَالُوا: إِنَّهَا مَيْتَةٌ: قَالَ: «إِنَّمَا حَرُمَ أَكْلُهَا»[31].

وجه الاستدلال: أشارت السنة النبوية إلى أن جلود الميتة نجسة حتى إذا دبغت استحالت إلى جلود طاهرة يجوز استخدامها[32].

وفي هذا دلالة على أن انقلاب العين يُغير خصائصها وبالتالي يُغير حكمها، فإذا أصبحت طاهرة يجوز استخدامها والانتفاع بها، ومن ثم يجوز استخراج الجيلاتين من جلودها، ويكون المستخرج منها طاهرا يجوز استعماله في مختلف الصناعات الغذائية.

- القياس:

يمكن قياس طهارة جلود الميتة بعد الدباغ والانتفاع بها واستخراج الجيلاتين منها على الخمر الذي يستحيل إلى خل، فقد اتفق الفقهاء على طهارته، فالخمر كانت في الأصل شرابا طاهرا حلالا، ثم انقلبت إلى خمر نجسة حرام، فإذا استحالت مرة أخرى إلى خل طهرت[33].

كما أن جميع النجاسات كانت طاهرة في أصلها، ثم نجست بالاستحالة، فالدم المسفوح مستحيل عن أعيان طاهرة، وكذلك البول والعذرة[34].

- الاستقراء:

يدل الاستقراء على أن كل شيء قد يتم تحويله من جنس إلى جنس يصبح طاهرا، مثل جعل الخمر خلا، والدم منيا، والعلقة مضغة، ولحم الجلالة الخبيث طيبا، وبيضها ولبنها، والزرع إذا سقي بماء نجس ثم سقي بماء طاهر، فكل هذه الأشياء قبل استعمالها نجسة، فإذا تحولت إلى الوصف الثاني صارت طاهرة، فالخمر نجس والخل طاهر، والدم نجس والمني طاهر، والعلقة نجسة والمضغة طاهرة، ولحم الجلالة إذا علفت بالطيب فترة يصبح طاهرا وهكذا... وكذلك الميتة إذا استحالت جلودها أصبحت طاهرة ويجوز الانتفاع بها[35].

جاء في الهداية: (ولا بيع لجلود الميتة قبل أن تدبغ، لأنها قد طهرت بالدباغ....ولا بأس ببيع عظام الميتة وعصبها وصوفها، وقرنها وشعرها ووبرها والانتفاع بذلك كله)[36].

وخلاصة الكلام أن الانتفاع بجلود الميتة، وأعصابها، وعظامها، وأوتارها، إذا استحالت إلى كولاجين واستخرِج منه الجيلاتين المستخدم في الأطعمة والأدوية جائز.

الرأي الثاني: ذهب أبو يوسف من الحنفية، والمالكية في ورواية عندهم، إذا استحال إلى صلاح، والشافعية إذا كانت النجاسة عينية، والحنابلة في رواية إلى القول بأن استحالة النجس وزوال أعراض النجاسة عنه وتبدلها بأوصاف طيبة، لا تصيره طاهرا[37].

الأدلة: عَنْ أَنَسِ بْنِ مَالِكٍ، أَنَّ أَبَا طَلْحَةَ، سَأَلَ النَّبِيَّ ﷺ عَنْ أَيْتَامٍ وَرِثُوا خَمْرًا، قَالَ: «أَهْرِقْهَا» قَالَ: أَفَلَا أَجْعَلُهَا خَلًّا؟ قَالَ: «لَا»[38].

وجه الاستدلال: أمر النبي ﷺ بإهراق الخمر حتى بعد انقلابها خلا، وهذا دليل على بقاء نجاستها وعدم تأثرها بالاستحالة، وكذلك جلد الميتة فإنه لا يتأثر بالاستحالة ولا يجوز الانتفاع به، وبناء على هذا لا يجوز الانتفاع بجلد الميتة وأظافرها وأعصابها، وأوتارها، واستخراج الجيلاتين منها ولا يجوز استخدامه في الأغذية أو الأدوية، لعدم جواز استخدام النجاسات في تلك الأشياء شرعا.

قال الإمام مالك: (لا تباع جلود الميتة، دُبغت أو لم تدبغ ولا تباع على حال... ولا يُصلى على جلود الميتة ولا يلبس، والاستقاء في جلود الميتة إذا دبغت في نفسي منه شيء ولست أشدد فيه على غيري، ولكني أتقيه في نفسي خاصة، ولا أحرمه على الناس، ولا بأس بالجلوس عليها، فهذا وجه الانتفاع بها)[39].

ثمرة الخلاف: اختلف الفقهاء في حكم أكل جلد الحيوان مأكول اللحم غير المذكى، والخلاف موجود بعد دبغه، أما قبل الدباغ فالإجماع على تحريم أكله، أما بعد الدباغ فجمهور الفقهاء من الحنفية والمالكية والشافعية في المذهب القديم، والحنابلة على عدم جواز أكله.

وذهب الشافعية في الجديد إلى جواز أكل جلود الميتة بعد دباغها، لأنها طاهرة، والراجح عدم جواز أكلها لورود الأدلة بالانتفاع بها فقط[40].

الترجيح: بالنظر إلى أدلة الفريقين، يُلاحظ أن أدلة الرأي الأول هي الأقوى، حيث بينت أن الاستحالة لها أثر في انقلاب جلود الميتة، فتصبح طاهرة بعد دبغها، ومن ثم يجوز الانتفاع بالجيلاتين الحيواني المستخرج منها، خاصة وإن علمنا أن هناك عمليات كيميائية عديدة تُجْرَى على هذه الجلود فتحولها من وصفها النجس إلى الطاهر، كما أن حاجة الناس المتزايدة لمادة الجيلاتين التي تستخدم في الغذاء والدواء تدفع إلى ضرورة الانتفاع بجلود الميتة، لعلمنا بعدم كفاية ما يستخرج من جلود وعظام الحيوانات المذكاة.

كما أنه يجب الاعتماد على رأي المتخصصين من الكيميائيين والزراعيين والصيادلة من المسلمين الثقاة، فإن قالوا بضرورة الاستفادة من الجيلاتين المستخرج من الحيوانات غير المذكاة وأكدوا على عدم كفاية الحيوانات المذكاة فإنه يمكن ذلك، وإن قالوا بكفايتها فلا يجوز اللجوء إلى الحيوانات غير المذكاة، إلا للضرورة، والضرورة تقدر بقدرها[41].

وأرى أن هذا الرأي هو الأرجح، بحيث يمكن الاستفادة من الجلاتين المستخرج من الميتة بعد معالجة جلودها وعظامها وأعصابها وأوتارها، ذلك لأن الاستحالة لها دور واضح في قلبها إلى مركبات جديدة ومختلفة، وهذا طبعا عند عدم كفاية المصادر الحلال، وكذا عند الضرورة.

المسألة الثالثة: الجيلاتين المستخرج من الحيوان غير مأكول اللحم

لقد أباح الله لنا أكل الطيبات وحرم علينا الخبائث، قال الله تعالى:﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُلُوا مِنْ طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ﴾ [البقرة: 172]، وقال:﴿وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ الْخَبَائِثَ﴾ [الأعراف: 157]، فقد حرم الله علينا المستوحش من الحيوانات بسبب ما فيها من الخبث والوحشية حتى لا يظهر أثر ذلك في سلوك من تناول لحمها، وفي هذا قال ﷺ عَنْ زِيَادٍ السَّهْمِيِّ قَالَ: «نَهَى رَسُولُ اللهِ ﷺ أَنْ تُسْتَرْضَعَ الْحَمْقَاءُ فَإِنَّ اللَّبَنَ يُشْبِهُ»[42].

وجه الاستدلال: دلت النصوص الشرعية على أن طبيعة الغذاء تؤثر في سلوك الشخص، لذا يجب اختيار ما يؤكل من الحلال الطيب وتجنب كل غذاء مصدره خبيث مستقذر، فهذه الحيوانات المتوحشة مثل السبع والنمر والفيل والحمار وما شابهها هي محرمة الأكل، وتعتبر نجسة، أما الانتفاع بأجزائها فقد اختلف فيه الفقهاء:

الرأي الأول: قال الحنفية إذا دبغت جلود الحيوانات المفترسة فإنها تطهر[43]. وقالوا أنه ما يطهر من الميتة يطهر منها، وما لا يطهر من الميتة لا يطهر منها[44].

وروي عن أبي يوسف رحمه الله أن عظم الفيل طاهر، لحديث ثوبان رضي الله عنه أن النبي ﷺ «اشترى لفاطمة سواراً من عاج»[45]، وقد استعمل الناس العاج من غير منكر[46].

فالحنفية يقولون بطهارة القرن والظفر والعظم من الحيوان غير مأكول اللحم، إذا كان مذكى مستدلين بحديث أَنَسٍ بن مالك، أنه قَالَ: «رَأَيْتُ رَسُولَ اللهِ ﷺ يَتَمَشَّطُ بِمُشْطٍ مِنْ عَاجٍ»[47]، وهو عظم

الفيل، فلو لم يكن طاهرا لما امتشط به الرسول ﷺ. وأما إن كان الجلد من حيوان غير مذكى (سواء كان مأكول اللحم أو غير مأكوله) فهو يطهر بالدباغ[48].

الرأي الثاني: جاء عن أكثر المالكية والحنابلة أن أجزاء غير مأكول اللحم نجسة، ولا تطهر بحال، وقال بعض المالكية: إن استعمال عظم الفيل مكروه، وفي قول للإمام مالك: إن الفيل إن ذكي فعظمه طاهر، وإلا فهو نجس[49].

وجاء عن الشافعية رأيان[50]:

الأول: أن الإمام الشافعي اعتبر أن أجزاء الحيوان غير مأكول اللحم من جلد وعظم وظفر وغيرها هي نجسة، لا يطهر بالذكاة ولا بالدباغ

والثاني: قال الإمام الشافعي: والصلاة جائزة في المَضْربة والأصابع إذا كان جلدهما ذكيا مما يؤكل لحمه أو مدبوغا من جلد ما لا يؤكل لحمه ما عدا كلبا أو خنزيرا فإن ذلك لا يطهر بالدباغ.

قال الإمام الماوردي: أما المَضْربة، فجلد يلبسه الرامي في يده اليسرى يقي إبهامه إذا جرى السهم عليه. وأما الأصابع فجلد يلبسه الرامي في إبهامه وسبابته من يده اليمنى لمد الوتر وتفويق السهم، فإن كانا من جلد نجس من كلب أو خنزير أو ميتة أو من غير مأكول اللحم إذا لم يدبغ، لم تجز الصلاة فيهما لنجاستهما[51].

الترجيح: أرى والله أعلم أنه لا يجوز الانتفاع بجلود وعظام السباع وسائر الحيوانات المتوحشة، ذلك لأن لحمها يورث سلوكيات مستوحشة لا تتلاءم مع الطبيعة البشرية، حيث إنه يسبب تغييرا في الأخلاق والمبادئ التي أقرها الإسلام، فمجتمعنا اليوم يتعرض لعدة مؤثرات عقلية وجسمية وأخلاقية بسبب التقدم التكنولوجي المتسارع مما أعاق التحكم في سلوكيات البشر وحتى طبائعهم، وسبَّب انحرافات عن الفطرة الإنسانية، لهذا يجب الحد من كل ما من شأنه أن يسبب الخروج عن الفطرة السليمة، ومنع كل مسببات تشويهها، كما يجب التحكم في مصادر التغذية، وبالمقابل يجب التشجيع على التمسك بالفطرة الإنسانية السوية، وتحري الحلال الطيب في الغذاء.

المسألة الرابعة: الجيلاتين المستخرج من الخنزير

اختلف الفقهاء في استعمال الجيلاتين الخنزيري بين مُؤيِد ومُعارِض، وسبب الخلاف هو اختلافهم في مدى تأثير الاستحالة على جلد وعظم الخنزير، فمنهم اعتبرها استحالة كلية بحيث تؤثر على المكونات الأصلية فتغيرها فيصبح حلالا، ومنهم من اعتبر أن الاستحالة لا تؤثر وتُبْقي على المكونات الأساسية، وبذلك فإن استعمال جيلاتين الخنزير حرام، فكان هناك رأيان:

الرأي الأول: يرى أصحاب هذا الرأي أن الخنزير نجس العين ولا يجوز الانتفاع بشيء منه إلا في حالة الضرورة، التي تقدر بقدرها[52].

فالاتفاق واقع على أنه لا يجوز الانتفاع بجلد الخنزير وعظامه لا في استخراج الجيلاتين ولا في غيره، لعدم الضرورة لأنه يمكن الاعتماد على غيره[53].

ودليلهم النهي الصريح الوارد في النصوص الشرعية التي تحرم تناول لحم الخنزير، وجميع أجزائه، ومنها قوله تعالى: ﴿قُلْ لَا أَجِدُ فِي مَا أُوحِيَ إِلَيَّ مُحَرَّمًا عَلَى طَاعِمٍ يَطْعَمُهُ إِلَّا أَنْ يَكُونَ مَيْتَةً أَوْ دَمًا مَسْفُوحًا أَوْ لَحْمَ خِنْزِيرٍ فَإِنَّهُ رِجْسٌ﴾ [الأنعام: 145]

وعَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ، أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ ﷺ قَالَ: «إِنَّ اللَّهَ حَرَّمَ الْخَمْرَ وَثَمَنَهَا، وَحَرَّمَ الْمَيْتَةَ وَثَمَنَهَا، وَحَرَّمَ الْخِنْزِيرَ وَثَمَنَهُ»[54].

وجه الاستدلال: دلت النصوص الشرعية على تحريم أكل لحم الخنزير وتحريم الانتفاع به، لا بثمنه ولا بأي جزء من أجزائه.

الرأي الثاني: أكد علماء الكيمياء الحيوية والصيدلية أن الجيلاتين المشتق من أصل خنزيري أو بقري أو غير ذلك من الحيوانات قد جرت عليه استحالة بالمعنى الشرعي، حيث غيرت حقيقة الجلد والعظم المحرم النجس وانقلبت عينه إلى مادة أخرى جديدة مباينة للأولى في الاسم والخصائص والصفات[55].

جاء في توصيات الندوة الفقهية الطبية الثامنة للمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية بالكويت (ماي 1995)، (الاستحالة التي تعني انقلاب العين إلى عين أخرى تغايرها في صفاتها تُحوِّل المواد النجسة أو المتنجسة إلى مواد مباحة شرعا، وبناء على ذلك: الجيلاتين المتكون من استحالة عظم الحيوان النجس وجلده وأوتاره طاهرة وأكله حلال) [56].

يرى الشيخ القرضاوي وغيره من بعض المعاصرين أن الجيلاتين طاهر بالاستحالة. يقول ـ رحمه الله ـ: (كثير من الأشياء التي أصلها من الخنزير قد استحالت، وبطريقة أخرى: تغيرت تغيرا كيميائيا، ولم تعد رجسا، ولم يعد لها حكم الخنزير المحرم، مثل مادة الجيلي الذي يؤخذ من عظام الحيوان، وقد يكون منها عظم الخنزير، فقد أكد الخبراء أن هذه المادة قد استحالت كيميائيا) [57].

المناقشة والترجيح: إن الجيلاتين المستخلص من مصادر محرمة كالخنزير، لا يزال محل خلاف بين العلماء إلى يومنا هذا و السبب يرجع للآتي:

ـ التفاعلات الكيميائية التي تحصل أثناء التصنيع.

ـ الاستحالة ومدى تأثيرها.

من اعتبر أن الاستحالة تؤثر على مصدر الجيلاتين ولا يمكن معرفة الحيوان الذي استخرج منه قال بجواز أكله، ومن اعتبر أن الاستحالة لا تؤثر على المكونات الأصلية ويمكن التعرف على مصدره بطرق حديثة اعتبره حراما.

يقول أبو البصل: (المادة الخنزيرية هذه إذا لم تكن قد تحولت حقيقة إلى مادة أخرى بخصائصها ومميزاتها فحكمها باق، قليلة كانت أو كثيرة، والحكم يدور مع علته وجودا وعدما، وعلة الحكم هنا وجود المادة الخنزيرية المحرمة في أجزاء الطعام، ومن هنا يكون متناولها متناولا للخنزير) [58].

فالراجح ـ والله أعلم ـ عدم جواز استخدام الجيلاتين الخنزيري في الأحوال العادية لإمكان الاستغناء عنه والاكتفاء بالحيوانات مأكولة اللحم، فقد حرم الله علينا الخنزير جملة وتفصيلا، فالغرب يأكلون الخنزير لذا استخدموا أجزاءه في صناعاتهم الغذائية، ولم يلجئوا لحيوانات أخرى كالكلاب أو القردة، أو السباع. ذلك لأنها غير مأكولة عندهم، فنحن أولى بعدم تناول منتجات الخنزير، والاكتفاء بالمصادر الحلال.

2- فيما تستعمل مادة الجيلاتين؟[59]**:**

- تدخل مادة الجيلاتين في الصناعات الغذائية كالأجبان، والحلويات، والشكولاتة، والآيس كريم.
- تعطي القوام المتماسك للعجائن، وتستعمل في صنع العلك والكراميل والحلويات الرخوة.
- تستعمل في إعداد أغذية مرضى القرحة المعدية والاثنا عشر، وفي أغذية الحمية وإنقاص الوزن.
- تستعمل في المشروبات الرياضية، ومشروبات الطاقة.
- تستعمل كطبقة خارجية لحماية المنتج الغذائي من الجفاف وحمايته من الأكسدة، مثل المرطبات، والنقانق، وبعض الحلويات (dragee).
- كما تستعمل مادة الجيلاتين أيضا في الكثير من المنتجات الدوائية.

الفرع الثالث: آخر المستجدات حول مادة الجيلاتين: تمثلت هذه المستجدات في الآتي:

1- إسهامات بعض الدول العربية والإسلامية في إنتاج مادة الجيلاتين:

وذلك باستغلال ثرواتها من جلود الأضاحي وجلود وعظام المذابح التي كانت أغلبها ترمى في النفايات مسببة تلوثا بيئيا كبيرا، فقد بادرت بعض الدول في إنشاء مشاريع لاستغلال هذه الثروات الحيوانية، وكانت هذه المشاريع مصدر انتعاش اقتصادي، و ثروة غذائية حلال، وفي الوقت نفسه خطوة إيجابية للحفاظ على البيئة.

والجدير بالذكر أن الجزائر تعاني من إهدار كميات كبيرة من الجلود، تلقيها المذابح في النفايات، وهذا ما سبب مشكلتين:

الأولى: تتمثل في عدم استفادة الدولة من ثروة من الثروات الحيوانية.

والثانية: أن هذه الجلود الملقاة في النفايات تسبب مشاكل بيئية خطيرة.

فالمذابح الجزائرية التي تعاني فائضا في الجلود، بات يؤرقها هذا مشكل إذ أنها تجهل كيفية استغلالها، والمشكل ذاته يعيشه الجزائريون كل سنة يوم عيد الأضحى، حين يلقون جلود أضاحيهم في النفايات، رغم قيام الأئمة والوعاظ بالحملات التحسيسية اللازمة بضرورة توجيهها إلى مراكز خاصة للاستفادة منها ومن أصوافها.

وفي غياب الإرادة السياسية للدولة، وإرادة الأفراد في إقامة مشاريع استثمارية واحتواء هذه الثروة الضخمة، والاستفادة من هذه المادة المهدرة سنويا في النفايات، يبقى الأمر رهن الانتظار والتسويف، وعلى الرغم من ذلك ظهرت بعض المبادرات المحتشمة والضئيلة حيث قام بعض الشباب في الجامعة الجزائرية، على غرار بعض الجامعات في الدول العربية، ببعض المشاريع المبتكرة لإيجاد حل جذري لهذا المشكل المتكرر، وقد تمكنت بعض الفرق البحثية من الوصول إلى حلول ذكية للاستفادة من جلود الأنعام من الناحية الاقتصادية، والقضاء على المشاكل البيئية الناتجة عن رميها.

إن جلود المذابح الملقاة شهريا في النفايات، أو جلود الأضاحي، تعتبر مادة أساسية ومؤثرة في الاقتصاد، إذ يمكن استخدامها في إنتاج وتنويع العديد من الصناعات، لذا كانت مدار اهتمام الباحثين في السنوات الأخيرة، رغبة منهم في تحويلها إلى إنتاج اقتصادي نابع من المعرفة المكتسبة، التي تقوم على فكرة إعادة تدوير تلك الجلود، لاستخراج مادة الجيلاتين منها.

2- صناعة الجيلاتين الحلال:

اهتم بعض الباحثين بإجراء دراسات نظرية وميدانية من أجل تطوير مصادر الجيلاتين الحلال ونبذ التبعية للخارج، ذلك لأن أغلب المنتجات التي تحتوي على الجيلاتين والمُروَّجة في الأسواق العربية والإسلامية من أغذية وأدوية تحتوي على الجيلاتين الخنزيري، فظهرت عدة مشاريع منها:

أ- مشروع الباحثة عائشة شعابنة[60]، حيث كان هذا المشروع في بدايته مجرد فكرة علمية، ثم بحثت وتعمقت فيها الطالبة وزميلاتها، لتقدمها كمذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر، لتتحول هذه الفكرة فيما بعد إلى مشروع مطبق في بعض مخابر البحث في الجامعة الجزائرية، ثم تم التعرف على الطرق العلمية والتقنية، لكيفية استخراج المادة الأولية للجيلاتين من جلود الأنعام المتواجدة في بلادنا وخاصة الأغنام، باعتبارها الصنف الأكثر تناولا من طرف الجزائريين، وجلودها تمثل البديل الحلال لمادة الجيلاتين، وهنا نلمس أهمية تحول المعرفة في الجامعة الجزائرية إلى اقتصاد منتج ومربح يتوافق والشروط التي فرضتها الشريعة الإسلامية.

ومن الشروط الشرعية المحققة أيضا، في هذا النوع من الجلود، المتحصل عليها من المذابح الجزائرية، أو الأضاحي، أنها كلها تذبح بالطريقة الإسلامية، وهذا ما يُمَكِّنُ الفرد الجزائري المسلم من استغلال منتجاتها بكل طمأنينة.

كما أن الصيحات المتكررة بضرورة اهتمام الدولة بهذه الثروة المهدرة ينبع من أن إنتاج هذه المادة محليا سيقلل أو يوفر تكاليف فاتورة استيرادها من الخارج بالعملة الصعبة، التي طالما كلفت الخزينة مبالغ ضخمة.

كما تجدر الإشارة إلى وجود مصانع صغيرة وورشات متواضعة منتشرة في ربوع الجزائر ومع ذلك تبقى عملية استغلال ثروة الجلود في بلادنا حبيسة القرارات السيادية للدولة، لأن إنتاج مادة الجيلاتين يحتاج إلى مشاريع ضخمة تُمَوِّلُهَا وتسهر على تنظيمها الدولة وفق سياسة رشيدة، وبهذا يتم تحقيق الحفاظ على البيئة من جهة وإنتاج مادة محلية من مواد أولية مجانية من جهة أخرى[61].

ب- مشروع طلبة جامعة الإمارات: أما في الدول العربية، فتجدر الإشارة في هذا المقال، إلى النتائج التي حققها فريق بحث من جامعة الإمارات العربية المتحدة، الذي شارك عام ألفين وسبعة عشر، في أكبر معرض تجاري "أغرا ميدل إيست" للزراعة وتربية الدواجن والماشية والصناعات البيطرية، وحاز مشروعهم على الجائزة الدولية في التميز.

ويتطلع هذا الفريق إلى مشروع استخراج مادة الجيلاتين من الجمال، لتلبية حاجة دولة الإمارات، وكذا تلبية الطلب الكلي على الأطعمة الحلال في المنطقة العربية، وقد أكد المشرف على هذا البحث، في قسم الأغذية في كلية الأغذية والزراعة، الدكتور ساجد مقصود، أن تطوير مصادر بديلة للأغذية أمر مرغوب فيه للغاية، ويحتاجه مصنعو الأغذية بشدة، حيث إن السوق العالمية للأغذية المعتمدة على الحلال تنمو بسرعة ملحوظة فإذا أُنتِج الجيلاتين من المنتجات الثانوية للجمال، فإنه يمكن تجنب المشكلات المتعلقة بالجيلاتين غير الحلال في الأغذية المنتجة في الإمارات العربية والواردة إليها، خصوصا أن هذه الحيوانات متوافرة في منطقتنا، وأشار إلى أن مادة الجيلاتين التي توجد في الحيوانات تستخدم بكثرة في تصنيع الألبان واللحوم والحلويات وغيرها.

وقد أعلنت جامعة الإمارات أن المرحلة الأولى للمشروع، التي يتم البحث من خلالها، أن الجيلاتين المنتج من جلد الإبل، عمليا وخيارا حلالا بديلا للجيلاتين المنتج من الخنزير[62].

3- فتاوى جديدة حول مادة الجيلاتين:

أ- أكدت دار الإفتاء المصرية على جواز أخذ لقاح فيروس كورونا المستجد الذي يحتوى على جيلاتين الخنزير، لخروجه عن ماهيته الطبيعية، وذلك في ظل جدل بين المجتمعات الدينية الإسلامية، وقال أمين عام الفتوى بدار الإفتاء المصرية، خالد عمران، في تصريح تليفزيوني: (إن دار الإفتاء المصرية اعتمدت منذ سنوات أن المكون المتخذ أحيانا من دهن الخنزير، إذا تمت معالجته كيميائيا يحصل له ما يسمى بالاستحالة، فتتحول حقيقته الكيميائية من حالة إلى حالة أخرى، وبالتالي يخرج عن حكم التحريم أو النجاسة).

وتعد مادة الجيلاتين المستخلصة من الخنزير ضرورية لضمان استمرار فعالية اللقاح خلال النقل والتخزين، فهي تستخدم في الصناعات الطبية والغذائية بهدف الحفاظ على حماية المنتجات من الحرارة أو الجفاف وبالتالي إطالة عمرها الافتراضي.

وطالب خالد عمران الناس بأخذ اللقاح والمساهمة في القضاء على فيروس كورونا، قائلا: نحن في التحدي للتنافس لحل المشكلة وليس افتعال المشكلة، وعلينا أن نتعاون مع العالم للخروج من الأزمة[63].

ب- أيد الدكتور يوسف القرضاوي ـ رحمه الله ـ رئيس المجلس الأوروبي للإفتاء والبحوث استخدام الجيلاتين المتكون من استحالة عظم الخنزير وجلده وأوتاره كعلاج على هيئة كبسولات وأدوية، وقال الشيخ القرضاوي ـ رحمه الله ـ (لا أرى مانعا شرعيا من أخذ عضو من أعضاء الخنزير لزرعها في جسد المسلم لأن الشرع حرم أكل الخنزير ولم يحرم استعماله للاستفادة به في أشياء أخرى، أما الذين يقولون بأن الخنزير نجس، أقول لهم: إن النجاسة في الداخل لا أثر لها لأننا كلنا نحمل نجاسة في الداخل، ثم إن العضو إذا تم تركيبه في الإنسان أصبح عضوا من جسد الإنسان وبالتالي يفقد حكم الخنزيرية ويصبح له حكم البشرية)[64].

خاتمة:

في الختام ألخص النتائج التي توصلت إليها في الآتي:

- النوازل هي الوقائع الجديدة التي لم يسبق فيها نص صريح ولا اجتهاد، واستدعت حكمًا شرعيًّا.
- علم فقه النّوازل هو التكفل بقضايا العصر المستجدة، وإيجاد حلول لها.
- الأغذية المصنعة هي تلك الأطعمة أو الأشربة التي تغيرت بنفسها أو بفعل فاعل، وذلك لكون تَغَيُّرِها يفيد الصحة، أو لعوامل اقتصادية، بحيث أضيفت لها بعض المواد والمحسنات، أو تم تعريضها للحرارة أو البرودة، أو تغيرت بسبب طول الزمن.
- إن الأغذية المصنعة هي محل جدل بين علماء الأغذية من جهة، وعلماء الشرع من جهة أخرى، لما فيها من سلبيات وإيجابيات.
- إن منظمة الصحة العالمية الدولية تحذر من الزيادة في السمنة، وبعض الأنواع من السرطان، والأمراض المزمنة، مثل السكري وأمراض القلب، والتي تعود أسبابها إلى كثرة تناول الأغذية المصنعة.
- الجيلاتين هو عبارة عن مادة بروتينية ذات قوام لزج شفاف، تستخرج من جلود وأعصاب وعظام وأربطة بعض الحيوانات والأسماك، وكذا من بعض النباتات.
- الجيلاتين يستخرج من عدة مصادر، منها ما هو متفق على حِلِّيَتِه ومنها ما هو مختلف في ذلك.
- يجوز استخراج الجيلاتين من المواد المباحة، ولا يجوز استخراجه من المواد المحرمة في الأحوال العادية إلا للضرورة، والضرورة تقدر بقدرها، ذلك لأنه يمكن الاكتفاء بالمصادر الحلال.
- وجوب اتقاء الشبهات، بعرض كل ما هو مستجد على ميزان الشرع، فالغذاء في السلام عبادة يتوقف عليها الحفاظ على الروح والجسد، ويجب الحرص على إبقاء الفطرة السليمة التي خلق عليها الإنسان وتجنب كل ما من شأنه أن يشوهها أو يبدلها سواء عن طريق الغذاء أو عن طريق أي مؤثرات أخرى.
- على المسلم أن يتعفف، ويحفظ كرامته، وذلك بتحري الحلال في طعامه وشرابه، باعتبار أن الغذاء يدخل في حفظ الكليات الخمس، فلا يجب قبول كل ما يُستورَد من البلاد غير الإسلامية.
- على المسلم أن يعتز بإسلامه ومبادئه وعقيدته، وأن يكون عزيز النفس، يعتمد على نفسه في صنع غذائه وكل احتياجاته، ويستغني عن غيره من غير المسلمين.
- الإسلام دين يتصف بالكمال والشمول، فكل نازلة مستجدة على حياتنا إلا ولها في الفقه حكم شاف، فقط هي تحتاج إلى فهم عميق وإدراك دقيق من أهل الاختصاص، الذين سوف يلهمهم الله بإذنه وتوفيقه كل

السداد في استنباط الأحكام التي يُصْلِحُ الله بها حال العباد، في كل عصر من العصور إلى أن تقوم الساعة.

- الحرص على تحكيم الشريعة الإسلامية بكل ثقة واطمئنان، ومعرفة أن الضرورة تقدر بقدرها، وأن الله لن يصلح أحوال الناس بالحرام أبدا.
- على الدول الإسلامية أن تتبنى جميع مشاريع تصنيع مادة الجيلاتين من مصادرها الحلال، وأن تهتم بإنشاء مصانع تكفل تغطية احتياجاتها من هذه المادة والاستغناء كليا عن الجيلاتين المستورد من الدول غير الإسلامية سواء في شكله الخام وفي شكل أغذية، و أن تعمل على تحقيق الاكتفاء الذاتي من جميع أنواع الصناعات الغذائية.

قائمة المراجع:

1. إبراهيم مصطفى وآخرون، المعجم الوسيط، دار الدعوة، القاهرة.
2. ابن عرفة الدسوقي، محمد بن أحمد، (المتوفى: 1230هـ)،حاشية الدسوقي على الشرح الكبير، تقريرات الشيخ عليش، دار الفكر، الطبعة: بدون طبعة وبدون تاريخ.
3. ابن مفلح، إبراهيم بن محمد بن عبد الله (المتوفى: 884هـ)، المبدع في شرح المقنع، دار الكتب العلمية، بيروت.
4. أبو الحسن علي الدارقطني (المتوفى: 385هـ)، سنن الدارقطني، تحقيق وضبط وتعليق شعيب الارنؤوط، وآخرون، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط 1، 1424 هـ - 2004 م.
5. أبو الحسن علي بن محمد الماوردي (المتوفى: 450هـ)، الحاوي الكبير في فقه مذهب الإمام الشافعي، تحقيق الشيخ علي محمد معوض، والشيخ عادل أحمد عبد الموجود، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1، 1419 هـ -1999
6. أبو المعالي برهان الدين محمود بن أحمد بن عبد العزيز ابن مازة (المتوفى: 616هـ)، المحيط البرهاني في الفقه النعماني، تحقيق: عبد الكريم سامي الجندي، دار الكتب العلمية، بيروت، ط 1، 1424 هـ، 2004 م.
7. أبو داود سليمان بن الأشعث السجستاني (المتوفى: 275هـ)، مسائل الإمام أحمد، تحقيق طارق بن عوض الله، مكتبة ابن تيمية، مصر، ط 1، 1420 هـ - 1999م.
8. أبو عبد الرحمن أحمد بن شعيب، النسائي (المتوفى: 303هـ)، سنن النسائي، تحقيق عبد الفتاح أبو غدة ،مكتب المطبوعات الإسلامية، حلب، ط 2، 1406هـ – 1986م.
9. أحمد أرفيس، الأطعمة المصنعة الحديثة بين التأصيل الشرعي والتحليل العلمي، رسالة دكتوراه، جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية، السنة الجامعية 1428هـ، 2007م.
10. أحمد بن الحسين البيهقي(المتوفى: 458هـ)، السنن الكبرى، تحقيق محمد عبد القادر عطا، دار الكتب العلمية، بيروت، ط 3، 1424 هـ - 2003 م.
11. أحمد بن علي بن حجر العسقلاني، فتح الباري شرح صحيح البخاري، دار المعرفة، بيروت.
12. أحمد بن فارس بن زكرياء القزويني، (المتوفى: 395هـ)، مجمل اللغة، تحقيق زهير عبد المحسن سلطان، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط2، 1406هـ - 1986م.
13. أحمد بن فارس بن زكرياء القزويني، (المتوفى: 395هـ)، معجم مقاييس اللغة، تحقق عبد السلام محمد هارون، دار الفكر، 1399هـ - 1979م.
14. أحمد بن محمد بن حنبل (المتوفى: 241هـ)، مسند الإمام أحمد بن حنبل، تحقيق شعيب الأرنؤوط، عادل مرشد، وآخرون، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط1، 1421 هـ - 2001 م.
15. أحمد بن محمد بن علي الفيومي(المتوفى: نحو 770هـ)، المصباح المنير في غريب الشرح الكبير، المكتبة العلمية، بيروت.
16. إدريس بن محمد العلمي، حوار مع محمد التمسماني وتوفيق الغلبزوري، نسخة مؤرشفة من الأصل في 2016/03/04، اطلع عليه 2014/06/25،عنوان الملف: فقه النوازل، الموقع: ويكيبيديا: تاريخ النشر

2023/01/29، تاريخ الدخول:2023/08/24. عنوان الصفحة الالكترونية: https://ar.wikipedia.org/wiki/

17. آلاء جابر، مقال بعنوان، تعريف الغذاء، الموقع: موضوع، تاريخ النشر: 11/07/ 2017، تاريخ الدخول: 2023/08/26، عنوان الصفحة: mawdoo3.com
18. البابرتي، محمد بن محمد بن محمود، أكمل الدين (المتوفى: 786هـ)، العناية شرح الهداية، دار الفكر، بيروت.
19. البخاري، محمد بن إسماعيل، صحيح البخاري، تحقيق محمد زهير بن ناصر، دار طوق النجاة، ط 1، 1422هـ.
20. بكر بن عبد الله أبو زيد، فقه النوازل، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط 1، 1416 هـ، 1996م.
21. البهوتى، منصور بن يونس بن صلاح (المتوفى:1051هـ)، دقائق أولي النهى لشرح المنتهى، المعروف بشرح منتهى الإرادات، عالم الكتب، ط 1، 1414هـ.
22. الترمذي، محمد بن عيسى بن سَوْرة، سنن الترمذي، (المتوفى: 279هـ)، تحقيق أحمد محمد شاكر وآخرون، شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي، مصر، ط 2، 1395 هـ - 1975م.
23. حنين خطاطبة، مقال بعنوان: التصنيع الغذائي، الموقع العربي، تاريخ النشر:2020/08/30، تاريخ الدخول: 2023/10/02، عنوان الموقع: https://e3arabi.com
24. حوار إدريس بن محمد العلمي مع محمد التمسماني وتوفيق الغلبزوري، نسخة مؤرشفة من الأصل في 2016/03/04، اطلع عليه 2014/06/25،عنوان الملف: فقه النوازل، الموقع: ويكيبيديا: تاريخ النشر 2023/01/29، تاريخ الدخول:2023/08/24. عنوان الصفحة الإلكترونية، الرابط:
https://ar.wikipedia.org/wiki/.
25. د. يوسف العلمي، مقال بعنوان: فقه النوازل، مفهومه نشأته، أهميته، وضوابط الاجتهاد فيه، مجلة الربيئة، العدد 16، جانفي 2020.
26. دار الإفتاء المصرية، مقال بعنوان: جيلاتين الخنزير في لقاح كورونا، الموقع: الحرة، واشنطن، تاريخ النشر: 2020/12/22، تاريخ الدخول 2023/10/07، عنوان الصفحة:
https://www.alhurra.com/coronavirus/
27. درويش مرسي عبد المعطي محمد، الجيلاتين، مصادره واستخداماته وموقف الفقه الإسلامي منه، دراسة علمية فقهية، مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات بدمنهور، العدد 05، 2020 م.
28. بدرية بنت مشعل الحارثي، النوازل في الأطعمة، دار كنوز أشبيليا، السعودية، ط1، 1432هـ، 2011م.
29. دعاء اشرف، مقال بعنوان: أهداف يحققها التصنيع الغذائي، الموقع: المرسال، تاريخ النشر: 2022/04/20، تاريخ الدخول: 2023/10/02، عنوان الموقع:
https://www.almrsal.com/post/1164700
30. ديمة المجالي، مقال بعنوان: ماهي الأغذية المصنعة، الموقع: موضوع، تاريخ النشر: 13 جوان 2019م، تاريخ الدخول: 2023/08/24، عنوان الصفحة الإلكترونية: الرابط: http:/mawdoo3.com .
31. زين الدين أبو عبد الله محمد بن أبي بكر الرازي (المتوفى: 666هـ)، مختار الصحاح، تحقيق يوسف الشيخ محمد، المكتبة العصرية، بيروت، ط5، 1420هـ - 1999م.
32. زين الدين بن إبراهيم ابن نجيم (المتوفى: 970هـ)، البحر الرائق شرح كنز الدقائق، دار الكتاب الإسلامي، ط 2، بدون تاريخ.
33. زين العابدين بن الشيخ بن أزوين الشنقيطي، النوازل في الأشربة، قضايا علمية عملية يعايشها الناس في طعامهم وشرابهم ودوائهم، دار كنوز إشبيليا للنشر والتوزيع، الرياض، ط 1، 1432هـ-2011 م.
34. سليمان بن أحمد الطبراني (المتوفى: 360هـ)، المعجم الكبير، تحقيق حمدي بن عبد المجيد السلفي، مكتبة ابن تيمية، القاهرة، ط2، 1415هـ - 1994 م.

35. سليمان بن عمر الجمل (المتوفى: 1204هـ)، فتوحات الوهاب بتوضيح شرح منهج الطلاب، دار الفكر، بيروت، بدون طبعة وبدون تاريخ.
36. سمير سالم الميلادي، وآخرون، الغذاء والتغذية في الإسلام، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، المكتب الإقليمي للشرق الأدنى، القاهرة، 1420هـ- 1999م.
37. شمس الدين محمد بن أحمد الخطيب الشربيني، (المتوفى: 977هـ)، مغني المحتاج، إلى معرفة معاني ألفاظ المنهاج، دار الكتب العلمية، القاهرة، ط1، 1415هـ - 1994م.
38. الشوكاني، محمد بن علي (المتوفى: 1250هـ)، فتح القدير، دار ابن كثير، دمشق، ط 1، 1414 هـ.
39. عبد الرحمن ابن قدامة المقدسي (المتوفى: 682هـ)، الشرح الكبير على متن المقنع، دار الكتاب العربي.
40. عبد العزيز وصفي، مقال بعنوان: فقه النوازل عند فقهاء المالكية المغاربة. أهميته وخصائصه ومميزاته، مجلة الشهاب (الوادي)، مجلد رقم: 04، العدد: 04، ربيع الثاني 1440، ديسمبر 2018.
41. عبد الله بن محمد اللاحم، مقال بعنوان: ضوابط فقه النوازل، الموقع: المسلم، تاريخ النشر: 15ربيع الثاني 1429، تاريخ الدخول: 2023/10/04، عنوان الصفحة الإلكتروني: https://almoslim.net/node/92241
42. عبد الناصر موسى أبو البصل، حكم استخدام المواد المحرمة أو النجسة في الصناعات الغذائية والدوائية، مجلة الفتوى والدراسات الإسلامية، المملكة الأردنية، العدد: 6، جمادى الآخرة 144 ه، ديسمبر 2022 م، تاريخ نشر المقال: 2022/04/26 م، مج 2، ص: 25.
43. علاء الدين، أبو بكر بن مسعود الكاساني (المتوفى: 587هـ)، بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع،
44. علاء عبد الكريم محسن ونشمية كاظم تقي وآخرون، مقال بعنوان: أهمية التصنيع الغذائي، الموقع: المرجع الإلكتروني للمعلوماتية، تاريخ النشر: 2022/06/06، تاريخ الدخول: 2023/10/02، عنوان الصفحة: https://www.almerja.com/reading.php?idm=176192
45. علي بن أبي بكر المرغيناني (المتوفى: 593هـ)، الهداية في شرح بداية المبتدى، تحقيق: طلال يوسف، دار إحياء التراث العربي، بيروت.
46. عمرو بيومي، مقال بعنوان: باحثون يكتشفون مصدراً لـ«الجيلاتين الحلال»، الموقع: الإمارات اليوم، تاريخ النشر: 2017/07/29، تاريخ الدخول 2023/10/07، عنوان الصفحة: https://www.emaratalyoum.com/local-section/education
47. فهد بن محمد الجساس، مبادئ سلامة الأغذية، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، الرياض، ط 1432هـ، 2011م.
48. القرطبي، أبو عبد الله محمد بن أحمد، (المتوفى: 671هـ)، الجامع لأحكام القرآن، تحقيق : أحمد البردوني وإبراهيم أطفيش، دار الكتب المصرية، القاهرة، ط 2، 1384هـ- 1964م.
49. لجنة الفتوى بالشبكة الإسلامية، فتاوى الشبكة الإسلامية، تم نسخه من الإنترنت في 1 ذو الحجة 1430 هـ، 18 نوفمبر2009 م، ج 24، ص:1، بترقيم الشاملة آليا، الفتوى رقم: 36557.
50. لجنة الفتوى بالشبكة الإسلامية، فتاوى الشبكة الإسلامية، تم نسخه من الإنترنت: في 1 ذو الحجة 1430 هـ، 18 نوفمبر 2009 م، فتاوى الشبكة الإسلامية، ج9.
51. الفيروزآبادى، مجد الدين أبو طاهر، القاموس المحيط ، تحقيق: مكتب تحقيق التراث في مؤسسة الرسالة، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط8، 1426هـ- 2005م.
52. ماسي صحراوي، مقال بعنوان جامعة باتنة 1 تتفوق في المؤتمر الجهوي للشركات الناشئة، DISRUPT Constantine 201الموقع: الشرق اليوم، تاريخ النشر: 2021/10/16، تاريخ الدخول: 2023/10/07، عنوان الصفحة: https://elcharkelyoum.dz/2021/10/16
53. عبد السلام بن سعيد التنوخي الملقب بسحنون، المدونة، دار الكتب العلمية، بيروت، ط 1، 1415هـ - 1994م.

54. المجمع الفقهي الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي في دورته الخامسة عشرة المنعقدة بمكة المكرمة في:11رجب1419هـ، 31 أكتوبر 1998 م، ص: 85، نقلا عن موقع:
islamqa.info/ar/answers/219137/، عنوان الملف: ماحكم استعمال الجيلاتين في الغذاء والدواء، تاريخ النشر: 2014/07/06، تاريخ الدخول: 2023/08/26.
55. محمد بن أحمد السمرقندي (المتوفى: نحو 540هـ)، تحفة الفقهاء، دار الكتب العلمية، بيروت، ط2، 1414هـ - 1994م.
56. محمد بن أحمد، السرخسي (المتوفى: 483هـ)، المبسوط، دار المعرفة، بيروت، بدون طبعة، تاريخ النشر: 1414هـ-1993م.
57. محمد بن إدريس الشافعي (المتوفى: 204هـ)، الأم، دار المعرفة، بيروت، سنة النشر1410هـ، 1990م.
58. محمد بن حسين الجيزاني، فقه النوازل، دراسة تأصيلية تطبيقية، دار بن الجوزي، المملكة العربية السعودية، ط2، 1427 هـ، 2006 م.
59. محمد بن مكرم بن منظور(المتوفى: 711هـ)، لسان العرب، بيروت، دار صادر، ط3، 1414هـ.
60. محمد بن يوسف المواق ، (المتوفى: 897هـ)، التاج والإكليل لمختصر خليل، دار الكتب العلمية، ط 1، 1416هـ-1994م.
61. محمد خليل، مقال بعنوان: فتوى المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية في الكويت حول جيلاتين الخنزير تثير جدلا خلافيا في مصر، الموقع: الشرق الأوسط، تاريخ النشر: 2001/10/13، تاريخ الدخول 2023/10/02، عنوان الموقع:
https://archive.aawsat.com/details.asp?issueno=8070&article=61458
62. محمد رواس قلعجي، معجم لغة الفقهاء، دار النفائس للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، ط2، 1408هـ، 1988م.
63. محمد عطية، مقال بعنوان، ماهي شروط التخزين الجيد، وأهمية عملية التخزين، الموقع: لينكد إن، تاريخ النشر: 24 جويلية 2022، تاريخ الدخول: 2023/08/24، https://ae.linkedin.com
64. محمد علي بن حزم الظاهري (المتوفى: 456هـ)، المحلى بالآثار، دار الفكر، بيروت,
65. مسلم بن الحجاج النيسابوري (المتوفى: 261هـ)، صحيح مسلم، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي، دار إحياء التراث العربي، بيروت.
66. مصطفى الصمدي، فقه النوازل عند المالكية، المملكة العربية السعودية، مكتبة الرشد، ط 1، 1428هـ - 2007 م.
67. مطبوع مشترك بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية، عنوان الملف: خطوط توجيهية لتقوية النظم الوطنية للرقابة على الأغذية، الموقع: ضمان سلامة الأغذية وجودتها، تاريخ النشر: غير موجود، تاريخ الدخول: 2023/08/26، عنوان الصفحة:
68. ندى عبروس، مقال بعنوان: إنتاج مادة الجيلاتين، مشروع واعد للدفع بالاقتصاد الوطني، الموقع: المستثمر، تاريخ النشر: 2022/07/03، تاريخ الدخول 2023/10/07، عنوان الصفحة:
69. نزيه حماد، المواد المحرمة والنجسة في الغذاء والدواء بين النظرية والتطبيق، دار القلم، دمشق، ط 1، 1425هـ-2004م.
70. النووي، أبو زكريا محيي الدين (المتوفى: 676هـ)، منهاج الطالبين وعمدة المفتين في الفقه، تحقيق عوض قاسم أحمد عوض، دار الفكر، بيروت، ط 1، 1425هـ- 2005م.
71. النووي، أبو زكريا محيي الدين، (المتوفى: 676هـ)، المجموع شرح المهذب، دار الفكر.
72. هيدي غودمان، مقال بعنوان: أفضل الطرق للتعرف على الأطعمة المُصنّعة، الموقع: الشرق الأوسط، تاريخ النشر: 2022/08/11، تاريخ الدخول: 2023/10/02، عنوان الصفحة:
https://aawsat.com/home/article/3811091/%D8%A3%D9%81%D8%B6%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8%B1%D9%82-%D9%84%D9%84%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%81-%D8%B9%D9%84%D9%89-

%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B7%D8%B9%D9%85%D8%A9-
%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%8F%D8%B5%D9%86%D9%91%D8%B9%D8%A9
73. ابن ماجة أبو عبد الله محمد بن يزيد القزويني، (المتوفى: 273هـ)، سنن ابن ماجه تحقيق محمد فؤاد عبد الباقي، دار إحياء الكتب العربية.
74. وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية، الكويت، الموسوعة الفقهية الكويتية، ط، (من 1404-1427هـ)، ط2، دار السلاسل، الكويت.
75. وهبة الزحيلي، أحكام المواد النجسة والمحرمة في الغذاء والدواء، دار المكتبي، دمشق، ط1، 1418هـ - 1997م.
76. يوسف القرضاوي، فتاوى معاصرة، دار القلم، الكويت.
77. يوسف القرضاوي، في فقه الأولويات، مكتبة وهبة، القاهرة، ط 2، 1416 هـ - 1996 م.
201 DISRUPT Constantine، الموقع: الشرق اليوم، تاريخ النشر: 2021/10/16، تاريخ الدخول: 2023/10/07، عنوان الصفحة:

fao.org/3/y8705a/y8705a01.htm.
https://aawsat.com/home/article/3811091/
https://almostathmir.dz
https://ar.wikipedia.org/wiki/.
https://archive.aawsat.com/details.asp?issueno=8070&article=61458
https://e3arabi.com/
https://elcharkelyoum.dz/2021/10/16
https://www.alhurra.com/coronavirus/2020/12/22
https://www.almrsal.com/post/1164700
https://www.emaratalyoum.com/local-section/education/2017-07-29-1.1014788
islamqa.info/ar/answers/219137/، عنوان الملف: ماحكم استعمال الجيلاتين في الغذاء والدواء، تاريخ النشر: 2014/07/06، تاريخ الدخول: 2023/08/26.
دار الكتب العلمية، ط2، 1406هـ - 1986م.

الهوامش

(1) انظر محمد بن مكرم بن على ابن منظور، (المتوفى: 711هـ)، لسان العرب، دار صادر، بيروت، ط3، 1414 هـ، ج11، ص 656- 659.

(2) انظر أحمد بن فارس بن زكرياء القزويني، (المتوفى: 395هـ)، معجم مقاييس اللغة، تحقق عبد السلام محمد هارون، دار الفكر، 1399هـ - 1979م، ج5، ص 417.

(3) انظر د، مصطفى الصمدي، فقه النوازل عند المالكية، المملكة العربية السعودية، مكتبة الرشد، ط 1، 1428هـ-2007م، ص 13. د، بكر بن عبد الله أبو زيد، فقه النوازل، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط 1، 1416هـ-1996م، ص 10. د. محمد بن حسين الجيزاني، فقه النوازل، دراسة تأصيلية تطبيقية، المملكة العربية السعودية، الدمام، دار بن الجوزي، ط2، 1427هـ- 2006م، ج 1، ص 24. زين العابدين بن الشيخ بن أزوين الشنقيطي، النوازل في الأشربة، قضايا علمية عملية يعايشها الناس في طعامهم وشرابهم ودوائهم، دار كنوز إشبيليا للنشر والتوزيع، الرياض، ط 1، 1432هـ-2011م، ص 37. و بدرية بنت مشعل الحارثي، النوازل في الأطعمة، المملكة العربية السعودية، دار كنوز أشبيليا، ط1، 1432هـ-2011م، ص 25.

(4) د. محمد بن حسين الجيزاني، فقه النوازل، ج 1، ص 26. د، مصطفى الصمدي، فقه النوازل عند المالكية، ص 14.

(5)د. عبد العزيز وصفي، مقال بعنوان: فقه النوازل عند فقهاء المالكية المغاربة. أهميته وخصائصه ومميزاته، مجلة الشهاب (الوادي)، مجلد رقم: 04، العدد: 04، ربيع الثاني 1440، ديسمبر 2018.

(6) انظر د. يوسف القرضاوي، في فقه الأولويات ، مكتبة وهبة، القاهرة، ط 2، 1416هـ- 1996م، ص 28.

(7) انظر، د. محمد الجيزاني، فقه النوازل، ج 1، ص: 35 وما بعدها. و د. يوسف العلمي، مقال بعنوان: فقه النوازل، مفهومه نشأته، أهميته، وضوابط الاجتهاد فيه، مجلة الربيئة، العدد 16، جانفي 2020.

(8) البخاري، محمد بن إسماعيل أبو عبد الله، صحيح البخاري، دار طوق النجاة، ط1، 1422 هـ، كِتَابُ الِاعْتِصَامِ بِالكِتَابِ وَالسُّنَّةِ، باب: باب أجر الحاكم إذا اجتهد فأصاب أو أخطأ، حديث رقم: 7352، ج9، ص 108. مسلم بن الحجاج أبو الحسن القشيري النيسابوري (المتوفى: 261هـ)، صحيح مسلم، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي، بيروت، دار إحياء التراث العربي، كِتَابُ الْأَقْضِيَةِ، باب بيان أجر الحاكم إذا اجتهد فأصاب، أو أخطأ، حديث رقم: 1716، ج3، ص 1342.

(9) انظر: د. محمد الجيزاني، فقه النوازل، ج 1، ص 62 – 64 . عبد الله بن محمد اللاحم، مقال بعنوان: ضوابط فقه النوازل، الموقع: المسلم، تاريخ النشر: 15ربيع الثاني 1429، تاريخ الدخول: 2023/10/04، عنوان الصفحة الإلكتروني: https://almoslim.net/node/92241

(10) انظر: ابن منظور، لسان العرب، ص 119.

(11) انظر: د، فهد بن محمد الجساس، مبادئ سلامة الأغذية ، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، الرياض ، ط 1432هـ-2011م، ص7. د. أحمد أرفيس، الأطعمة المصنعة الحديثة بين التأصيل الشرعي والتحليل العلمي، رسالة دكتوراه، جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية، السنة الجامعية 1428هـ-2007م، ص 21.وانظر: آلاء جابر، مقال بعنوان: تعريف الغذاء، الموقع: موضوع، تاريخ النشر: 11/07/ 2017، تاريخ الدخول: 2023/08/26، عنوان الصفحة: mawdoo3.com

(12) انظر: ابن منظور، لسان العرب، ج8، ص 208 - 212. أحمد بن محمد بن علي الفيومي (المتوفى: نحو 770هـ)، المصباح المنير في غريب الشرح الكبير، المكتبة العلمية، بيروت، ج1، ص 348. ابن فارس، مقاييس اللغة، ج3، ص 313. مجد الدين أبو طاهر الفيروزآبادى المتوفى (817هـ)، القاموس المحيط، تحقيق: مكتب تحقيق التراث في مؤسسة الرسالة، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط8، 1426هـ-2005م، ص 738، 739. محمد رواس قلعجي، معجم لغة الفقهاء، دار النفائس للطباعة والنشر والتوزيع، ط2، 1408هـ-1988م، ص 277.

(13) انظر ديمة المجالي، مقال بعنوان: ماهي الأغذية المصنعة، الموقع: موضوع، تاريخ النشر: 13 جوان 2019م، تاريخ الدخول: 2023/08/24، عنوان الصفحة الإلكترونية: الرابط:http:/mawdoo3.com .

(14) انظر: د. سمير سالم الميلادي، د. حامد الدكروري، وآخرون، الغذاء والتغذية في الإسلام، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، المكتب الإقليمي للشرق الأدنى، القاهرة، 1420هـ- 1999م، ص 72 . د. فهد بن محمد الجساس، مبادئ سلامة الأغذية، ص 7- 8. حنين خطاطبة، مقال بعنوان: التصنيع الغذائي، الموقع العربي، تاريخ النشر: 2020/08/30، تاريخ الدخول 2023/10/02، عنوان الموقع:
https://e3arabi.com/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%BA%D8%B0%D9%8A%D8%A9/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B5%D9%86%D9%8A%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D8%BA%D8%B0%D8%A7%D8%A6%D9%8A/
د. علاء عبد الكريم محسن ونشمية كاظم تقي وآخرون، مقال بعنوان: أهمية التصنيع الغذائي، الموقع: المرجع الإلكتروني للمعلوماتية، تاريخ النشر: 2022/06/06، تاريخ الدخول: 2023/10/02، عنوان الصفحة: https://www.almerja.com/reading.php?idm=176192. دعاء اشرف، مقال بعنوان: هداف يحققها التصنيع الغذائي، الموقع: المرسال، تاريخ النشر:2022/04/20، تاريخ الدخول: 2023/10/02، عنوان الموقع: https://www.almrsal.com/post/1164700

(15) انظر: د. فهد بن محمد الجساس، مبادئ سلامة الأغذية، ص 137. هيدي غودمان، مقال بعنوان: أفضل الطرق للتعرف على الأطعمة المُصنّعة، الموقع: الشرق الأوسط، تاريخ النشر: 2022/08/11، تاريخ الدخول: 2023/10/02، عنوان الصفحة:
https://aawsat.com/home/article/3811091/%D8%A3%D9%81%D8%B6%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8%B1%D9%82-%D9%84%D9%84%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%81-%D8%B9%D9%84%D9%89-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B7%D8%B9%D9%85%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%8F%D8%B5%D9%86%D9%91%D8%B9%D8%A9

(16) انظر: د. فهد بن محمد الجساس، مبادئ سلامة الأغذية، ص 141.

(17) انظر المرجع السابق، ص 123، 130.

(18) انظر: المرجع السابق نفسه، ص 46. حنين خطاطبة ، مقال بعنوان: التصنيع الغذائي، الموقع العربي، نفس تاريخ النشر، وتاريخ الدخول وعنوان الموقع الذي سبق الإشارة إليه في الهامش 16.

(19) انظر: د. سمير سالم الميلادي، د. حامد الدكروري، و آخرون، الغذاء والتغذية في الإسلام، ص 100. د. فهد بن محمد الجساس، مبادئ سلامة الأغذية، ص 41ـ 45.

(20) انظر: د. فهد بن محمد الجساس، مبادئ سلامة الأغذية، ص 89، ص: 98. حنين خطاطبة، مقال بعنوان: التصنيع الغذائي، الموقع العربي، نفس تاريخ النشر، وتاريخ الدخول وعنوان الموقع الذي سبق الإشارة إليه في الهامش 16.

(21) انظر: د. سمير سالم الميلادي، د. حامد الدكروري، وآخرون، الغذاء والتغذية في الإسلام، ص 101 . وانظر: د. فهد بن محمد الجساس، مبادئ سلامة الأغذية، ص 50. وانظر: محمد عطية، مقال بعنوان: ماهي شروط التخزين الجيد، وأهمية عملية التخزين، الموقع: لينكد إن، تاريخ النشر: 24 جويلية 2022، تاريخ الدخول: 2020/08/24، https://ae.linkedin.com

(22) انظر: مطبوع مشترك بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية، عنوان الملف: خطوط توجيهية لتقوية النظم الوطنية للرقابة على الأغذية، الموقع: ضمان سلامة الأغذية وجودتها، تاريخ النشر: غير موجود، تاريخ الدخول: 2023/08/26، عنوان الصفحة: fao.org/3/y8705a/y8705a01.htm.

(23) انظر: د. درويش مرسي عبد المعطي محمد، الجيلاتين، مصادره واستخداماته وموقف الفقه الإسلامي منه، دراسة علمية فقهية، مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات بدمنهور، العدد 05، سنة: 2020 م، ج 1، ص 433.

(24) انظر: د. نزيه حماد، المواد المحرمة والنجسة في الغذاء والدواء بين النظرية والتطبيق، دار القلم، دمشق، ط 1، 1425هـ-2004م، ص 64. وانظر: د. أحمد أرفيس، الأطعمة المصنعة الحديثة بين التأصيل الشرعي والتحليل العلمي، ص 543. وانظر: د. درويش مرسي عبد المعطي، الجيلاتين، مصادره واستخداماته وموقف الفقه الإسلامي منه، ج 1، ص: 435. و زين العابدين الشنقيطي، النوازل في الأشربة، ص 283.

(25) انظر: د. أحمد أرفيس، الأطعمة المصنعة الحديثة بين التأصيل الشرعي والتحليل العلمي، ص 12. د. درويش مرسي عبد المعطي محمد، الجيلاتين، مصادره واستخداماته وموقف الفقه الإسلامي منه، ج 1، ص 436. زين العابدين الشنقيطي، النوازل في الأشربة، ص 284- 285. د. نزيه حماد، المواد المحرمة والنجسة في الغذاء والدواء بين النظرية والتطبيق، ص 64.

(26) انظر المجمع الفقهي الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي في دورته الخامسة عشرة المنعقدة بمكة المكرمة في: 11 رجب 1419هـ- 31 أكتوبر 1998 م، ص 85، نقلا عن موقع: islamqa.info/ar/answers/219137/، عنوان الملف: ماحكم استعمال الجيلاتين في الغذاء والدواء، تاريخ النشر: 2014/07/06، تاريخ الدخول: 2023/08/26.

(27) انظر: ابن ماجة أبو عبد الله محمد بن يزيد القزويني، (المتوفى: 273هـ)، السنن، تحقيق محمد فؤاد عبد الباقي، دار إحياء الكتب العربية ، السنن، حديث رقم: 3314، بَابُ الْكَبِدِ وَالطِّحَالِ، ، ج 2، ص 1102، و أحمد بن محمد بن حنبل

الشيباني (المتوفى: 241هـ)، المسند، تحقيق شعيب الأرنؤوط، عادل مرشد، وآخرون، مؤسسة الرسالة، ط1، 1421هـ-2001م، المسند، مسند عبد الله بن عمر ﷺ رقم: 5723، ج 10، ص 16. البيهقي، أحمد بن الحسين بن علي بن موسى الخراساني، أبو بكر (المتوفى: 458هـ)، السنن الكبرى، تحقيق محمد عبد القادر عطا، دار الكتب العلمية، بيروت، ط3، 1424هـ-2003م، حديث رقم: 1197، بَابُ الْحُوتِ يَمُوتُ فِي الْمَاءِ وَالْجَرَادِ، ج1، ص 384.

(28) تعريف الاستحالة: **لغة**: لها معنيان: **الأول**: مأخوذ من قولنا هذا شيء مستحيل أي: غير ممكن ومحال.

والثاني: تعني تغير الشيء عن طبعه. ينظر: ابن منظور، لسان العرب ج 11، ص 189.

اصطلاحا: عرفها أغلب الفقهاء بذكر صورها و أمثلة عنها، ولعل أشهر مثال عنها هو استحالة وانقلاب الخمر خلا. ولا يسع المجال هنا لذكر مذاهب الفقهاء في تعريف الاستحالة وأثرها. ينظر: د. نزيه حماد، المواد المحرمة والنجسة في الغذاء والدواء بين النظرية والتطبيق. ص 16. د. أحمد أرفيس، الأطعمة المصنعة الحديثة بين التأصيل الشرعي والتحليل العلمي، ص 447. زين العابدين بن الشيخ بن أزوين الإدريسي الشنقيطي، النوازل في الأشربة، قضايا علمية عملية يعايشها الناس في طعامهم وشرابهم ودوائهم، ، ص 258.

(29) انظر: المرغيناني، علي بن أبي بكر بن عبد الجليل الفرغاني (المتوفى: 593هـ)، الهداية في شرح بداية المبتدي، تحقيق: طلال يوسف، دار إحياء التراث العربي، بيروت، ج3، ص: 46. و أبو المعالي برهان الدين محمود بن أحمد بن عبد العزيز(المتوفى: 616هـ)، والمحيط البرهاني في الفقه النعماني، تحقيق: عبد الكريم سامي الجندي، بيروت، دار الكتب العلمية، ط 1، 1424هـ - 2004م، ج2، ص 315. البابرتي، محمد بن محمد بن محمود، أكمل الدين (المتوفى: 786هـ)، العناية شرح الهداية، دار الفكر، بيروت، ج6، ص 426. الشافعي أبو عبد الله محمد بن إدريس (المتوفى: 204هـ)، الأم، بيروت، دار المعرفة، سنة النشر1410هـ، 1990م، ج2، ص 264، وأبو داود، مسائل الإمام أحمد رواية أبي داود السجستاني، تحقيق أبي معاذ طارق بن عوض الله بن محمد، مكتبة ابن تيمية، مصر، ط 1، 1420هـ - 1999م، ص 300. وابن حزم الظاهري، أبو محمد علي بن أحمد بن سعيد (المتوفى: 456هـ)، المحلى بالآثار، بيروت، دار الفكر، ج7، ص 422.

(30) انظر: مسلم، الصحيح، كتاب الحيض، بَابُ طَهَارَةِ جُلُودِ الْمَيْتَةِ بِالدِّبَاغِ، حديث رقم: (366)، ج1، ص278. الدارقطني، أبو الحسن علي بن عمر (المتوفى: 385هـ)، السنن، تحقيق وضبط وتعليق شعيب الارنؤوط، وآخرون، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط 1، 1424هـ - 2004م، كتاب الطهارة، باب الدباغ، حديث رقم: 123، ج1، ص 71.

(31) انظر: البخاري، الصحيح، كتاب الزكاة، بَابُ الصَّدَقَةِ عَلَى مَوَالِي أَزْوَاجِ النَّبِيِّ ﷺ، حديث رقم: 1492، ج2، ص: 128. مسلم، صحيح مسلم، بَابُ طَهَارَةِ جُلُودِ الْمَيْتَةِ بِالدِّبَاغِ، رقم:363، ج1، ص 276.

(32) انظر: العسقلاني، أحمد بن علي بن حجر، فتح الباري شرح صحيح البخاري، دار المعرفة، بيروت، ج 9، ص 658.

(33) انظر: د. درويش مرسي عبد المعطي، الجيلاتين مصادره استخداماته، ج1، ص 456.

(34) انظر: المرغيناني، الهداية، ج3، ص 46. محمد بن يوسف بن أبي القاسم بن يوسف، (المتوفى: 897هـ)، التاج والإكليل لمختصر خليل، دار الكتب العلمية، ط 1، 1416هـ-1994م، ج6، ص 541. ابن مفلح، إبراهيم بن محمد بن عبد الله (المتوفى: 884هـ)، المبدع في شرح المقنع، دار الكتب العلمية، بيروت، ط 1، 1418هـ - 1997م، ج 1، ص 209.

(35) انظر: د. درويش مرسي عبد المعطي ، الجيلاتين مصادره استخداماته، ص 457.

(36) انظر: المرغيناني، الهداية ، ج3، ص 46.

(37) انظر: عبد السلام بن سعيد التنوخي الملقب بسحنون، دار الكتب العلمية، ط1، 1415هـ - 1994م، المدونة، ج 2، ص 199. الشوكاني، محمد بن علي بن محمد (المتوفى: 1250هـ)، فتح القدير، دمشق، دار ابن كثير، ط 1، 1414هـ، ج1 ، ص 139. النووي، أبو زكريا محيي الدين (المتوفى: 676هـ)، منهاج الطالبين وعمدة المفتين في الفقه، تحقيق عوض قاسم أحمد عوض، دار الفكر، بيروت، ط 1، 1425هـ- 2005م، ص 30. الجمل، سليمان بن عمر (المتوفى:

1204هـ)، فتوحات الوهاب بتوضيح شرح منهج الطلاب، دار الفكر، بيروت، بدون طبعة وبدون تاريخ، ج 1، ص 31. البهوتى، منصور بن يونس بن صلاح، (المتوفى:1051هـ)، دقائق أولي النهى لشرح المنتهى، المعروف بشرح منتهى الإرادات، عالم الكتب، ط 1، 1414هـ - 1993م، ج1، ص 31.

(38) انظر: أبو داود، سليمان بن الأشعث بن إسحاق بن بشير الأزدي السِّجِسْتاني (المتوفى: 275هـ)، السنن، تحقيق: محمد محيي الدين عبد الحميد، المكتبة العصرية، بيروت، حديث رقم: 3675، كِتَاب الْأَشْرِبَةِ، بَابُ مَا جَاءَ فِي الْخَمْرِ تُخَلَّلُ، ج3، ص 326. أحمد بن حنبل، المسند، مسند أنس بن مالك رضي الله عنه، رقم: 12189، ج 19، ص 226. والحديث حسن الإسناد. انظر: الزيلعي، جمال الدين أبو محمد عبد الله بن يوسف بن محمد (المتوفى: 762هـ)، نصب الراية لأحاديث الهداية، تقديم: محمد يوسف البَنُوري، صححه ووضع الحاشية: عبد العزيز الديوبندي الفنجاني، إلى كتاب الحج، ثم أكملها محمد يوسف الكاملفوري، تحقيق: محمد عوامة، مؤسسة الريان للطباعة والنشر، بيروت، دار القبلة للثقافة الإسلامية، جدة، ط1، 1418هـ/1997م، ج1، ص115.

(39) انظر: عبد السلام بن سعيد التنوخي الملقب بسحنون، دار الكتب العلمية، ط1، 1415هـ - 1994م، المدونة، ج 3، ص 438.

(40) انظر ابن عرفة الدسوقي، محمد بن أحمد، (المتوفى: 1230هـ)، حاشية الدسوقي على الشرح الكبير، تقريرات الشيخ عليش، دار الفكر، بدون طبعة وبدون تاريخ، ج 1، ص: 53. و النووي، أبو زكريا محيي الدين، (المتوفى: 676هـ)، المجموع شرح المهذب، دار الفكر، ج1، ص: 229. و ابن قدامة ، عبد الرحمن بن محمد بن أحمد المقدسي، (المتوفى: 682هـ)، الشرح الكبير على متن المقنع، دار الكتاب العربي، ج1، ص: 69. و ابن نجيم، زين الدين بن إبراهيم بن محمد، (المتوفى: 970هـ)، البحر الرائق شرح كنز الدقائق، دار الكتاب الإسلامي، ط 2، بدون تاريخ، ج1، ص: 109.

(41) انظر: زين العابدين الشنقيطي، النوازل في الأشربة، ص: 317. و د نزيه حماد، المواد المحرمة والنجسة في الغذاء والدواء، ص 67.

(42) انظر: البيهقي، السنن الكبرى، حديث رقم: 15682، بَاب: مَا وَرَدَ فِي اللَّبَنِ يُشْبِهُ عَلَيْهِ، كِتَابُ: الطَّهَارَة، ج7، ص 765. أبو داود، المراسيل، تحقيق: شعيب الأرناؤوط، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط1، 1408، حديث رقم:207، بَاب: فِي النِّكَاحِ كِتَابُ الطَّهَارَةِ، ج1، ص 181.

(43) انظر: محمد بن أحمد، السرخسي (المتوفى: 483هـ)، المبسوط، دار المعرفة، بيروت، بدون طبعة، تاريخ النشر: 1414هـ-1993م، ج 12، ص 20.

(44) انظر: محمد بن أحمد السمرقندي (المتوفى: نحو 540هـ)، تحفة الفقهاء، دار الكتب العلمية، بيروت، ط2، 1414هـ - 1994م، ج1، ص 72. علاء الدين، أبو بكر بن مسعود الكاساني (المتوفى: 587هـ)، بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع،
دار الكتب العلمية، ط2، 1406هـ - 1986م، ج1، ص 64.

(45) انظر: أحمد بن حنبل، المسند، من حديث ثوبان، حديث رقم: 22363،ج37، ص: 46. أبو داود السنن، حديث رقم: 4213، كتاب الطهارة، باب ما جاء في الانتفاع بالعاج، ج 4، ص 87. سليمان بن أحمد الطبراني (المتوفى: 360هـ)، المعجم الكبير، تحقيق حمدي بن عبد المجيد السلفي، مكتبة ابن تيمية، القاهرة، ط2، 1415هـ - 1994م، حديث رقم: 1453، من حديث ثوبان، ج2، ص 103.

(46) انظر: أبو المعالي برهان الدين، المحيط البرهاني في الفقه النعماني، ج1، ص 476.

(47) انظر: البيهقي، السنن الكبرى، حديث رقم: 98، بَابُ الْمَنْعِ مِنَ الإِدِّهَانِ فِي عِظَامِ الْفِيَلَةِ، وَغَيْرِهَا مِمَّا لَا يُؤْكَلُ لَحْمُهُ، كِتَابُ الطَّهَارَة، ج1، ص 42.

(48) انظر: وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية، الموسوعة الفقهية الكويتية، ط (من 1404-1427هـ)، ط2، دار السلاسل، الكويت، ج1، ص 121.

(49) انظر: المرجع السابق نفسه، ص 121- 122.

(50) انظر: السمرقندي، تحفة الفقهاء، ج1، ص 72. أبو المعالي برهان الدين، المحيط البرهاني في الفقه النعماني، ج1، ص 475. الموسوعة الفقهية الكويتية، ج1، ص 121.

(51) انظر: أبو الحسن علي بن محمد الماوردي (المتوفى: 450هـ)، الحاوي الكبير في فقه مذهب الإمام الشافعي، تحقيق الشيخ علي محمد معوض، والشيخ عادل أحمد عبد الموجود، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1، 1419هـ -1999م، ج15، ص 250.

(52) انظر: الشوكاني، فتح القدير، ج1، ص 196. البابرتي، العناية شرح الهداية، ج5، ص 122. الخطيب الشربيني، شمس الدين، محمد، (المتوفى: 977هـ)، مغني المحتاج، إلى معرفة معاني ألفاظ المنهاج، دار الكتب العلمية، القاهرة، ط1، 1415هـ - 1994م، ج6، ص 159. النووي، المجموع، ج 9، ص 25. القرطبي، أبو عبد الله محمد بن أحمد، (المتوفى: 671هـ)، الجامع لأحكام القرآن، تحقيق: أحمد البردوني وإبراهيم أطفيش، دار الكتب المصرية، القاهرة، ط 2، 1384هـ- 1964م، ج 2، ص 217.

(53) انظر: د. وهبة الزحيلي، أحكام المواد النجسة والمحرمة في الغذاء والدواء، دار المكتبي، دمشق، ط1، 1418هـ- 1997م، ص 30.

(54) انظر: أبو داود، السنن، كتاب البيوع، بَابٌ فِي ثَمَنِ الْخَمْرِ وَالْمَيْتَةِ، حديث رقم: 3485، ج3، ص 279، النسائي، أبو عبد الرحمن أحمد بن شعيب (المتوفى: 303هـ)، السنن، تحقيق عبد الفتاح أبو غدة ، مكتب المطبوعات الإسلامية، حلب، ط 2، 1406هـ- 1986م، حديث رقم: 4669، باب بَيْعُ الْخِنْزِيرِ، كتاب البيوع، ج7، ص 309. واللفظ لأبي داود.

(55) انظر: د. نزيه حماد، المواد المحرمة والنجسة في الغذاء والدواء، ص 66. أحمد أرفيس، الأطعمة المصنعة الحديثة بين التأصيل الشرعي والتحليل العلمي، ص 557.

(56) انظر: د. نزيه حماد، المواد المحرمة والنجسة في الغذاء والدواء، ص 67. د. أحمد أرفيس، الأطعمة المصنعة الحديثة بين التأصيل الشرعي والتحليل العلمي، ص 555.

(57) انظر: د. يوسف القرضاوي، فتاوى معاصرة، دار القلم، الكويت، ج3، ص 658.

(58) انظر: د. عبد الناصر موسى أبو البصل، حكم استخدام المواد المحرمة أو النجسة في الصناعات الغذائية والدوائية، مجلة الفتوى والدراسات الإسلامية، المملكة الأردنية، العدد: 6، جمادى الآخرة 1444هـ، ديسمبر 2022م، تاريخ نشر المقال: 2022/04/26 م، مج 2، ص 25.

(59) انظر د. درويش مرسي عبد المعطي، الجيلاتين، مصادره واستخداماته، ج 1، ص 441- 442. زين العابدين الشنقيطي، النوازل في الأشربة، ص 287- 288. د. نزيه حماد، المواد المحرمة والنجسة في الغذاء والدواء، ص 65. د. أحمد أرفيس، الأطعمة المصنعة الحديثة بين التأصيل الشرعي والتحليل العلمي، ص 549، د. عبد الناصر موسى أبو البصل، حكم استخدام المواد المحرمة أو النجسة في الصناعات الغذائية والدوائية، مج 2، ص 22.

(60) عائشة شعابنة: طالبة متخرجة من جامعة باتنة، معهد العلوم البيطرية والفلاحية، تخصص البيوتكنولوجيا، سفيرة المسرعة الحكومية للمقاولاتية الشبابية (ألجيريا فانتر) وصاحبة المؤسسة الناشئة (ألجيلاتا)، صاحبة مشروع استخراج مادة الجيلاتين، احتلت المرتبة الثانية في فعاليات المؤتمر الجهوي للشركات الناشئة DISRUPT Constantine 201.

ماسي صحراوي، مقال بعنوان جامعة باتنة 1 تتفوق في المؤتمر الجهوي للشركات الناشئة، DISRUPT Constantine، الموقع: الشرق اليوم، تاريخ النشر: 2021/10/16، تاريخ الدخول: 2023/10/07، عنوان الصفحة:

https://elcharkelyoum.dz/2021/10/16/%D8%A8%D8%A7%D8%AA%D9%86%D8%A9-%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%B9%D8%A9-

%D8%A8%D8%A7%D8%AA%D9%86%D9%80%D9%80%D8%A9-1-
%D8%AA%D8%AA%D9%81%D9%88%D9%82-%D9%81%D9%8A-
%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A4%D8%AA%D9%85%D8%B1

(61) انظر: ندى عبروس، مقال بعنوان: إنتاج مادة الجيلاتين، مشروع واعد للدفع بالاقتصاد الوطني، الموقع: المستثمر، تاريخ النشر: 2022/07/03، تاريخ الدخول 2023/10/07، عنوان الصفحة: (بتصرف)
https://almostathmir.dz/%D8%A5%D9%86%D8%AA%D8%A7%D8%AC-
%D9%85%D8%A7%D8%AF%D8%A9-
%D8%A7%D9%84%D8%AC%D9%8A%D9%84%D8%A7%D8%AA%D9%8A%D9%86-
%D9%85%D8%B4%D8%B1%D9%88%D8%B9-%D9%88%D8%A7%D8%B9%D8%AF-
%D9%84%D9%84%D8%AF%D9%81%D8%B9

(62) عمرو بيومي، مقال بعنوان: باحثون يكتشفون مصدراً لـ«الجيلاتين الحلال»، الموقع: الإمارات اليوم، تاريخ النشر: 22017/07/29، تاريخ الدخول 2023/10/07، عنوان الصفحة:
https://www.emaratalyoum.com/local-section/education/2017-07-29-1.1014788

(63) دار الإفتاء المصرية، مقال بعنوان: جيلاتين الخنزير في لقاح كورونا، الموقع: الحرة، واشنطن، تاريخ النشر: 2020/12/22، تاريخ الدخول 2023/10/07، عنوان الصفحة:
https://www.alhurra.com/coronavirus/2020/12/22/%D8%AC%D9%8A%D9%84%D8%A7%
D8%AA%D9%8A%D9%86-
%D8%A7%D9%84%D8%AE%D9%86%D8%B2%D9%8A%D8%B1-%D9%81%D9%8A-
%D9%84%D9%82%D8%A7%D8%AD-
%D9%83%D9%88%D8%B1%D9%88%D9%86%D8%A7-%D8%AF%D8%A7%D8%B1-
%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%81%D8%AA%D8%A7%D8%A1-
%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B5%D8%B1%D9%8A%D8%A9-
%D8%AA%D8%AD%D8%B3%D9%85-
%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%AF%D9%84

(64)انظر محمد خليل، مقال بعنوان: فتوى المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية في الكويت حول جيلاتين الخنزير تثير جدلا خلافيا في مصر، الموقع: الشرق الأوسط، تاريخ النشر: 2001/10/13، تاريخ الخول 2023/10/02، عنوان الموقع:
https://archive.aawsat.com/details.asp?issueno=8070&article=61458