

الأثر الفقهي لتعليب استحالة المواد النجسة

المضافة في الأغذية والأدوية

- دراسة فقهية أصولية في ضوء الحقائق العلمية -

د. صحراوي مقلاتي

أستاذ محاضر بكلية العلوم الإسلامية والعلوم الاجتماعية

-جامعة باتنة-

تمهيد:

لقد أصبحت اليوم الصناعات الغذائية من الصناعات الاستراتيجية من كل النواحي سواء اقتصاديا؛ إذ أصبحت الدول والشركات الكبرى والصغرى تتنافس على الأسواق، كما أنها من الناحية الصحية أصبحت مرتبطة بحياة الناس وأصبح يعمل لها الحساب كما للعتاد العسكري، بل وأخطر وأصبحنا نسمع بسلاح المقاطعة الاقتصادية وسلاح الحصار الاقتصادي والعقوبات الاقتصادية وغيرها من المصطلحات التي تشير إلى أن كل شيء أصبح ذا طبيعة استراتيجية، ومن القضايا التنافسية اليوم في هذا المجال ذات الخطورة؛ معايير النوعية التي أصبحت لها مؤسسات متخصصة في قياسها، وأصبحت لكل دولة معاييرها وهي من القضايا السيادية، والمعايير تتدخل فيها الاحترافية والتكنولوجيا والربح المادي والأخلاق والدين والثقافة. ولما كان الأمر كذلك بات لزاما علينا اليوم أن نبحث المعايير السائدة في التصنيع الغذائي في بلدنا لتحديد مواطن القوة فيها ومواطن الضرر التي قد تلحق بالمجتمع. والفقهاء ما فتئوا

يجتهدون فيما يطرح عليهم من نوازل في كل المجالات؛ ومن هذه المجالات مجال تحوّل المواد في الصناعات الغذائية؛ بما يسمى: «المواد المضافة» كما وردت في عنوان الملتقى. ومن القضايا الإشكالية اليوم؛ عمليات التحول أو «الاستحالة» ومدى تعليل تغيير الأحكام بها وتطبيقاتها الفقهية عند تغيير متعلقاتها في ضوء معطيات العلم الحديث.

تعريف الاستحالة:

لغة: جاء في لسان العرب: «أن المحال من الكلام: ما عدل به من وجهه وحوله جعله محالاً. وأحال: أتى بمُحال وكل شيء تغير عن الاستواء فقد حال واستحال وهو مستحيل وهو مستحيل، وأما استحالة الشيء إلى شيء آخر بمعنى التغير والانتقال واستحال بمعنى تعذر حصوله»⁽¹⁾. وجاء في القاموس المحيط: «الاستحالة مأخوذة من الفعل حال يحيل حيولاً؛ بمعنى تغير»، وهذا ما ذكره الفيروز آبادي وهو خلاف القياس، إذ إن الألف في وسط الفعل الثلاثي يكون أصلها واوا؛ مثل: قال يقول وأصلها قول؛ ومنه المصدر قول؛ فكذلك حال من حول ثم يكون فعلاً مزيداً تحول بمعنى تغير وتبدل، وهذا الذي ذهب إليه ابن فارس في معجمه يقول: الاستحالة من التحول وهو التغير، فالحاء والواو واللام: تحول في دور، وكذلك كل متحول عن دوره، ويقال استحال الشيء: تغير عن طبعه ووصفه»⁽²⁾.

والملاحظ مما سبق أن معنى الاستحالة لغة يدور حول التغير والانتقال والتحول من حال إلى حال.

واصطلاحاً: يقول ابن عابدين: «هي تغيير العين النجسة وانقلاب حقيقتها إلى حقيقة أخرى، كانقلاب الخمر خلاً والخنزير ملحاً والسرجين رماداً»⁽³⁾، ويعرفها في موضع آخر

بأنها: «انقلاب حقيقة المواد النجسة بانتفاء بعض أجزاء مفهومها أو كلها»⁽⁴⁾، ويعرفها آخرون بأنها: «تغيّر الشيء عن طبعه ووصفه»⁽⁵⁾.

ويُخرج الفقهاء ما تغيّر وصفه مثل صيرورة اللبن جبناً، والبر طحيناً، والطحين خبزاً⁽⁶⁾، وتجمد الماء وذوبان الشحم من كونه استحالة.

وذكر صاحب معجم لغة الفقهاء أن الاستحالة هي: «التبدّل من حال إلى حال؛ تغيّر ماهية الشيء تغيّراً لا يقبل الإعادة»⁽⁷⁾.

الاستحالة في المصطلح العلمي (الكيميائي والفيزيائي):

عرّفها الدكتور الهوارى بقوله: «هي كل تفاعل كيميائي⁽⁸⁾ يحوّل المادة إلى مركب آخر، كتحويل الزيوت والشحوم على اختلاف مصادرها إلى صابون»⁽⁹⁾، وعرّفها الدكتور أبو الوفاء بأنها: «تحوّل المادة إلى مادة أخرى مختلفة لها صفات فيزيائية وكيميائية في البناء الجزيئي للمادة، وفي الكيمياء العضوية يتم تحويل المواد عن طريق البناء أو التحلل الكيميائي، ومن أمثلة الاستحالة تحول الكحول إلى خل»⁽¹⁰⁾.

أما الاتحاد الكيميائي: «هو جزء من التفاعلات الكيميائية الذي تتفاعل فيه عدة مواد بالخلط تفاعلاً كيميائياً، وينتج مركباً كيميائياً له صفات فيزيائية وكيميائية مختلفة عن مكونات الأصل»⁽¹¹⁾.

والخلط: «هو تداخل أجزاء مادة في أجزاء مادة أخرى وتبقى كل مادة محتفظة بصفاتها الأصلية، وقد تغطي إحدى المواد على الأخرى في صفاتها عندما تكون كميتها كبيرة»⁽¹²⁾.

من خلال ما سبق يمكن التمييز بين نوعين من الاستحالة؛ وهما الاستحالة الفيزيائية؛

وهي تغير الأوصاف الظاهرة للمادة مع بقاء ماهيتها وهو ما يقابل «الخلط» عند الفيزيائيين وهو مجرد تداخل أجزاء مادة بمادة أخرى ويظل كلٌّ مكوّن من مكوّن الخليط محتفظاً بخصائصه ولا عبء بتغير اللون والرائحة والسيولة والصلابة والتبخّر وغيرها؛ كما يخلط الشاي بالسكر أو يخلط شحم الخنزير بشحم غيره، وهذا الخلط لا يترتب عليه زوال خصائص المواد المخلوطة وذوبانها بحيث يمكن فصلها عن بعضها بعملية معاكسة، كما أن آثارها كمطعم أو مشروب داخل جسم الإنسان تظل كما هي⁽¹³⁾، وأما من الناحية الكيميائية فهناك ما يسمى بالاتحاد؛ وهو اتحاد مادتين من خلال التفاعل الكيميائي بحيث ينتجان مركبا كيميائيا جديدا يختلف كلية في خصائصه الفيزيائية وفي تركيبه الكيميائي عن مكوّنيه الأصليين؛ ومثاله اتحاد ذرتين من غاز الهيدروجين مع ذرة واحدة من غاز الأكسجين لتنتج ماء وهو سائل شفاف لا لون له ولا رائحة . والفقهاء القدامى لا يفرقون بين التفاعلين أو النوعين من الاستحالة؛ أي: الكيميائية والفيزيائية.

فالاستحالة نوع من التفاعل الكيميائي، وهي تختلف عن الخلط، وتغير الوصف .
الاستحالة عند الأصوليين :

أولا: قال الزنجاني في التخريج: «ذهب الشافعي وجماهير أهل السنة إلى أن الطهارة والنجاسة وسائر المعاني الشرعية ككون المحل طاهرا أو نجسا... ليست من صفات الأعيان المنسوبة إليها، بل أثبتها الله تحكما وتعبدًا، غير معللة، لا راد لقضائه ولا معقّب لحكمه، لا يسأل عما يفعل وهم يسألون... وذهب المنتمون إلى أبي حنيفة رحمه الله من علماء الأصول إلى أن الأحكام الشرعية صفات للمحال والأعيان المنسوبة إليها أثبتها الله تعالى، وشرعها معللة بمصالح العباد لا غير»⁽¹⁴⁾، ومن الآثار الفقهية التي

اختلفوا فيها بسبب الاختلاف في هذه القاعدة هي:

1. أن الماء يتعين لإزالة النجاسة عند الشافعي ولا يلحق به غيره تغليبا للتعبّد، وأما عند أبي حنيفة يلحق به كل مائع طاهر مزيل للعين والأثر تغليبا للتعليل⁽¹⁵⁾.

2. ومنها أن جلد الكلب لا يطهر بالديغ بناء على الأصل المذكور تغليبا للتعبّد بترجيح الاجتناب عن الاقتراب، وعندهم يطهر تشوّفاً للتعليل.

3. ومنها أن تخليل الخمر بالاستحالة حرام، والخل الحاصل منه حرام عند الشافعي تغليبا للتعبّد وللأمر فيها وعندهم جائز والخل الحاصل منه طاهر تغليبا بزوال علة النجاسة، كما في الدباغ⁽¹⁶⁾.

وبناء على هذا الأصل وهو استصحاب الحكم في استحالة الأعيان عند الشافعية تغليبا للتعبّد وإنشاء حكم جديد عند الأحناف تشوّفاً للتعليل فهل هذا من قبيل تغيير المحل أم من قبيل ذهابه، يقول علي جمعة: «قرر الفقهاء أن الخمر إذا استحالت خلاً بنفسها فقد طهرت وحينئذ ستتغير الأحكام المتعلقة بها، وهذا يشتهر مع ما نحن فيه من ذهاب المحل، حيث إن المحل الذي تعلق به الأحكام أولاً قد تحول إلى شيء آخر مخالف للأول في الكنه والماهية والخصائص، بما يمكن معه القول بذهاب المحل الأول لذهاب خصائصه على الرغم من أن ذاته ما زالت موجودة. فبقاء الذات مع ذهاب الخصائص هو الفرق بين ذهاب المحل والاستحالة، ففي ذهاب المحل ينعدم بالكلية وفي الاستحالة تغيير أوصافه»⁽¹⁷⁾.

وهذا القول من الدكتور فيه نوع من التحكم وليس فيه تفصيل كاف وقد لاحظنا من الناحية العلمية أن الأوائل لم يفرّقوا بين التغيير الكيميائي وهو ذهاب المحل بالكلية

وبين التغير في الخصائص وهو الذي سماه بالاستحالة؛ أي التغير الفيزيائي وقد سبق أن اعتبرنا أن ذهاب الأوصاف في بعض الحالات يعتبر من قبيل ذهاب المحل .

كما نجد الدكتور نزيه حماد في تأصيله لنظرية الاستحالة قد أدخل الإجماع في هذا، إذ يقول: «أما مستند النظرية التشريعية فهو إجماع أهل العلم أن الخمر إذا استحالت إلى خل انقلبت طاهرة حلال التناول، ولا فرق عند جمهور الفقهاء بين أن تنقلب بنفسها أو بفعل فاعل، ولا يعترض أن هذا الحكم خاص بالخمر، باعتبار أنها نجست بالاستحالة - أي: عن العصير الطاهر - فتطهر بها»⁽¹⁸⁾. فإن جميع النجاسات كما قال ابن تيمية تنجست بالاستحالة عن طاهر؛ كالدّم يستحيل عن الغذاء، وكذا البول والعدرة، حتى الحيوان النجس مستحيل عن الماء والهواء والتراب وغيرها من الطاهرات»⁽¹⁹⁾.

ونلاحظ التوسّع الكبير في استعمال اللفظ رغم أن الأعلاف من المشاكل العالقة اليوم؛ لأنها تنتج بالاستحالة، ومشكلة الجلالة بما اتفق على كراهته، وأما ادعاء الإجماع فيها فليس ثابتاً حقيقة بل ذلك مما يخالف أصول الشافعي، وكان الأجدد هو التفريق بين التغير الفيزيائي والكيميائي؛ لرفع الخلاف أما تكرار أقوال الفقهاء السابقين حين لم يكن العلم متطوراً مثل اليوم فليس من العلمية في شيء، فهم معذورون، أما نحن فلا؛ لأن الفقهاء القدامى اعتمدوا الملاحظة البسيطة العادية أما نحن اليوم وبسبب تطور العلم أمكن النظر إلى المسألة باستخدام المناهج العلمية الدقيقة والتعويل على التجارب المخبرية، ومن هنا نلجأ إلى المقاصد الشرعية التي هي دفع الضرر وجلب النفع كضابط عام يرفع الخلاف السابق أو يرجع إليه في عد المواد المتحوّلة ضارة أو نافعة وهذا هو أصل الشريعة، يقول ابن القيم: «وعلى هذا الأصل فطهارة الخمر بالاستحالة على وفق

القياس فإنها نجسة لوصف الخبث فإن زال الموجب زال الموجب وهذا أصل الشريعة في مصادرها ومواردها بل وأصل الثواب والعقاب. وعلى هذا فالقياس صحيح تعدياً ذلك إلى سائر النجاسات إذا استحالت»⁽²⁰⁾

ثم قال: «وقد أخبر الله سبحانه عن اللبن أنه يخرج من بين فرث ودم وقد أجمع المسلمون على أن الدابة إذا علفت بالنجاسة ثم حبست وعلفت بالطاهرات حلّ لبنها ولحمها وكذلك الزرع والثمار إذا سقيت بالماء النجس ثم سقيت بالطاهر حلّت لاستحالة وصف الخبث وتبدّله بالطيب، وعكس هذا أن الطيب إذا استحال خبيثاً صار نجساً؛ كالماء والطعام إذا استحال بولاً وعدرة فكيف أثرت الاستحالة في انقلاب الطيب خبيثاً ولم تؤثر في انقلاب الخبيث طيباً؟ والله تعالى يخرج الطيب من الخبيث والخبث من الطيب ولا عبرة بالأصل بل يوصف الشيء نفسه، ومن الممتنع بقاء حكم الخبث وقد زال اسمه ووصفه والحكم تابع للاسم والوصف دائر معه وجوداً وعدماً، فالنصوص المتناولة لتحريم الميتة والدم ولحم الخنزير والخمر لا تتناول الزروع والثمار والرماد والملح والتراب والخل لا لفظاً ولا معنى ولا نصاً ولا قياساً»⁽²¹⁾.

الاستحالة عند الفقهاء

نظرية الاستحالة لها تطبيقات كثيرة في الفقه الإسلامي وقد تجاوز الفقهاء مسألة القول بكونها تطهر بها النجاسات أم لا، وإنما ذلك محل اتفاق بينهم؛ فالخلاف وقع في التضييق في الأخذ بها أو التوسيع وأكثر المذاهب تضييقاً في المسألة هم الشافعية، كما قرر ذلك الدكتور «نزیه حماد»⁽²²⁾، وذلك بناء على أصلهم السابق عند الزنجاني وهو تغليب التعبد على التعليل ولكن لا مانع أن نعرض لأراء الفقهاء في هذه المسألة وتحرير

محل الخلاف .

ومن القواعد التي أوردها الفقهاء للاستحالة قولهم: « استحالة العين تستتبع زوال الوصف-الحكم-المرتب عليها »⁽²³⁾ وهي إشكال بحثنا هنا.

حكم الاستحالة:

اختلفت آراء الفقهاء في حكم التطهير بالاستحالة للأعيان النجسة، لكنهم فرّقوا بين استحالة الخمر واستحالة غيرها من النجاسات. فأما الاستحالة في طهارة الخمر فقد اتفق الفقهاء على طهارة الخمر إذا صارت خللاً بدون فعل فاعل، أي بنفسها⁽²⁴⁾. واختلفوا في طهارة غير الخمر من النجاسات عموماً، إلى فريقين

الفريق الأول: يرى أن نجس العين لا يطهر بالاستحالة ومن ذهب هذا المذهب الشافعية⁽²⁵⁾ وهو ظاهر مذهب الحنابلة⁽²⁶⁾، وأبي يوسف من الأحناف⁽²⁷⁾ وبعض المالكية⁽²⁸⁾، ولازم هذا القول أنه لا يجوز أيّ عمل بغرض تحويل النجس إلى طاهر عن قصد أو عن غير قصد⁽²⁹⁾.

الفريق الثاني: يرى أن نجس العين يطهر بالاستحالة وهذا مذهب جمهور الأحناف⁽³⁰⁾ والمالكية⁽³¹⁾، وقول ابن تيمية⁽³²⁾، والظاهرية⁽³³⁾.

أدلة الفريق الأول:

استدل الفريق الأول على ما ذهب إليه بالأدلة الآتية:

1. ما روي عن ابن عمر رضي الله عنهما قال: «نهى رسول الله ﷺ عن أكل لحوم

الجلالة⁽³⁴⁾ وألبانها»⁽³⁵⁾.

ووجه الدلالة أن الاستحالة لو كانت مطهرة لما نهى عنها؛ وذلك لأن النجاسة إذا

تناولها الحيوان تستحيل فيه، ومع ذلك دلّ الحديث على أن استحالتها غير مؤثرة في منع التحريم.

2. ما روي أن أبا طلحة رضي الله عنه سأل رسول الله ﷺ عن أيتام ورثوا خمرًا فقال: «أهرقها» فقال أفلا أخللها؟ فقال: «لا» وفي رواية فليل إنهم فقراء، فقال: «سيغنيهم الله من فضله»⁽³⁶⁾.

فدلّ النهي على أن التخليل لا يجوز ولو جاز لندبه الرسول ﷺ رغم أن فيه مصلحة للأيتام وقد ورثوها قبل التحريم ولم يكونوا عصاة بذلك⁽³⁷⁾.

3. عن أنس رضي الله عنه أن النبي ﷺ سئل عن الخمر تتخذ خلًا؟ فقال: «لا»⁽³⁸⁾، ويقاس عليها غيرها من النجاسات.

4. التعليل بالتعبد⁽³⁹⁾ في تحريم النجاسات و بالتالي لا مجال للقياس أو غيره لأن العلة غير معقولة المعنى.

5. الاستصحاب، قال صاحب المهذب: «إن أمثال العذرة والسرجين والخنزير والكلب قد حكم بنجاسة عينه وما حكم بنجاسة عينه لا يزول الحكم، ولو استحال إلى مادة أخرى، مادامت عينه باقية»⁽⁴⁰⁾.

أدلة الفريق الثاني:

استدل هذا الفريق بما يأتي:

1. عن أم سلمة رضي الله عنها قالت: كانت لنا شاة فماتت، فقال النبي ﷺ: «ما فعلت شاتكم؟» قلنا ماتت، فقال: «أفلا انتفعتم بإهابها»، قلنا إنها ميتة، فقال: «إنما حرم أكلها»⁽⁴¹⁾.

2. إجماع أهل العلم على أن الخمر إذا استحالت إلى خل انقلبت طاهرة حلال التناول، ولا فرق بين انقلابها بنفسها أو بفعل فاعل.

3. القياس بعد تقرير المسألة السابقة ثم تعدية حكمها إلى باقي النجاسات وكذلك القياس على دباغة جلود الميتة.

4. المعقول حيث أن الله ﷻ رتب حكم التحريم على أوصاف قائمة بالشيء فإذا زالت تلك الأوصاف زال الحكم قال القرافي: «إن الله ﷻ إنما حكم بالنجاسة في أجسام مخصوصة بشرط أن تكون موصوفة بأعراض مخصوصة مستقدرة، وإلا فالأجسام كلها متماثلة واختلافها إنما وقع بالأعراض؛ فإذا ذهبت تلك الأعراض ذهاباً كلياً ارتفع الحكم بالنجاسة إجماعاً؛ كالدّم يصير منياً ثم آدمياً، وإن انتقلت إلى ما هو أشد استقذاراً منها ثبت الحكم فيها بطريق الأولى؛ كالدّم يصير قيحاً أو دم حيض أو ميتة، وإن انتقلت إلى أعراض أخف منها في الاستقذار، فهل يقال: هل هذه الصورة قاصرة عن محل الإجماع في العلة فيقصر عنها في الحكم؟ أو يلاحظ أصل العلة؟ هذا موضع النظر بين العلماء في جملة هذه الفروع»⁽⁴²⁾.

وهو اختيار ابن حزم حيث يقول: «الأحكام إنما هي على ما حكم الله تعالى لها فيه مما يقع عليه ذلك الاسم الذي به خاطبنا الله عزّ وجلّ، فإذا سقط ذلك الاسم فقد سقط ذلك الحكم، وأنه غير الذي حكم الله تعالى فيه»⁽⁴³⁾، ثم يزيد كلامه توضيحاً، فيقول: «إذا استحالت صفات عين الحلال الطاهر، فبطل عنه الاسم الذي ورد به ذلك الحكم فيه، وانتقل إلى اسم آخر وارد على حرام أو نجس فليس هو ذلك الحلال والطاهر، بل قد صار شيئاً آخر ذا حكم آخر كالعصير يصير خمراً، أو الخمر يصير خلاً، أو لحم الخنزير

تأكله دجاجة يستحيل فيها لحم دجاج حلال، ... فلا يظهر لشيء من ذلك أثر، فهذا كل شيء، والأحكام للأسماء، والأسماء تابعة للصفات التي هي حد ما هي فيه، المفرق بين أنواعه» (44).

تطبيقات الاستحالة:

إن للاستحالة تطبيقات كثيرة وفي مجالات كثيرة؛ في الأغذية والأدوية وأعلاف الحيوانات؛ لأن الشركات المنتجة للأغذية والأدوية أصبحت تتنافس بشدة في إنتاج ما يبقى مدة طويلة دون أن يلحقه الفساد ويمكن أن يصل إلى أقصى مكان ممكن في العالم طلبا للربح، وأصبحت نسبة الأغذية الطبيعية التي لم تظلمها الصناعة قليلة على مستويات ضيقة جدا وفي مستويات محلية، بل وحتى الخضر والفواكه أصبحت عرضة للهندسة الوراثية وأصبح يتحكم في ذوقها وحجمها ولونها وغير ذلك؛ فهناك الطماطم المعدل وراثيا وهناك البطاطا والتفاح وغيرها؛ مما جعل الإنسان أمام تحديات كبيرة جدا يتعين على أهل الإسلام عموما إنقاذ البشرية من تحويل الأرض إلى مصنع كبير قد يكون البشر ضحيته وقبل ذلك إنقاذ المجتمع الإسلامي من هذا الخطر الداهم لأن كل هذه الأغذية قد نتجت وتنتج في بيئة تفتقد هدايات الوحي، وكما سنرى من خلال النماذج التي سنتطرق إليها أنه لا شيء يمكن الاطمئنان إليه كثيرا والله المستعان.

الاستحالة في الأغذية:

- يمكن أن نرصد عدة طرق لاستخدام المواد النجسة في الأغذية:
- يمكن أن تكون مادة حافظة أو مساعدة على التصنيع.
- يمكن أن تكون مادة من أجل إعطاء نكهة ومذاق معين.



- يمكن أن تكون مادة مساعدة على التحلل .

- يمكن أن تكون مادة لإعطاء لون معين .

- يمكن أن تكون مادة مجمدة أو ملينة أو عكس ذلك .

وبناء على الوظائف السابقة يمكن اتخاذ المواد الغذائية المحتوية على الكحول مثالا ونموذجا وقد صنفت عدة أصناف، وهناك من طبق عليها «الاستحالة» وهناك من اعتبر ذلك «استهلاكاً»، ومن ذلك مايلي:

الصنف الأول:

عصائر الفاكهة المختلفة واللبن والزبادي والعجين المختمر، التي تحتوي على نسبة قليلة من الكحول لا تزيد في العادة عن 0.5% باستثناء عصير العنب، فإنه قد ترتفع النسبة فيه إلى 1%، ومع ذلك لا تعتبر هذه الأغذية من المسكرات، ونسبة الكحول فيها ناتجة من التخمر السريع لبعض المواد السكرية أو النشوية الموجودة في أنواعه، وعلى هذا الأساس لا يمكن عد هذه من المواد المحرمة وإنما هي من الحلال الطيب⁽⁴⁵⁾.

الصنف الثاني:

يتضمن بعض المواد الغذائية التي يدخل فيها نسبة ضئيلة من الكحول لغرض إذابة بعض المواد التي لا تذوب بالماء ومثال ذلك شراب الكوكا كولا والبيبيسي كولا لإذابة المادة التي تعطي المذاق المميز لها ولكن لا أحد يعرف حقيقتها، ونسبة الكحول فيها لا تزيد عن 0.3% وقد أفتوا بحليتها كما جاء في توصيات الندوة الطبية الثامنة للمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية⁽⁴⁶⁾.

الصف الثالث:

ويتضمن المواد الغذائية التي يضاف الشراب الكحولي المسكر لإكسابها ذوقا خاصا ومن ذلك بعض من أنواع الأيس كريم (البوضمة) والحلويات والشكولاته والمياه الغازية وغيرها، وهذه اتفق الفقهاء على أن المواد المحتوية على الكحول المحتفظ بخصائصه ولم يتحول ولم يتبدل بالاستحالة أو الاستهلاك فإن الجمهور على القول بحرمته⁽⁴⁷⁾.

وكثير من الأحكام المتعلقة بباقي المحرمات كالخنزير والميتة غير المذكاة وكذا الجيلاتين الحيواني المستخلص من حيوان غير مذكى أو الجيلاتين الخنزيري، كما أن هناك استخدامات لشحم الخنزير في الأغذية وغيرها؛ كالصابون ومواد التجميل النسائية والمرامح والكريمات وبعض معاجين الأسنان وغيرها؛ من القضايا التي أصبحت مثار جدل واسع بين المسلمين خاصة المقيمين في البلاد غير الإسلامية.

والمطلوب هو اتجاه المسلمين إلى الاكتفاء الذاتي في المواد الغذائية والتوقف عن الإفتاء بفقهاء الضرورة؛ لأن الضرورة ليست حالة مستمرة وإنما هي استثناء بسبب ظروف طارئة لا تطول كثيرا وعلى هذا الأساس وجب على القطاعين العام والخاص في البلاد الإسلامية الاضطلاع بإيجاد البدائل الغذائية والدوائية المتوافقة مع المبادئ الشرعية والقيم الإسلامية في الاستهلاك وعدم ترك ذلك للشركات غير الإسلامية سواء الغربية منها أو الصينية أو سواهما، وإلا وجب إدخال الأبعاد الشرعية في معايير التصنيع لهذه المواد بالقيام بدراسة مواصفات ومكونات هذه الأغذية قبل السماح لها بالدخول إلى السوق الجزائرية، كما فعل بعض المسلمين في أمريكا حيث يفرضون هذه المعايير كشرط في العلب والأغلفة وتعطى شهادة المطابقة الشرعية ويرمز لها فوق العلب برمز «حلال».

الاستحالة في الأدوية:

الأدوية أقل إشكالا من الأغذية بسبب أنها مرتبطة بإنقاذ حياة البشر من الموت وبالتالي يسهل تخريج كثير من القضايا السابقة على الضرورة، ونأخذ هنا على سبيل المثال بعض استخدامات الكحول في الأدوية؛ يقول الباحث الدكتور عبد الفتاح: «يستخدم الكحول في الدواء كمذيب أو مادة حافظة أو سواغ ومحسن للمذاق أو موزع أو مرطب، كما يستخدم في المستحضرات الخاصة بالأطفال كمهدئ ومساعد على النوم، ويستخدم في معالجة التسمم بالكحول الميثيلي»⁽⁴⁸⁾. وكل هذه الاستخدامات لا يبقى فيها الكحول حاملا لصفة الإسكار والتي هي علة التحريم؛ إذ إن الخمر طاهرة العين عند كثير من الفقهاء؛ ولكن ليس بالضرورة أن المحرم نجس كما أن الحرير والذهب طاهران ولكن علة تحريمهما ليس هو عينهما وإنما أمر خارج عنهما، ولكن نسبة الكحول في الأدوية ليست كنسبتها في الأغذية فهناك من الأدوية تصل فيها نسبة الكحول إلى 50% كما في بعض السواغات، و40% كما في كثير من الإكسيرات كما في الباراسيتامول (البانادول)، وعلى هذا الأساس يمنع عن الأمهات الحوامل حيث يؤثر على نمو المخ وذكاء الطفل، بل ويؤدي في أحيان كثيرة إلى التهاب الكبد كما يؤدي إلى زيادة الحموضة والتهاب المعدة وتقرحها ويتسبب في آثار جانبية خطيرة على صحة الإنسان⁽⁴⁹⁾، ولو أتينا إلى غير هذا من المواد لوجدنا الكثير؛ كاستخلاص الأنسولين لمرضى السكر من الخنزير واستخدام جيلاتين الخنزير في الدواء وشحمه في المراهم والكريمات التي تستخدم ضد الحروق والالتهابات المختلفة، وترقيق جلد الأدمي بجلد الخنزير؛ فهذه كلها تشملها الضرورة سواء كانت استحالة أم لم تكن، ولكن جوازها ضرورة يتوقف على عدم وجود

البديل، فإذا وجد البديل حينها ينظر في ما هو استحالة؛ فيجاز وفيما هو خلافاً لذلك فيُحرّم، وأعتقد أن ظروف الصراع الحضاري الذي يأخذ أشكالاً اقتصادية وصحية أصبح لزاماً علينا اليوم أن تضطلع الدولة بفتح هذا المجال للخواص. فما حدث في ليبيا في بداية هذا العقد من حقن أزيد من 400 طفل في عمر الزهور بفيروس إيدز وعدم قدرة الدولة حتى على إيقاع العقوبة بالمرضات البلغاريات اللاتي قمن بذلك؛ لهو مؤشر خطير على أن حرباً بيولوجية أو كيميائية يمكن أن تنفذ من خلال أدوية كما ثبت علمياً أن بعض المواد يكفي فيها الجزء من المليون من الغرام أو المليغرام ليصيب متعاطيه بالسرطان⁽⁵⁰⁾.

الاستحالة في أعلاف الحيوانات:

الأطعمة المحرّمة في الشريعة الإسلامية نوعان:

- أطعمة نباتية.

- أطعمة حيوانية.

و القسم الثاني؛ منه ما يكون محرّماً في ذاته ومنه ما يكون محرّماً لسبب وارد عليه؛ وهذا الأخير أيضاً ينقسم إلى قسمين:

1. متفق على تحريمه: وهي الميتة في البر، والمنخنقة والموقوذة والمتردّية، والنطيحة، وما أكل السبع، وكل ما نقص منه شرط من شروط التذكية مما يشترط فيه التذكية كذبيحة الجوسي وما ذبح بعظم ونحو ذلك.

2. ما اختلف فيه: كالجلاّلة والطعام الذي يخالطه نجس، وميتة البحر⁽⁵¹⁾، وقد اختلف العلماء في تعليل كثير من المحرّمات؛ فمنهم من يردّها إلى الاستقذار الشرعي ومنهم

من يردّها إلى النجاسة، وبين التعليلين عموم وخصوص؛ فليس كل قذر نجس⁽⁵²⁾، وهذا هو معول القائلين بطهارة الأعلاف وبالتالي جوازها؛ ونحن سنقوم بمناقشة هذا الزعم. ماهية خلطات الأعلاف ومكوّناتها:

المقصود بالخلطات العلفية: «هي المواد التي تتكوّن منها أعلاف الحيوانات التي تسمن للحم أو للبن أو للبيض، وقد أجاز الفقهاء الانتفاع بأجزاء الحيوانات الميتة سواء كانت مصنعة أو غير مصنعة، بصرف النظر عن طهارتها أو عدم طهارتها»⁽⁵³⁾، نلاحظ أن الكاتب اتخذ موقفاً مبدئياً وهو الحكم بطهارة كل شيء وبقية البحث ماهي إلا تأكيد لهذه النتيجة، لأنه حكم بطهارة كل الأعلاف ثم أورد المكونات كما هي عليه في الأردن وهذه هي المكوّنات كما يلي:

«أفادت وزارة الزراعة الأردنية بأن الأردن يستهلك سنوياً كمية تبلغ (380000) طن من أعلاف الدجاج موزعة كما يلي:

- ذرة صفراء 259 ألف طن.

- فول صويا 70 ألف طن.

- نخالة قمح 15 ألف طن.

- ثم يضاف إلى ما سبق أعلاف بروتينية (نباتية وحيوانية) 36000 ألف طن، وهذه الأخيرة تتكوّن من المخلفات الحيوانية وهي مسحوق الدم ومسحوق اللحم ومسحوق العظام ومسحوق السمك، وليست الجيف داخلها فيها»⁽⁵⁴⁾.

والمكوّن الأخير هو محل النقاش؛ فهل هذه المسحوقات إذا تمت معالجتها بالطريقة التي ذكرها المؤلف؛ وهي الأدلة فهل من المعقول حلّيتها:

1. «إن نسبة المركبات النجسة إلى مجموع الخلطة العلفية التي تقدم للحيوانات أو الدجاج لا تزيد على 10%، وهي نسبة قليلة لا تأخذ حكم الأغلبية خلافاً لغيرها التي تأخذ نسبة 80%».

2. إن الأعلاف التي تحتوي على مركبات الدم والعظم والحوافر والتي لا تزيد نسبتها على 10% من المركبات البروتينية تعالج بطحنها وطبخها على درجة حرارة عالية تبلغ 180 درجة حتى لا يبقى أثر للميكروبات الضارة فيها، ثم تجفف، ثم تعالج بوسائل علمية متطورة بحيث تحول المواد النجسة إلى أعلاف طاهرة، حيث إن الاستحالة تغير اسم الشيء ووصفه وماهيته، إلى اسم جديد وتركيب، جديد وسيتبع ذلك حكماً جديداً بسبب الاستحالة»⁽⁵⁵⁾.

هذه الصورة التي بنى عليها الكاتب الفاضل حكمه على حلية الأعلاف التي استحالت في نظره من المواد النجسة السابقة وحيثياتها؛ هي:

- أن هذه المواد لا تشكل نسبة غالبية من غذاء الحيوانات؛ أي 20% فقط، وبالتالي تأخذ حكم الجلالة التي يحل أكلها.

- أن العملية السابقة عنده تعتبر استحالة وهي أحد أسباب ورود الحل على الأعيان.

- أن علة النهي عن أكل الجلالة الواردة في الأحاديث؛ هو النتن وتغير اللحم، ثم خلص إلى أن حكم أكل لحم الجلالة هو الأقرب لمقاصد الشريعة، ولا يصار إلى التحريم إلا بدليل صحيح⁽⁵⁶⁾، وأما الدكتور شبير فقد خلص إلى نفس النتيجة حيث يقول: «يكره أكل لحوم الجلالة وهي التي يغلب على علفها النجاسات وتتغير رائحة عرقها ولحمها،

ولمعالجة ذلك تجس على علف طاهر لمدة كافية لإزالة الرائحة، بعدها يحل الانتفاع بها، كما يراعى في تقديم الأعلاف للحيوانات عدم الضرر بها وبالإنسان، والأعلاف المعاصرة تأخذ نفس الحكم» (57).

وبناء على ما سبق:

- بالنسبة لكون هذه المواد لا تشكّل نسبة كبيرة من الأعلاف، فهذا الذي يجب أن يكون إن سلّمنا به؛ لأن الجسم لا يحتاج إلاّ إلى نسبة ضئيلة جدا من البروتينات وهذا حتى في الإنسان الذي يعتبر أكلاً للحوم. فالمسألة ليست بالكثرة وإنما بالحاجة، والحاجة تقدّر في الحالة العادية وهذه حالة خاصة المقصود منها هو الربح التجاري، ففي الحالة العادية قد لا يحتاج أصلاً لهذه الكمية ولا أقلّ منها وبالتالي فالحكم الشرعي ينبني على الأثر وليس على الكمية.

- أن الاستحالة عند الشافعية ليست سبباً للحل توقيفا وتعبدًا ولكن بنفسها

محل نظر.

- كون النهي عن أكل الجلالة بعلة النتن والتغير فالعلة اجتهادية وليست

منصوصاً عليها، وهذا يختلف عمّا نحن فيه الآن.

- أن أبسط المعلومات بخصوص هذا الأمر أن جنون البقر الذي يحدث كان

سببه هو وجود أحماض أمينية لا يمكن أن تهلك أو تتفكك؛ وإنما هي عضية على

الحرارة مهما بلغت من العلو والوهج بحيث تتسرّب هذه الأحماض فيما بعد إلى دماغ

الحيوان فتنفجر خلايا مخه العصبية وهو ما يسمى بمرض يعقوب jakob-disease؛

وبالتالي فالعبرة بالأثر لا بالكمية ومن ذلك مثلاً إنفحة الجبن حيث إن نسبة 0.1 بالمائة

يمكن أن تحوّل 1000 لتر فتغيّر تركيبها ولونها ورائحتها، وينشأ الجنون عند البقر بسبب أكلها لمخلفات جنسها من الدماء والعظام وبقايا المسالخ من اللحوم والأحشاء وغيرها؛ ومن هنا نذكر حديث رسول الله ﷺ لمن جاءه يسأله عن جواز أكل لحم الحصان، فقال له: «أليس تأكل العشب» فهذه هي العلة التي أباح له رسول الله ﷺ بها أكل لحم الحصان، وأما أن تطعم الأبقار وتعلف اللحوم فذلك يخرجها عن طبيعتها ويخرجها عن الفطرة التي فطر الله الكون عليها، ولم يعد إطلاق لفظ «الجلالة» على هذا الحيوان الجديد الذي فقد خاصيته «النعمية»؛ أي: من الأنعام التي أحلّها الله لنفس العلة إلى «السبعية» وإلا لكان أجاز وأحل لنا السباع والحشرات وغيرها، ولكن كل شيء بحكمة.

الرجوع إلى حدود الله هو التعليل الراقى:

يرجع سبب تحريم أكل الحيوانات النافقة-علميا- إلى تحللها بواسطة المحلّلات والرميات والكائنات الحية الدقيقة، وإلى احتواء لحوم الميتة على الدم الذي يتعرض لتفاعلات كيميائية وبيوجزيئية غريبة تنتج أنواعاً من الأحماض الأمينية والبروتينات غير العشرين حمضاً أمينياً المعروفة في الطبيعة، ونتيجة المعالجات بالحرارة المرتفعة لما سبق يظهر نوع جديد من البروتينات يسمى بـ«البريون» ويتكوّن جزيئه من 250 حمضاً أمينياً وتكون له خصائص فظة لا يمكن للإنسان أن يقاومه؛ لأنه يقاوم الحرارة العالية جداً، فيحترق الأمعاء الدقيقة ثم يصل إلى المخ والنخاع الشوكي ولا يستطيع الجهاز المناعي أن يقاومه ويحدث مرض التحوّل المخي الإسفنجي ويسمى «مرض جاكوب» ويشتهر بجنون البقر وهو مرض معد⁽⁵⁸⁾، كما سبقت الإشارة إليه في الفقرة السابقة.

وبعد هذا العرض نرى لزاماً على الباحثين السابقين أن يعيدوا النظر فيما خلصوا إليه من نتائج؛ لأن السبب الذي جعلها حلالاً هي أنها أكلة أعشاب grass-oriented؛ فعندما يطعمها الإنسان اللحوم أو مشتقاتها قلّ ذلك أو كثر ومهما كان الدافع تجارياً أو غير ذلك فقد أخرجها عن طبيعتها وفطرتها؛ فهي التي استحالت وليس غذاؤها كما ثبت علمياً. فتحوّلت من أكالات الأعشاب إلى أكالات اللحوم، ولا عبرة بالقلة ولا بالكثرة كما سبق أن بيّنا، وإذا ثبت هذا ثبت الحكم تبعاً وهو عدم جواز إطعام الأعلاف الناتجة من بقايا الحيوان لجنسه؛ لأنه مضر به والملايين التي تمّ إتلافها من الأبقار في أوروبا معروفة قصتها وعدد الناس الذين ذهبوا ضحيتها أيضاً معلوم، ومن هنا يظهر رجاحة المذهب الشافعي في التوقّف في مسألة تعليل حلية المحرّمات بالاستحالة:

﴿ فَلْيَحْذَرِ الَّذِينَ يُخَالِفُونَ عَنْ أَمْرِهِ أَنْ تُصِيبَهُمْ فِتْنَةٌ أَوْ يُصِيبَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ ﴾ (59).

بعض النتائج وأفاق الاستفادة من البحث:

- من خلال ما سبق يتبين أن تناول المواد ذات المنشأ الحرام أو المحرّمة في ذاتها بالأصالة يبقى الحكم فيها على أصله.
- إذا فقد المكلف حالة الاختيار في التعامل معها يصبح ضمن حالة اصطلاح عليها الفقهاء قديماً كما في «غياث الأمم» للجويني «حالة عموم الحرام في العالم أو حالة انعدام الحلال» وبهذا فتجنبها قدر المستطاع هو الاحتياط للدين والصحة والعقل جميعاً.
- بيان وجه الضرر يكون من طرف متخصصين بالدرجة الأولى ولا يسند الأمر إلى أهل الفقه إلا بغرض الفتوى أو القضاء.

- وجوب الذهاب إلى البدائل في الغذاء والدواء بما يتطابق مع قواعد الشريعة وعادات المجتمع المسلم في الاستهلاك وهذا الوجوب في هذه المرحلة هو وجوب عيني حتى إذا تعددت البدائل صار الأمر واجباً كفاً والأمر حسب ضيق المحل واتساعه.
- الاستحالة فيها تفصيل بين الفقهاء بين قائل بتأثيرها في الحكم وجوداً وعدمًا وبين قائل بخلاف ذلك؛ وعليه يمكن إسناد أمر تحقيق مناطها إلى المتخصصين في علم التغذية أو سواهم من علماء الفيزياء والكيمياء والطب والصحة.
- وجوب مراعاة قيمنا في ما يدخل إلى البلد من أغذية أو مكوناتها مراعاة للجانب الشرعي وقيم المجتمع، أو على سبيل الاحتياط الاستراتيجي أو الاستقلال الذاتي في مجال الغذاء والدواء.
- الأغذية مرتبطة بخصوصيات الثقافات والمجتمعات، فلا بد من تطوير تشريعات ومناشط ثقافية واجتماعية وعلمية في تطوير تصور متكامل من أجل حماية المجتمع من الاختراق والتخريب من طرف طلاب المال أو غير ذلك.



الموامش

1. ابن منظور، لسان العرب، ج 11، ص 184-185.
2. ابن فارس، معجم مقاييس اللغة، ج 2، ص 121؛ الفيومي، المصباح المنير، ج 1، ص 215.
3. انظر: ابن عابدين، رد المحتار، ج 1، ص 210.
4. ابن عابدين، المصدر السابق، ص 217.
5. ابن نجيم، زين الدين بن إبراهيم، البحر الرائق، المطبعة العربية، باكستان، د. ت، ج 1، ص 239.
6. إدريس، عبد الفتاح محمود، مواد نجسة في الغذاء والدواء، النسر الذهبي للطباعة والنشر، القاهرة، ط 1، 1997 ص 8.
7. قلعة جي، معجم لغة الفقهاء، ص 58.
8. التفاعل الكيميائي: هو تغير يطرأ على المادة ويؤثر في جوهرها الأصلي ويغيره ويحول تلك المادة إلى مادة جديدة تختلف عن الأولى أنظر: الشلبي، عمر فائق وآخرون، مبادئ الكيمياء، مكتبة الاستقلال، عمان، 1960، ص 8.
9. الهواري، محمد، استحالة النجاسات، ضمن أوراق الندوة الطبية الفقهية الثامنة، 1995، الكويت، ص 2.
10. أبو الوفاء، أحمد عبد الآخر، مبحث إعلامي حول الاستغناء عن المحرمات والنجاسات في الغذاء والدواء، الندوة الطبية الفقهية الثامنة، مجلة البحوث الفقهية المعاصرة، العدد 31، 1995، الكويت، ص 25؛ إدريس، مواد نجسة في الغذاء والدواء، ص 8.
11. الشلبي، مبادئ الكيمياء، ص 9.
12. المرجع السابق، الصفحة نفسها.
13. المرجع نفسه، الصفحة نفسها.
14. المرجع السابق، الصفحة نفسها.
15. الخلاف المقصود هنا هو في إزالة النجاسة الحقيقية أما النجاسة الحكيمة فلا خلاف في إزالتها بالماء المطلق.
16. الزنجاني، تخريج الفروع على الأصول، ص 43 وما بعدها بتصرف.
17. جمعة، أثر ذهاب المحل في الحكم، ص 21.
18. وهناك بعض التغيرات لا تأخذ حكم الاستحالة، ومنها: التبخر ثم التقطير وحرق الشي بالنار والطحن، والتجزئة وتبدل الصورة كالعجن النقل من مكان لآخر وتغير التسمية بحسب الأماكن انظر www.saaaid.net/documents1208.
19. حماد، نزيه، المواد المحرمة في الغذاء والدواء بين النظرية والتطبيق، من مطبوعات المجلس الفقهي لأمريكا الشمالية، ط 1، 1996، ص 9.

20. إعلام الموقعين : ج1/12.
21. المرجع نفسه.
22. حماد، المرجع نفسه، ص12.
23. انظر: ابن نجيم، البحر الرائق، ج1، ص227؛ ابن الهمام، كمال الدين، فتح القدير، مكتبة الرشيدية، باكستان، د. ت، ج1، ص176.
24. انظر: ابن عابدين، محمد أمين، رد المختار، ج1، ص315؛ ابن نجيم، البحر الرائق، ج1، ص227. والخطاب، محمد بن مسعود، مواهب الجليل، دار الفكر، بيروت، ط2، 1987، وابن حزم، علي بن أحمد، المحلى، تحقيق لجنة إحياء التراث العربي، دار الأفاق الجديدة، بيروت، د. ت، ج1 ص128.
25. الشربيني، مغني المحتاج، ج1، ص81؛ والرمل، نهاية المحتاج، ج1، ص230.
26. ابن قدامة، المغني، ج1 ص72؛ ابن النجار، منتهى الإرادات، ج1 ص40.
27. ابن الهمام، فتح القدير، ج1، ص176. وابن عابدين، رد المختار، ج1، ص210.
28. الكشناوي، أبو بكر بن حسن، أسهل المدارك شرح إرشاد السالك، ضبطه وصححه محمد عبد السلام شاهين، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1، 1416، ج1، ص42.
29. بني صالح، محمد فال، أثر الأعلاف الصناعية في طهارة الحيوانات وحلها، ص20، مجلة البحوث الفقهية المعاصرة، العدد50؛ سنة1422، ص13.
30. ابن عابدين، رد المختار، ج1، ص176. وابن نجيم، البحر الرائق، ج1، ص239.
31. الخرشي، أبو عبد الله محمد بن عبد الله، الخرشي على سيدي خليل، دار الفكر، د. ت، ج1، ص88.
32. ابن تيمية، مجموع الفتاوى، ج21 ص70-71.
33. المصادر السابقة الصفحات نفسها؛ حماد، مواد نجسة في الغذاء والدواء، ص10.
34. الجلالة: الدابة التي يكون طعامها العذرة ونحوها من الجلة والبعر، انظر: قلعه جي، معجم لغة الفقهاء، ص165.
35. شبير، عثمان وآخرون، النجاسات المختلطة بالأعلاف ضمن كتاب قضايا طبية معاصرة، دار النفائس، عمان، ج1، ص448. والحديث أخرجه الترمذي في كتاب الأطعمة برقم 1747؛ وأبو داود كتاب الأطعمة برقم 3291؛ وابن ماجه في كتاب الذبائح برقم 3180.
36. أخرجه مسلم في كتاب الأشربة برقم 3669؛ وأبو داود في كتاب الأشربة برقم 3190؛ والترمذي في كتاب البيوع برقم 1215.
37. بني صالح، أثر الأعلاف، ص22.
38. أخرجه مسلم في كتاب الأشربة برقم 3669؛ والترمذي في كتاب البيوع برقم 1215، ج4 ص82-83.



- كتاب الأشربة.
39. الزنجاني، تخريج الفروع على الأصول، ص 38-40.
40. النووي، المجموع شرح المهذب، ج 1، ص 48.
41. أخرجه البخاري في كتاب البيوع برقم 2069؛ ومسلم في الحيض برقم 542، والترمذي في اللباس برقم 1049.
42. القرافي، شهاب الدين، الذخيرة، تحقيق سعيد أعراب، دار الغرب الإسلامي، بيروت، ط 1، 1994، ج 1، ص 188-189.
43. ابن حزم، المحلى، ج 1، ص 128.
44. ابن حزم، المحلى، ج 1، ص 138.
45. المصدر نفسه، ص 41-42.
46. المرجع نفسه الصفحة نفسها.
47. حماد، المواد المحرمة في الغذاء والدواء، ص 43.
48. إدريس، مواد نجسة في الغذاء والدواء، ص 79.
49. أبو الوفاء، مبحث إعلامي حول الاستغناء عن المحرمات والنجاسات، ص 7-16.
50. قد ذكر هذه الحقيقة الدكتور باحمد أرفيس في رسالته للدكتوراه بعنوان: «الأطعمة المصنعة الحديثة بين التأصيل الشرعي والتحليل العلمي» نوقشت في قسنطينة في ربيع 2009.
51. ابن رشد، بداية المجتهد ونهاية المقتصد، ج 1، ص 465 بتصرف.
52. بني صالح، أثر الأعلاف، ص 17.
53. المرجع نفسه، ص 17.
54. المرجع نفسه، ص 19.
55. المرجع السابق، ص 30-31.
56. المرجع نفسه، ص 37.
57. شبير، النجاسات المختلطة بالأعلاف، ص 450.
58. انظر موقع جنون البقر على الإنترنت وكل ما يتعلق به وهو: www.cawmadness.com
59. سورة النور، الآية: 63.