

بسم الله الرحمن الرحيم



مؤتمر الخليج الثالث لصناعة الحلال وخدماته

13- 15 مايو 2014

فندق الشيراتون- دولة الكويت

ورشة الاستحالة الأولى المرافقة لأعمال مؤتمر الخليج الثالث لصناعة الحلال وخدماته

بعنوان

”الاستحالة من منظور فقهي تأصيلي ومن منظور كيميائي تصنيعي وأثرها في الحكم على المواد المحرمة والنجسة في التصنيع الغذائي والدوائي والتجميلي“

محاضرة بعنوان:

”أعيان محرمة ونجسة تطرح كنماذج للاستحالة المطهرة من منظور شرعي [بلازما الدم، الخمر (تخليل الخمر نموذجاً) الأعلاف النجسة والمحرمة (الأعلاف الخنزيرية للأسماك المستزرعة كنموذج)]“

الباحثة عائدة قادر غانم

أمين عام أركى حلال

باحثة في الفقه والتشريع وأصوله- جامعة القدس - فلسطين

[jnaslsabeel@hotmail.com](mailto:jnaslsabeel@hotmail.com)

## مقدمة

التطور الهائل في جميع مجالات الحياة أدى إلى تطور التقنيات ومختبرات البحث العلمي ما أدى إلى تطوير في أساليب وطرق وتقنيات تصنيع الأغذية واستخدام تقنيات معالجتها فأدى ذلك لدخول الكثير من المواد المحرمة والنجسة كمواد أولية ومنها مشتقات الخنزير والميتة والدم والكحول من خلال قائمة لا عد لها من المنتجات الغذائية، والواقع يقول أن من يملك زمام توجيه دفة ذلك التصنيع بكل ما أفرزه هم أرباب الاقتصاد من الغربيين؛ بينما ما يتعلق بالمأكول والمشرب مرتبط بالأحكام الشرعية

سيكون مدار كلامنا في هذا العرض على نماذج لأعيان محرمة ونجسة تستخدم في صناعة الحلال

وتطرح من قبل بعض العلماء المعاصرين على أنها نماذج للاستحالة المطهرة، وهو ما أعطى المسوخ لاستخدامها على نطاق واسع، على فرض أن التغيير الذي جرى عليها غير لها لحقيقة أخرى، فإلى أي حد يعتبر هذا الافتراض صحيحاً وما هي حقيقة التغيير الحاصل على هذه المواد المحرمة والنجسة؟

### أعيان محرمة ونجسة تطرح كنماذج للاستحالة المطهرة من منظور شرعي

#### النموذج الأول: الأعلاف النجسة (الأعلاف الخنزيرية للأسماك المستزرعة كنموذج) وحقيقة اعتبارها نموذجاً للاستحالة المطهرة

هناك قرار أصدره الاتحاد الأوروبي والذي يتعلق بالسماح بإطعام الأسماك المستزرعة أعلافاً تحتوي مستخلصات خنزيرية وهو القرار الذي كان من المفترض أن يبدأ تطبيقه ابتداءً من شهر حزيران من سنة 2013م.

وصدرت فتاوى تبيح أكل الأسماك المستزرعة على أعلاف الخنزير على اعتبار مبدأ الاستحالة، وعلى مبدأ الاستهلاك

هل يمكن قياس الأسماك التي تأكل الأعلاف الخنزيرية حيوانات جلالة؟ وهل تأخذ نفس أحكامها؟؟

هذا ينطبق على كل الحيوانات المأكولة بجامع إطعامها أعلافاً نجسة أو محرمة؛ ولأجل ما سبق الحديث عنه بشأن القرار الأوروبي الجديد القاضي بالسماح إطعام الأسماك مخلفات الخنازير سأخص هذا المبحث بالأسماك كنموذج.

فيما يتعلق بإطعام الحيوانات المأكولة أعلافاً تحتوي على مواد محرمة أو نجسة فإن العلف المقدم يحتمل أحد أمرين:

**الاحتمال الأول:** أن يكون العلف المقدم للحيوانات قد جرى عليه تغيير كلي أو جزئي وهو ما يطلق عليه الاستحالة

وفي هذه الحالة يُطرح السؤال الآتي: ما هو حكم استحالة النجس في هذا العلف؟ وما مدى تحقق الاستحالة التامة في هذا العلف؟

**الاحتمال الثاني:** أن يتم إطعام الحيوانات العلف النجس دون تغيير يُذكر (والعلف المقدم هنا هو الخنزير) من باب أنه يستحيل في أجوافها، فينقلب لحمًا.

والسؤال الذي يطرح نفسه هو: ما حكم أكل تلك الحيوانات (الأسماك) التي تأكل النجاسات أو المحرمات؟

مثل هذه المسألة بحثها الفقهاء تحت عنوان "الجلالة" من باب حكم أكل الحيوانات التي تأكل النجاسات، مع ملاحظة أن الأسماك لم تكن مدار بحثهم لهذه المسألة، وإنما إدراجها تحت هذا العنوان بجامع كونها حيوانات تربي وتطعم النجاسات أو المحرمات؛ فهل أحكام الجلالة تنطبق على الأسماك التي يُراد تغذيتها على مخلفات الخنازير؟؟!!!

## مناقشة

### أولاً: بالنظر لحقيقة الاستحالة في الخلطات العلفية

حقيقة هذه الأعلاف المحتوية على النجاسات والمحرّمات وبضمنها الخنزير، أنّها لا تعدو كونها خلطة علفية، وليست مركباً علفياً؛ حيث يحتفظ هذا المخلوط بالخصائص الأصلية للعناصر الداخلة، ولا يمكن القول إنّ الأعلاف استحالت قبل تقديمها للحيوانات، والاستحالة التامة هي استحالة مظنونة.

بالنسبة لإمكانية استحالة الخنزير: الدلائل تشير إلى أنّ الخنزير ومع كلّ تبديل أو تغيير يطراً على أيّ من مشتقاته فإنّ هذا التغيير غير تام وغير كامل وأنّ هناك دائماً مكونات صغرى ترافق كل عملية تحول، لا يعلم أحد بعد ما هي وما دورها وما هي الأضرار التي يمكن أن تتسبب بها، والتغيير التام هو ضابط الاستحالة المطهرة على رأي من يقولون بها؛ ما يجعل فكرة استحالة الخنزير موضع تساؤل!

### ثانياً: بالنظر إلى الاستهلاك

يعتمد بعض من يفني في مسألة الأعلاف التي يدخل في تركيبها مواد محرّمة أو نجسة على "نظرية الاستهلاك" باعتبار أنّ نسبة المواد النجسة والمحرّمة هي نسبة قليلة معفو عنها، وهو أمرٌ يحتاج لإعادة النظر؛ فقد بنى بعض المعاصرون حكمهم على اعتبار أنّ المواد التي تُضاف من مخلفات المجازر للأعلاف هي نسبة قليلة لا تتعدى 1%، بينما رأى آخرون أنّ نسبة ما يُضاف من هذه المخلفات الحيوانية هي 10% في الخلطة العلفية، ويعتبرونها نسباً غير مؤثرة.

ولكن هل فعلاً تعتبر نسب قليلة غير مؤثرة؟ وما هو الضابط؟

هل دقيق من الناحية العلمية اعتبار أي نسبة صغيرة غير مؤثرة؟

**والجواب:** أنّ النظر هو للأثر الذي تُحدثه، لا لمجرد النسبة القليلة.

### ومن أمثلة ذلك:

- المُضافات الغذائية تُضاف بنسب قليلة جداً والتي قد تصل إلى أجزاء قليلة من المليون غير أنّها نسب مؤثرة؛ وإلا لما أُضيفت للأغذية؟

- وبالقياس مع المياه العادمة، وهي من المنظور الشرعي: "تعبير مستحدث يُطلق على المياه المستخدمة التي خالطتها شوائب ونجاسات أخرجتها عن طهوريتها الأولى".

وعند النظر في النسب الموجودة في المياه العادمة (مياه الصرف الصحي أو مياه المجاري)؛ نجد أنّها تتكون من (99.8%) من الماء و(0.2%) من الشوائب، وذلك بحسب خبراء هذا الاختصاص.

ولا أحد من الفقهاء يقول أنّ المياه العادمة هي مياه طاهرة، ومع ذلك فإنّ نسبة المواد التي تسببت في نجاستها هي (0.2%) وهي نسبة ضئيلة مقارنة بنسبة 1%، أو مقارنة بنسبة 10% من المواد المحرّمة والنجسة التي تُضاف للأعلاف؛ إذن الحكم لا يعتمد على الكم بل على الأثر الذي يُحدثه.

وينبغي الإشارة إلى أنّ الغربيين الذين يريدون إطعام الأعلاف الخنزيرية للأسماك لم يخطر ببالهم الاستحالة ولا ضوابطها وهل تمت بشكل كامل أم لا، كل دوافعهم اقتصادية بحثة فلماذا نُعطيهم المُسوّغ ونقول: "حسناً يمكنكم أن تطعموا السمك أعلاف الخنزير؛ لأنّ الاستحالة تطهر النجاسات".

## محاذير ينبغي الإشارة إليها في موضوع تصنيع الأعلاف من مصادر غير تقليدية:

أولاً: الأعلاف التي يدخل في مكوناتها مخلفات الحيوانات هي مصدر للمتبقيات الخطرة والتي لها آثار جد خطيرة.

ثانياً: بما أنّ الأعلاف تعتمد على مخلفات المجازر من الدماء والعظام والدهون وأشياء كثيرة، وبما أن صناعة الأعلاف تعتمد في تصنيع خلطاتها على العديد من المكونات والتي قد لا تكون محلية الصنع؛ فمن الممكن جداً أن يكون الخنزير وكل مشتقاته من بين المكونات المستخدمة في هذه الخلطات.

ثالثاً: ينبغي الأخذ بالحسبان أنّ صناعة الأعلاف لا تتم في غالبها تحت رقابة تضمن دخول المخلفات الحيوانية ضمن خطوات تصنيعية تضمن أن تكون آمنة صحياً للحيوانات التي تتغذى عليها؛ وبالتالي فإنّ إطعامها للحيوانات يجلب مخاطر صحية على الحيوانات نفسها، ومن ثمّ على البشر الذين يقتاتون بها حيث هناك تقارير تُنقل عن المخالفات والتجاوزات بما فيها استخدام حيوانات نافقة سواء أكانت مأكولة أم لا؛ حيث تتسبب هذه التجاوزات بأضرار على صحة الإنسان، ويرتكبها مُربو الحيوانات المُعدّة للاستفادة من لحومها أو منتجاتها في غفلة من الجهات الرقابية.

رابعاً: الأعلاف غير التقليدية المقدمة للحيوانات لا تلائم الطبيعة التي خلقها الله عليها؛ ومن شأن ذلك أن يتسبب في حدوث خلل وأضرار قد تظهر آثارها سريعاً أو قد تحتاج مدة من الزمن حتى نتعرف على تلك الآثار.

خامساً: إحتواء الخلطات العلفية على مخلفات حيوانية (بما فيها الحيوانات الميتة) تسبب في ظهور مرض جنون البقر قبل سنوات عديدة وهو مرض عصبي نتج عن تناول الحيوانات مسحوق اللحم والعظام، (وهي حيوانات أكلة للأعشاب، أجبرت على تناول غذاء مُعدّ للحيوانات أكلة للحوم مع ما في ذلك من إحداث خلل في الناموس الإلهي)؛ حيث ينتقل هذا المرض عن طريق تغذية مسحوق العظام واللحم من أبقار مُصابة، ومسبب المرض هو بربونات تدعى: فيوكابروتين تتواجد في أنسجة المُخّ والحبل الشوكي للأبقار المُصابة"

هذا المرض ظهر بسبب استخدام المخلفات الحيوانية؛ فما الضمان ألا تكون هذه الأعلاف سبباً في نقل ذات المرض أو أمراض أخرى معروفة أو ربما تتسبب في إحداث أمراض جديدة قد تُوازي مرض جنون البقر أو ربّما تكون أكثر خطراً منه؟ كذلك يُدعى: مرض كروتزفيلد جاكوب.

سادساً: هناك ما يُؤكد أنّ مرض انفلونزا الطيور كان للأعلاف من أصل خنزيري دور في التسبب بها.

هذا إذا افترضنا أنّه فعلاً يجري على الأعلاف تغيير تام. مع ملاحظة هامة وهي: أنّ الغربيين الذين يريدون إطعام الأسماك مخلفات الخنزير لم ينظروا للأمر من زاوية الاستحالة وأنها تُظهر النجاسات، وهل أنّ الاستحالة تمت بشكل كلي أم جزئي؟ هم ينظرون للمسألة من منظور اقتصادي بحت؛ فلماذا نسارع في إعطاءهم المسوغ تحت مظلة الاستحالة؟!

## ومما يدل على أنّ الاستحالة لا تتم بشكل كلي

ما قامت به الدول من إجراءات تجاه الدول التي أعلن فيها مرض جنون البقر (أيام انتشاره)، فقامت بإغلاق باب وارداتها الغذائية المُصنعة من تلك الدول خوفاً من المنتجات التي يدخل فيها مكونات مأخوذة من الأبقار؛ خشية أن تكون تلك الأبقار مصابة بالمرض. والسؤال المنطقي: لو كانت الاستحالة تتم بشكل كامل فلماذا الخوف إذن؟ ولماذا تتحمل كل هذه الخسائر؟

## هل الاستحالة تتم في أجواف الأسماك؟

أما فكرة اعتبار الأسماك التي تأكل الخنزير جلالة على اعتبار أنّ ما يدخل أجوافها يستحيل لحمًا ظاهرًا وأنّ الحكم بتحريمها لا يكون إلا في حالة الضرر فيردّ على هذا الاعتبار ملاحظات أجملها في الآتي:

**أولاً:** إنَّ إطعام الأسماك بالخنزير قد حدث فعلاً في مصر عند انتشار مرض انفلونزا الخنازير حيث عمد العديد من المصريين إلى التخلص من الخنازير بإطعامها للأسماك المستزرعة ما نتج عنه آثار خطيرة جعلت الخبراء يُصدرون تحذيرات من وقوع كارثة حقيقية بسبب نقلها للأمراض، وبلغت مجلس النواب والوزراء.

**ثانياً:** لو كانت الأعلاف التي تأكلها الأسماك على اعتبار أنها جلالة تحيل النجاسة في أجوافها بشكل كلي -ما يحولها إلى لحم طاهر- أقول لو كان ذلك دقيقاً لما اعتبرت الأسماك المصرية والمرباة في المياه العادمة أسماكاً ملوثة بل وقاتلة؛ فقد أكد العديد من الخبراء المصريين بأنَّ الأسماك التي تربي في المزارع السمكية هي أسماك ملوثة تؤدي إلى السرطان وإلى أمراض قاتلة؛ لأنها تربي على مياه الصرف الصحي ونصحوا مواطنيهم بألا يأكلوها حرصاً على صحتهم .

وفي ذات الوقت قام الاتحاد الأوروبي بحظر الأسماك المصرية بحجة أنها أسماك ملوثة، غير صحية!!! أليس ذلك غريباً؟ والتي سبق الإشارة إليها.

**مفارقة:** لماذا الاتحاد الأوروبي نفسه الذي سمح بإطعام الأسماك الخنزير ومخلفاته، حظر استيراد الأسماك من مصر بحجة التلوث كونها تربي على مياه الصرف الصحي؟

ما الفرق بين أن يكون طعامها خنزيراً وهو نجس العين وبين أن يكون طعامها مخلفات بشرية؟ وهي نجسة العين كذلك، ما الفرق بين النجسين؟؟

أقول ألا يمكن القول بأنَّ هذه الأسماك جلالة أيضاً لماذا لم نسمع أصواتاً لأحد من فقهاءهم بتسويغ أكلها بحجة أنها جلالة  
!!!!!!

يُضاف لكل ذلك أنه ينبغي أخذ المحاذير التي ترد بشأن إطعام الحيوانات المُرباة في المزارع الأعلاف غير التقليدية النجسة والمحرمة من مخلفات المجازر مأخذ الجدِّية، والتي سبق الإشارة إليها.

### الخلاصة والترجيح فيما يتعلق بإطعام الحيوانات والأسماك خصوصاً الأعلاف الخنزيرية

**أولاً:** بالنظر إلى أثر الاستحالة في الخلطات العلفية وذلك من خلال النظر للمواد المحرمة أو النجسة الداخلة في تركيبية الخلطة العلفية واختفاء أوصافها؛ فالأمر الظاهر من خلال حقيقة هذه الأعلاف: أنها لا تعدو كونها خلطة علفية، وليست مركباً علفياً؛ حيث يحتفظ هذا المخلوط بالخصائص الأصلية للعناصر الداخلة، ولا يمكن القول إنَّ الأعلاف استحالت قبل تقديمها للحيوانات، بدليل كل المحاذير التي سبق الكلام عنها والتي تُؤكد أنَّ الاستحالة التامة هي استحالة مظنونة، والنظر إلى ما يتم في تصنيع الأعلاف أنه من باب الاستحالة، هو فرضية غير دقيقة.

**ثانياً:** بالنظر إلى القول بأنَّ الاستحالة تتم داخل أجسام الحيوانات التي تأكل هذه النجاسات أو المحرمات على اعتبار أنَّها جلالة:

أقول النهي الوارد في أحاديث النبي صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عن الجلالة أشمل من أن يكون مرتبطاً برائحة يمكن زوالها، خصوصاً أنَّ العلف المحتوي على الدَّم والميتة ومخلفات المجازر هو علف مُعَمَّم وليس فيه رائحة؛ ومع ذلك تسبب في مرض جنون البقر ولم يكن مسبب المرض من ضمن العلل التي بحثها الفقهاء في النهي عن الجلالة، والتوقف في بناء الحكم على الجلالة من خلال ظهور الرائحة أو النتن أمر غير دقيق وغير مقدور؛ خصوصاً في حالة الأسماك.

### الجلالة في زماننا

إنَّ تقديم أعلاف تحتوي على مخلفات المجازر من ميتة ودم وخنزير وقياسها على ما قال به العلماء المتقدمون في الجلالة مسألة بحاجة إلى إعادة نظر؛ لأنه لم يكن مدار كلامهم عن تقديم هكذا أعلاف للحيوانات المأكولة؛ أي لم يكن العلف الذي

ورد في كلامهم مقصوده الميتة والدم والخنزير وأن يتم تقديمه عن قصد؛ وإنما كان مدار كلامهم عن نجس ينحو الحكم فيه منحى مشقة الاحتراز.

مرة أخرى الأحاديث لم تذكر سبب النهي عن الجلالة، العلماء المتقدمون اجتهدوا في أن النهي كان بسبب النتن والرائحة التي تؤثر في لحم الجلالة أو بيضها أو حليبها، والنهي قد يكون معناه أشمل من ذلك؛ بدليل مرض جنون البقر الذي نتج عن إطعام الأبقار مسحوق الميتة والدم؛ مع الإشارة إلى أن العلف المقدم كان مُعقماً ولا يسبب رائحة، ومع ذلك تسبب في كوارث.

ومن هنا فإنَّ النهي في حديث النبي  $\rho$  يدل دلالة واضحة على التحذير من الحيوانات التي تأكل النجاسات، ولا شك أن إطعام الحيوانات المأكولة أعلافاً تحتوي الخنزير أو الدم أو الميتة يشمل هذا النهي. وهو ما احتج به من رأوا أن الاستحالة لا تُظهر النجاسات؛ وإلا لم نهى النبي  $\rho$  عن الجلالة مع داعي الحاجة إليها.

أورد كلام الصنعاني الذي ردّ على من يقولون إن النهي للكراهة: "ولا يخفى أن هذا رأي في مقابلة النص، ولقد خالف الناظرون هنا السنة... والعمل بالأحاديث هو الواجب، وكأنهم حملوا النهي على التنزيه ولا ينهض عليه دليل".

الاتجاه إلى إطعام الحيوانات النجاسات من مخلفات المسالخ بما تحويه من دماء وميتة وخنزير، هو فعل يؤدي إلى إحداث خلل في ناموس هذا الكون؛ لأن إطعام الحيوانات العاشبة طعاماً يعتبر من مأكولات الحيوانات آكلة اللحوم هو إخلال لنظام الخلق الذي فطر الله الخلق عليه، والذي نتج عنه أمراض قاتلة مثل جنون البقر، وربما هناك أمراض أخرى قد تنشأ إذا استمر الإخلال المتعمد.

هناك مرجحات علمية تؤكد أن أخطاراً صحية كبرى تنتج عن إطعام الحيوانات أعلافاً تحوي مخلفات من الدماء والميتة والخنزير ونهي النبي  $\rho$  إنما هو تحذير من الوقوع في شرك تلك الأخطار.

#### هل حكم المنع مرتبط بالضرر فقط ؟

ومن الذين يرون أن التحريم إن كان سيحكم به في هذه المسألة فلا بدّ وأن يكون مرتبطاً بالضرر إن تحقق!

**الجواب:** وهل التحريم مرتبط بالضرر فقط ؟ ومع ذلك فالضرر متحقق أيضاً.

إنَّ النهي في حدّ ذاته هو حكم يتضمن الحماية من الوقوع في الأخطار والأضرار، والالتزام بالنهي حماية من كل الشرور التي يمكن أن تنجم عن فتح هذا الباب.

وأذكر بأنَّ الأبحاث العلمية تؤكد على وجود الضرر. عدم وجود إحصائيات تظهر الأمراض المرتبطة بالضرر لا يعني أبداً عدم وجود هذه الأضرار.

أقول: من يدري كم سيأتي من أجيال حتى يُفاس هذا الضرر؟ والسؤال الكبير من سيكون مسؤولاً عن الإثم بحق الآلاف، بل مئات الآلاف، بل ربما الملايين التي سيصيبها الضرر بسبب فتح هذا الباب والذي تشير كل المؤشرات إلى وجوب المسارعة إلى إغلاقه؟

ثم إنَّ هناك نصوصاً نبوية صحيحة ناهية عن الجلالة ولا بدّ من إعادة النظر في فهمها على ضوء واقعنا ومستجداته. هذه مسألة مهمة جداً وينبغي أن تُعاد دراستها كمنزلة، وينبغي أن تُراجع الفتاوى التي أجازت إطعام الحيوانات الأعلاف النجسة؛ نظراً لما استجدّ من مؤكّدات علمية تحذر من الحيوانات التي تأكل النجس والمحرم، والآثار الخطيرة التي تنعكس على مستهلكيها من البشر.

وهنا يكون درء المفسد أولى من جلب المصالح. ونهَى رسولنا الكريم عن الجلالة واضح ولا يحتاج إلا إلى التطبيق، للابتعاد عن الشرّ الكبير والذي بإغلاق بابه سنكفي هذه الأمة، بل والبشرية جمعاء مشاكل نحن في غنى عنها.

## النموذج الثاني: بلازما الدم وحقيقة اعتبارها نموذجاً للاستحالة المطهرة

### تعريف الدم في الاصطلاح الفقهي

الدم: "السائل الأحمر الذي يجري في عروق الحيوانات، وعليه تقوم الحياة"

وعتبر به الفقهاء كذلك عن القصاص والهدي في قولهم مستحق الدم (يعني ولي القصاص) وقولهم: يلزمه دم. وكذلك أطلقوه على ما تراه المرأة في الحيض، والاستحاضة، والنفاس.

### تعريف الدم في الاصطلاح العلمي

الدم: "عبارة عن سائل لزج القوام أحمر اللون وهو من ضمن أشكال النسيج الضام يملأ القلب ويجري داخل الجسم من خلال الأوعية الدموية (الأوردة والشرايين والشعيرات الدموية)."

ويبلغ حجم الدم في جسم الإنسان 5 - 6 لتر في الشخص البالغ حيث يشكل نسبة 8.7 % من وزن الجسم، كما تبلغ كمية الدم الموجودة في الجهاز الدوري (القلب والأوعية الدموية) ثلثي الكمية الموجودة في الجسم كله بينما الثلث الباقي يخزن في الكبد والطحال ومناطق أخرى في الجسم، ويندفع إلى جميع أجزاء الجسم بفضل انقباض عضلة القلب

### مكونات الدم

"يتكون الدم من سائل اسمه البلازما (Plasma) وثلاثة أنواع من المواد الصلبة تُعرف بالعناصر المشكّلة هي:

كريات الدم الحمراء وكريات الدم البيضاء والصفائح الدموية، وتحمل كريات الدم الحمراء الأكسجين، وثاني أكسيد الكربون من وإلى أجزاء الجسم، بينما تساعد كريات الدم البيضاء في حماية الجسم من الأمراض، أما الصفائح الدموية فتطلق مواد تساعد على تجلط الدم: التخثر وبدأت تساعد في منع فقدان الدم من الأوعية الدموية المصابة"

حيث يتكون الدم من جزئين رئيسيين هما بلازما الدم (Plasma) وتشكل 55 % من الحجم الكلي للدم. وخلايا الدم (Blood cells) وتشكل 45% من الحجم الكلي للدم، وهي تنقسم إلى ثلاثة مجموعات كريات الدم الحمراء وكريات الدم البيضاء والصفائح الدموية وهي بالتفصيل الآتي:

### أولاً : بلازما الدم (Plasma)

البلازما هي : السائل الموجود في الدم، وتشكل حوالي 50-60% من حجم الدم؛ حيث هي الجزء السائل الذي تسبح فيها خلايا الدم، وهي ذات لون أصفر باهت ويشكل الماء نسبة 90 % من الحجم الكلي للبلازما وهذا شيء مهم إذا ما علمنا أن الماء مذيب جيد لكثير من المواد والجزيئات وبالتالي هذا يجعله وسطاً فعالاً لنقل جزيئات المواد الغذائية المذابة فيه، أما النسبة الباقية وهي الـ 10% تتكون من التالي :

- بروتينات الدم ( الألبومين، الجلوبيولين، الثرومبين والفبرينوجين) .
- مواد غذائية كالسكريات والدهون والفيتامينات والأنزيمات والهرمونات .
- مواد إخراجية مثل اليوريا والكرياتينين وحمض اليوريك .

- مواد غير عضوية مثل البوتاسيوم والكالسيوم والصوديوم والحديد والكلور والمغنيسيوم وغيرها من العناصر الأخرى .

### ثانياً: خلايا الدم Blood cells

ويتم تصنيف هذه الخلايا إلى :

#### - كريات الدم الحمراء (Red Blood Cells R.B.C)

وتسمى كريات دموية لأنها لا تحتوي على صفات الخلايا من حيث اشتمالها على نواة و نوية ورايبوسومات ومايتوكوندريا لذلك فهي غير قادرة عن الانقسام والتكاثر ويبلغ عددها (4.5-6.5) مليون كرية/ملم<sup>3</sup> دم .

#### - الخلايا الدموية البيضاء (White Blood Cells W.B.C)

خلايا دموية بكل معنى الكلمة و عددها (4-11) ألف خلية /ملم<sup>3</sup> دم .

#### - الصفائح الدموية (Blood Platelets)

أجسام دائرية لا تحمل صفات الخلية العادية يبلغ عددها (150-400) ألف صفيحة /ملم<sup>3</sup> دم.

### خصائص البلازما

يميل لون البلازما إلى الأصفر وذلك بسبب وجود البيليروبين. Bilirubin والبلازما عديمة الشكل. كما تبلغ كثافة البلازما 1.027غم/سم<sup>3</sup> ، وهي تعتمد على البروتينات البلازمية .

والبلازما تلازم كل وظائف الدم لأنها الجزء السائل الوحيد من مكونات الدم، وهي الوسط المائي الذي تتم فيه سائر عمليات التبادل والتوصيل لوظائف العناصر الأخرى . كما أنّ لها وظائف خاصة بها من أهمها :المحافظة على حجم الدم في جسم الإنسان في حدود معينة ، كما أنها تحمل الطعام إلى خلايا الجسم بالإضافة لاحتوائها على أجسام مضادة للحماية من الأمراض المعدية.

### كيفية الحصول على بلازما الدم

يمكن الحصول على البلازما بعملية الطرد المركزي بعد إضافة مادة مانعة للتجلط حيث تترسب خلايا الدم.

### استخدام الدم (بما فيه دم الخنزير) في الصناعات الغذائية

مع التطور الهائل الذي يشهده مجال التصنيع الغذائي، ونتيجة للتقدم التقني في هذا المجال فإنّ القائمين على هذه الصناعة وخصوصاً في الدول المتقدمة جهودوا ألا يتركوا مادةً أولية من أصل حيواني كانت أم نباتي إلا واستفادوا منها في الصناعة لتدرّ مالاً وفيراً ، سواء أكانت هذه المواد حراماً أم حلالاً ظاهرة أم نجسة؛ حيث اعتبروا الدم المسفوح من المواد الصالحة للاستخدام في الأطعمة والأشربة، وتقوم مصانع الأغذية بجمع الدماء المسفوحة من الحيوانات عند خروجها من الذبيحة.



## الدم المسفوح

### من استخدامات الدم

- استخدام الدم كما هو:

1- في التصنيع الغذائي: البودينج ، نقانق سوداء (أمعاء خنزير مملوءة بدمه ودهنه).

2- أسمدة.

3- الخلطات العلفية.

- **مصل دم الخنزير أو البلازما:**

يستخدم كبديل رخيص لزلال البيض حيث يضاف إلى الفطائر والحساءات والنقانق ومنتجات اللحوم وصنوف المعجنات والبسكويت وأغذية الأطفال الرضع .

- **الكريور:**

وهي خضاب الدم وتتشكل من كريات الدم الحمراء المحتوية على الهيموجلوبين وبسبب تحول لونه إلى البني يتجه للحصول على استقرار لونه بالمعالجة. يستعمل في الكازئينات وبعض مشتقات الحليب والعصائد والنقانق ويوجه الألب للآعلاف.

- **ألومين الدم:**

يستخدم لترويق العصائر. وهو ناتج بروتيني يُنتج عن طريق تجفيف الدم الطازج مضاف إليه سترات الصوديوم لاستبعاد الكريات الحمراء ثم ينقى بعوامل مختلفة.

### استخدام الدم (بما فيه دم الخنزير) في الصناعات الغذائية

والذي يهمننا في هذا المبحث هو حكم استخدامه واستخدام مشتقاته في باب الأغذية والأشربة خصوصاً المصنعة منها؛ حيث الدم المسفوح من وجهة نظر المصنّعين هو مادة خام رخيصة ومهدورة ( وموجودة بوفرة من خلال مخلفات المسالخ)، ويمكن استخدامها على نطاق واسع في المنتجات الغذائية والدوائية والتجميلية.

الحكم الشرعي لاستخدام الدم ومشتقاته في الأغذية والأشربة

### تحريم الدم

لا خلاف بين الفقهاء على حرمة تناول الدم المسفوح من الحيوان عند تذكيته سواء أكان قليلاً أم كثيراً، وكذلك كل دم يسيل من حيوان حي أو حيوان محرم فقليله و كثره حرام

وأجمع العلماء على حرمة الدم المسفوح وحرمة الانتفاع به في حال الاختيار ويحرم ولا ينعقد بيع الدم ” . قال ابن العربي: ”اتفق العلماء على أن الدم حرام نجس، لا يؤكل ولا ينتفع به ، وقد عينه الله في سورة البقرة مطلقاً ، وعينه في سورة الأنعام مقيداً بالمسفوح، وحمل العلماء هذا المطلق على المقيد إجماعاً”.

## حكم استخدام الدم في الأغذية والأشربة

لم يقع الخلاف على حرمة الدم المسفوح وحرمة الانتفاع به طالما هو دم مسفوح بهذا الوصف، لكن الاختلاف وقع فيما لو أخذ من الدم مشتقات مثل بلازما الدم فهل تأخذ حكم الدم المسفوح أم تأخذ حكماً آخر باعتبار فرضية حدوث تغير (استحالة)؟

### المسألة الأولى: حكم استخدام الدم المسفوح كما هو (دون تغيير) في الأغذية والأشربة

بناء على ما سبق الإشارة إليه من نصوص محرمة للدم، واتفق العلماء على أن الدم حرام نجس لا يؤكل، وإجماعهم على حرمة الانتفاع به، فإنه يحرم تناول الأطعمة والأشربة التي يستخدم الدم في صناعتها، لأنها تعتبر غذاءً نجساً محرماً الأكل لاحتوائها على الدم المسفوح، ولا فرق في ذلك بين القليل والكثير.

### المسألة الثانية: حكم استخدام بلازما الدم في الأغذية والأشربة

بلازما الدم من النوازل التي اختلف في حكمها العلماء المعاصرون على رأيين اثنين:

#### الرأي الأول يرى جواز استخدامها في الأغذية

القول بجواز استخدام البلازما في الأغذية والأشربة على اعتبار أنها مادة مُغايِرة للدم في الاسم والوصف واللون واعتبارها نموذجاً للاستحالة المُطَهَّرة بناءً على ذلك؛ فالبلازما نتاج تحلل الدم إلى عناصر مُبَايِنَة لأصله، والبلازما ليس لها لون الدم ولا طعمه، ولا تسمى دماً، وإن كانت من عناصره وهذا التغير في الاسم والوصف للدم يعتبر استحالة مطهرة للعين المحرمة أو النجسة، التي تنقلها من الحرمة إلى الحلّ ومن النجاسة إلى الطهارة، وذلك مسوغٌ لجواز استخدامها في الأغذية. كما أجازها البعض من باب الاستهلاك أو من باب قياسها على الدم المتبقي في العروق بعد التذكية.

#### الرأي الثاني: لا يرى جواز استخدام بلازما الدم في الأغذية

فرضية اعتبار بلازما الدم نموذجاً للاستحالة المطهرة فرضية ينبغي مراجعتها نظراً لما استجدّ من حقائق من ناحية علمية تؤكد أنّ هذا التغيير مظنون، وما هو إلا فصل لمكونات الدم عن بعضها، دون أن يجري عليها أي تغيير.

فرضية اعتبار بلازما الدم ظاهرة وحلال فرضية غير دقيقة لأكثر من اعتبار:

#### باعتبار الاستحالة

استدل من ذهب إلى عدم جواز استخدام البلازما في الأغذية والأشربة، بأن اعتبار بلازما الدم مادة مُبَايِنَة للدم في الاسم والخصائص والصفات أمرٌ غير دقيق من ناحية علمية؛ إذ إنّه لا فرق بين الدم المسفوح وبين البلازما؛ من حيث أنّ البلازما من مكونات الدم التي تلازم كل وظائف الدم لأنها الجزء السائل الوحيد من مكونات الدم، وهي الوسط المائي الذي تتم فيه سائر عمليات التبادل والتوصيل لوظائف العناصر الأخرى في الدم وحقيقة ما يجري للحصول على البلازما أنه يتم عزلها عن مكونات الدم الأخرى بالطرد المركزي بعد إضافة مادة مانعة للتجلط حيث تترسب خلايا الدم. وهي دم معزول عن الفبرين، وعن عضيات الدم وبالخصوص الكريات الحمراء وهي تشكل ما نسبته 60% من نسبة الدم.

بل إنّ البلازما يمكن أن يتم إسعاف المرضى الذين فقدوا كمّيات من الدم بها ( ما يدلل أنها جزء من الدم وإنّه لا زالت تؤدي وظائفه) وبذلك فالبلازما تأخذ حكم الدم ولا يمكن القبول بأنّها مادة مُغايِرة للدم، وأنّ التغير الذي جرى لا يعدو كونه مجرد تغيير فيزيائي شكلي لم يُعَبِّر عن حقيقة الدم الذي ورد الأمر بتحريمه.

## باعتبار الاستهلاك

القول بأن بلازما الدم قد استهلكت في الأغذية التي أضيفت إليها، فهذا مردود بما ذهب إليه جمهور الفقهاء من التفريق بين الماء وغيره من المائعات، وأن كثير المائعات ينتجس بوقوع النجاسة فيه قلت النجاسة أو كثرت، تغير المائع أو لم يتغير، فتطهير العين النجسة بالاستهلاك خاص بالماء لما له من قوة الدفع للنجاسة، أما الشراب والطعام المائع فينتجس بوقوع النجاسة القليلة، ولو كان كثيراً، فهذه الأغذية التي يُضاف إليها الدم المسفوح تنتجس بمجرد إضافة الدم إليها.

## باعتبار قياس بلازما الدم على الدم المتبقى في العروق بعد التذكية

لا يمكن قياس البلازما على الدم غير المسفوح الذي يعلق باللحم أو يبقى في العروق بعد التذكية، لأنّ الدم الذي يعلق باللحم أو يبقى في العروق بعد التذكية غير مسفوح، حيث يصعب التحرر منه، فعفي عنه لهذا السبب "مشقة الاحتراز"، بينما الدم المسفوح الذي أضيف إلى هذه الأغذية، إنّما أضيف إليها عمداً، وقد كانت خالية منه؛ فهو بذلك قياس غير دقيق وفي غير محلّه.

## **تحريم المحرمات إنّما هو مقصد من مقاصد الشريعة حماية من مقاربة الخبث والرجس والضرر!؟**

فكل ما شرعه الله فيه مصلحة للعباد وفيه حماية من المفساد وإبعاد عن شرورها؛ حيث "من الحكم (الأضرار) التي أثبت الطب الحديث أن الله حرم الدم لأجلها:

1- أن للدم أكثر من مجال في الجريان، فهو يحمل الفضلات إلى الكلى والرئة، ويتم تنقية هذا الدم بهما، والأوعية الدموية بها لونان من الدم: دم فاسد، ودم صالح، فإذا أخذنا هذا الدم فإنه يكون مختلطاً ببعضه ببعض، والنوع الذي لم تخرج منه الشوائب في الكلى والرئة يُسمى الدم المسفوح، والذي جاء القرآن بتحريمه.

2- كذلك أثبت الطب أن الدم المسفوح يحمل سموماً وفضلات من أنسجة البدن كالبولة Urea، وحمض البول Uric Acid، وغاز الكربون وغيرها، وهذا إذا تناوله الإنسان تسبب له في ارتفاع نسبة البولة في دمه، مما يؤدي إلى اعتلال دماغي خطير.

3- الدم وسط صالح لنمو وتكاثر كثير من الجراثيم.

4- أن الدم لا يحتوي إلا على القليل من المواد الغذائية المختلطة بعناصر شديدة السمية، وهو عسير الهضم جداً.

5- يؤدي تناول الدم عن طريق الفم إلى ارتفاع اليوريا في دم الإنسان، مما قد يؤثر على المخ ويسبب الغيبوبة المفاجئة".

والقول بجواز استخدام بلازما الدم الذي تسبب فيه كل هذه السموم والفضلات، (من باب الاستفادة من موارد مهدورة يمكن الاستفادة منها كما يعتبرها البعض)، هو قول يبتعد عن مقاصد الشرع في جلب المصالح وإبعاد المفساد، والنظر للمسألة من منظور اقتصادي في تلك المصلحة إنّما هي مصلحة متوهمة، لأنّ من يمسك بزمام هذه الصناعة هم غير المسلمين، فإذا علمنا أنّه تُجمع لهذه الصناعة الرانجة (لتصنيع بلازما الدم) مئات ملايين الأطنان من الدماء مختلفة المصادر بما فيها الدم البشري ودم الخنزير؛ ويتم فصل المكونات والحصول على البلازما، ومن ثمّ يتمّ تصديره للدول المصنّعة والتي تستخدمه في كثير من المنتجات الغذائية التي تدخل بيوت المسلمين بشكل يومي.

حفظ النفس مقدم على حفظ المال في نظرة الشرع المقاصدية؛ فيكون الوقوف عند حدود الله في التأكيد على حرمة الدم المسفوح وحرمة كل ما أخذ منه هو الصواب الذي سيغلق باباً واسعاً لكل الشرور التي سيجلبها استخدامه.

قد يأتي من يقول: "حسناً يمكن التحكم في هذه المسألة من ناحية تقنية، بالقضاء على المواد الممرضة" ويرد على ذلك: بأنّه لا يمكن ضبط ما يحدث في عملية التصنيع؛ حيث الهمّ الأكبر عند المصنّعين هو الربح المادي بعيداً عن أي اعتبار

آخر، وخير مثال هو : أن أوروبا منعت استيراد المنتجات التي تدخل مشتقات الأبقار فيها (عندما ظهر مرض جنون البقر ) من بريطانيا ، ولم يعتمدوا على القول أن مسبب المرض يقضى عليه من خلال مراحل التصنيع ، بل إن فعلهم هذا يدل على أن ضمان ذلك أمر لا يمكن الاعتماد عليه.

**حقيقة:** في الغرب يكاد يتفرد مصل دم الخنزير بالاستعمال في الأطعمة نظراً للخوف من جنون البقر.

**حقيقة:** المصل أو البلازما هو دم معزول عن الفبرين وعن عضيات الدم (الكريات الحمراء بالذات) ويشكل 60% من حجم الدم ويتم عزله عن طريق الطرد المركزي.

**نتيجة:** بلازما الدم لم يجر عليها أي تغيير والعزل بالطرد المركزي هو مجرد فصل لمكونات عن بعضها.

**حقيقة:** الدم المسفوح محرم بنص القرآن أيًا كان الحيوان حراماً أكله أم حلالاً فكيف إذا كان دماً بشرياً أو دم خنزير؟؟؟

**حقيقة:** الفتوى بطهارة بلازما الدم تحت مسوغ استحالتها (على اعتبار أن بلازما الدم تختلف في الاسم والوصف عن الدم) فتوى ينبغي مراجعتها .

**نتيجة منطقية:** إذا كان الدم المسفوح حراماً ويزيده حرمة أن يكون مصدره الخنزير، وإذا كانت بلازما الدم هي إحدى مكونات الدم فصلت عنه دون أن يجري عليها أي تغيير، فالنتيجة المنطقية: إذا كان الدم حراماً ألا يقتضي ذلك أن تُعتبر البلازما حراماً بالتبع؛ والتي هي جزء منه؟! أليس حرمة الكل تقتضي حرمة الجزء؟!!

## النموذج الثالث: حقيقة استحالة الخمر (تخليخ الخمر نموذجاً)

### حقيقة استحالاته الخمر (تخليخ الخمر كنموذج)

مسألة استخدام الخمر في الأغذية والأشربة، ودخولها لطعام المسلمين عن طريق منتجات غذائية هو مما انتشر وعم؛ خصوصاً أن كثيراً من منتجات المسلمين المستهلكة لا تُصنع بأيديهم بل بأيدي غير المسلمين؛ الذين لا يُراعون وزناً لحلٍ أو لحرمة. ومن المسائل المهمة المؤثرة على الأحكام الشرعية المتعلقة باستخدام الخمر (الكحول) : مسألة إحالة الخمر (تخليخها) ؛ فهي من المسائل المهمة التي وقع الخلاف بشأنها بين العلماء.

### تعريف الخمر اصطلاحاً

**الغول:** هي المادة المسكرة: وهي المقصودة في قول الله تعالى: ( لا فيها غولٌ ولا هم عنها يُنذرون) (سورة الصافات:47).

والغول هو التسمية العلمية للكحول، حيث الكحول وهي الكلمة الإنجليزية والتي تحمل لفظها العربي الأصلي ويشار إلى أن الكيميائيين العرب أول من قام بتقطير الكحول.

**والكحول:** "اسم عام يُطلق على جملة من المركبات الكيميائية لها خصائص متشابهة وهو يتكون من ذرات الكربون والهيدروجين مع أصل أو أكثر من مجموعة الهيدروكسيل وتختلف الكحولات في خواصها الفيزيائية والكيميائية".

## الكحول في المفهوم العلمي

يعتبر هو المسؤول عن الإسكار في الخمر؛ بحيث لو فُطّر الكحول من الخمر فإنّ المحتويات الباقية تفقد إسكارها ؛ وعليه يكون الكحول هو الأصل وجميع الخمور المسكرة فرع لهذا الأصل. إذن الغول والمادة المسكرة والكحول هي اسم لمسمى واحد

## فما معنى المسكر والإسكار؟

الإسكار: كل ما يؤدي إلى غيبوبة العقل وإدراكه من شراب وغيره، والإسكار بمعنى المُسكر وجمعه مُسكرات: وهو ما يكون سبباً في غياب العقل والإدراك . **والسكران:** هو من يختلط كلامه ويصير غالبه الهذيان

وعلة تحريم الخمر: هي الإسكار، وكل ما يؤدي إلى الإسكار فهو حرام قليله وكثيره.

## حقيقة استحالة الخمر من الناحية العلمية (تخليل الخمر كنموذج)

### تعريف الخلّ Vinegar

ويعرف الخلّ Vinegar كذلك بأنه: "المادة الناتجة من عملية التخمر الثنائي للمواد الأولية المناسبة المحتوية على النشاء أو السكر أو كليهما ؛ حيث يتم في المرحلة الأولى من التخمر إنتاج الكحول بواسطة الخميرة والتي غالباً ما تتبع الجنس (*Sacchromyces*) والتي تعمل على تحويل السكريات إلى كحول ، بينما تتم في المرحلة الثانية من التخمر أكسدة الكحول بواسطة بكتيريا حمض الخلّ وذلك تحت الظروف الهوائية إلى حمض الخلّ والذي تتراوح نسبته في الخلّ عادة ما بين 5-8%".

### كيف ينتج الخلّ كيميائياً ؟

ورد في قاموس التغذية وتكنولوجيا الأغذية لأرنولد بندر في كلامه عن الخلّ: "لا ينطبق هذا المصطلح (الخلّ) إلا على ناتج من تخمر مزدوج"، ومما سبق في التعريف بالخلّ أنّه ينتج من عمليتي تخمر هما:

**عملية التخمر الأولى:** هي ما تعرف بالتخمر الكحولي؛ حيث : يهدف التخمر الكحولي إلى تحويل السكريات إلى كحول الإيثيلي وذلك بفعل خمائر طبيعية موجودة في الهواء والتي غالباً ما تتبع الجنس (*Sacchromyces*) التي تفرز أنزيمات تقوم بتحويل السكريات إلى سكريات أحادية ومن ثم إلى كحول إيثيلي وغاز فحم (ثاني أكسيد الكربون) في المرحلة الأولى خلال فترة 3- 6 أيام.

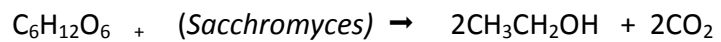
**عملية التخمر الثانية:** تتم بتحويل الكحول إلى حمض الخل بفعل بكتيريا حمض الخليك (*Acetobacter*) التي تنمو على هيئة طفاوة على السطح، والتي تعرف بـ "خميرة الخلّ".

يمكن تلخيص ما يحدث من تفاعلات تنتهي بالحصول على الخلّ من خلال المعادلات الكيميائية الآتية :

### أولاً: التخمر الكحولي (*Alcoholic Fermentation*) (تخمر لا هوائي)

حيث يتم تخمر السكر إلى كحول إيثيلي في ظرف لا يسمح بوجود الهواء وفق المعادلة الآتية:

غاز ثاني أكسيد الكربون (غاز الفحم) + كحول (إيثانول) → خميرة + سكر (أحادي)



## ثانياً: التخمر الخلي (Acetic Fermentation) ( تخمر هوائي )

حيث يتم أكسدة الكحول عن طريق بكتيريا الخلّ بوجود الهواء فينتج حمض الخلّ كما في المعادلة الآتية:

ماء + حمض الخل → بكتيريا الخلّ + أكسجين + كحول (إيثانول)



في هذا التفاعل ينتج حمض الخليك ويعطي النكهة المميزة التي ترجع إلى الاسترات والكحولات العليا

يتم تقسيم الخلّ المنتج إلى عدة أقسام وذلك تبعاً للمادة الأولية المستخدمة في التصنيع (وهنا يعرف نوع الخلّ تبعاً لأصله) بحسب ما يأتي:

1- **خلّ الفاكهة:** وهو الخل الناتج من استخدام عصائر الفاكهة مثل عصير العنب والبرتقال والفرولة.... الخ .

2- **الخلّ الناتج من استخدام مواد نشوية:** مثل البطاطا أو الخضر النشوية بشكل عام وفي هذه الحالة يجب حلماًة النشويات إلى سكريات قابلة للتخمر.

3- **خلّ المولت:** وهو الخل الناتج من استخدام منقوع الشعير المستنبت أو القمح أو الذرة أو غيرها .

4- **الخلّ الناتج من المحاليل السكرية:** مثل المولاس وعسل النحل.

5- **الخل المقطر:** وهو الخل الناتج من استخدام الكحول المتحصل عليه من المخلفات الكحولية (صناعة البيرة) أو من صناعة الخميرة.

وبشكل عام يمكن إنتاج الخل من أي مادة تحتوي على كميات كافية من السكريات القابلة للتخمر أو الكحول بشرط عدم وجود ما يمنع استخدامها في الغذاء

وقد رد في قاموس التغذية وتكنولوجيا الأغذية لأرنولد بندر في كلامه عن الخلّ: **"يُصنع الخلّ عادةً من الملت أو النبيذ أو السيدر أو المشروبات الروحية"**.

والذي يعني من طرح هذا الموضوع هو هل يشترط وجود الكحول كمادة أولية للحصول على الخلّ؟

وهل يمكن الحصول على الخلّ دون أن تكون المادة الأولية هي الكحول أو الخمر؟

و لمعرفة حقيقة ما يجري لا بدّ من الوقوف على طرق إنتاج الخلّ.

### طرق إنتاج الخلّ

#### أولاً: طرق صناعية تجارية لإنتاج الخلّ

حيث يُعتمد إنتاج الخلّ هنا على حدوث نوعين من التفاعلات. الأول هو تفاعل التخمر والذي يعتمد على الخمائر، أما الثاني فهو تفاعل الأكسدة والذي يعتمد على بكتيريا حمض الخل . وبالتالي يمكن تقسيم عملية إنتاج الخلّ إلى مرحلتين أساسيتين هما:

1- **المرحلة الأولى:** يتم في هذه المرحلة تحويل السكر إلى كحول وذلك عن طريق التخمر الذي تحدّته الخميرة من جنس Saccharomyces وذلك تحت الظروف اللاهوائية ويتوقف اختيار النوع التابع للجنس السابق على نوع المادة الأولية المستخدمة في العملية التصنيعية , فعلى سبيل المثال يمكن استخدام النوع S.cervisiae عند استخدام الحبوب كمادة

أولية، كما يمكن استخدام النوع S.moli عند استخدام عصير التفاح. وعلى أية حال فإن هذه الأنواع السابقة تمتاز بكفاءتها العالية في تحويل السكر إلى كحول كما أنها سهلة الترسيب بعد إتمام عملية التخمير مما يسهل عملية فصلها.

وبحسب سرعة التخمير يمكن تقسيم المرحلة السابقة إلى خطوتين أساسيتين:

**الخطوة الأولى:** سريعة جدا وتستغرق من 3-6 أيام حيث يتم خلالها تحويل معظم المادة السكرية إلى كحول وثاني أكسيد الكربون , وتمتاز بأن الظروف المرافقة لعملية التحول آتفة الذكر لا تساعد على حدوث تلوث بكائنات حية دقيقة غير مرغوبة.

**الخطوة الثانية:** بطيئة مقارنة بالخطوة الأولى حيث تستغرق مدة زمنية تتراوح من 2-3 أسابيع مما يزيد من خطورة حدوث تلوث ببعض الكائنات الحية الدقيقة مثل بكتريا حمض اللبن الذي يؤدي إلى تباطؤ عملية التخمير , وبالتالي يجب اتخاذ التدابير الضرورية لمنع حدوث التلوث مثل تهوية المحلول وتقوية الخميرة وزيادة درجة الحرارة وخاصة في الأشهر الباردة.

**2- المرحلة الثانية:** تمتاز هذه المرحلة بأنها تتم تحت الظروف الهوائية ويتم فيها أكسدة الكحول الناتج من العملية السابقة إلى حمض خل بواسطة بكتريا حمض الخل , وكما ذكرنا سابقا يجب اختيار الأنواع التي تمتاز بمقدرتها على أكسدة الكحول إلى حمض الخل فقط واستبعاد الأنواع التي تمتاز بمقدرتها على إحداث الأكسدة الكاملة حيث أن وجودها يؤدي إلى نقص كمية الخل المفترض الحصول عليها من الناحية النظرية.

من الطرق التي تعدّ تطبيقاً لهذه المراحل في إنتاج الخل :

طريقة تعتمد إنتاج الكحول أولاً ثم أكسدته ثانياً ؛ حيث تعتمد هذه الطريقة على تخمير سكريات الفواكة إلى كحول بواسطة الخميرة ويمكن إجمال عملية إنتاج الكحول بما يلي:

1. تحضير عصير الفواكة السكري ذو تركيز 13 - 14% حسب كفاءة الخميرة.

2. تحضير اللقاح المزرعي من خميرة سكرومايسز الكفوءة والفتية .

3. تكون نسبة اللقاح المحضر والفتي % 5 من حجم سائل التخمير.

4. مخمر مجهز بكافة الظروف من حرارة PH ، بركس وعناصر غذائية معدنية مهمة.

والتخمير الخلي يتم بعدة طرق:

(1) التخمير السطحي وتعتمد هذه الطريقة على أكسدة السائل سطحياً.

(2) التخمير بواسطة المخمر البرجي وتعتمد هذه الطريقة على استخدام كولوم يحتوي على فراش حامل البكتيريا المثبتة عليه

(3) المولد الدوراني و الذي ابتكره فونكس عام 1937.

(4) الطريقة المغمورة (مخمر فرانك) وتعتمد هذه الطريقة على عملية أكسدة الكحول بواسطة فقاعات هوائية ملامسة لسطوح الكحول الداخلية.

بعد أن تتم عملية التخمير الخلي يتم ترشيح الخل بواسطة مرشحات دقيقة أو ديكانتر بعد إضافة المواد المروقة.

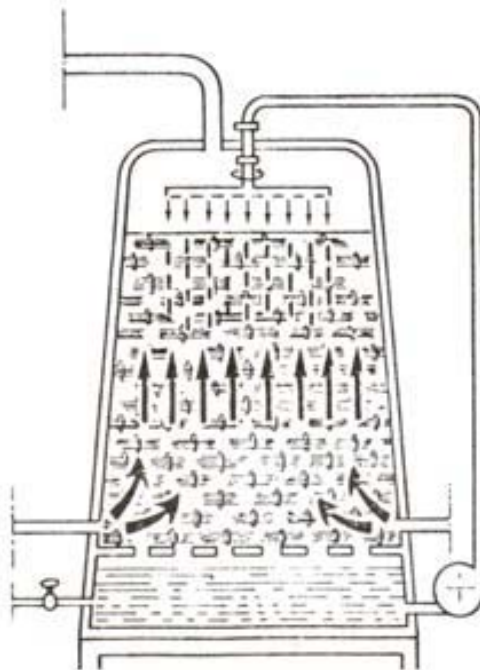
عملية البسترة والتعقيم.

عملية التعبئة في قناني أو براميل خاصة من الخشب.

عملية تعتيق.



فرمنتير الخن





## المرحلة الأولى : مرحلة إنتاج الكحول ( الإيثانول) من التمر

وهذه المرحلة تمرّ عمومًا بثلاث خطوات رئيسية هي:

### الخطوة الأولى : تحضير عصير التمر

ويُطلق عليها اسم الاستخلاص، وهي عملية فصل فيزيوكيميائية تخضع لقوانين كتلة المواد، والهدف منها الحصول على عصير تمر بتركيز مواد صلبة ذائبة مقداره 19%، وألياف بنسبة لا تتجاوز 8%.

### الخطوة الثانية: تخمير عصير التمر

ويتم في هذه العملية تحويل السكريات إلى إيثانول وثاني أكسيد الكربون بالاستعانة ببعض الخمائر الخاصة، ولتسريع عملية التخمير، يتم إضافة أحد مركبات الفسوفات اللاعضوية، والتي سوف تتحول لاحقًا إلى فوسفات عضوية، مع ضرورة الانتباه إلى أن التفاعل السابق يتم ضمن ظروف محكمة، فتغير درجة الحرارة وارتفاعها، يؤدي إلى تشكل بعض المركبات العضوية، كالألدهايدات، وتستغرق عملية تخمير عصير التمر حوالي 24 ساعة.

### الخطوة الثالثة :مرحلة التقطير

حيث تهدف هذه العملية إلى الحصول على الإيثانول بتركيز لا يقل عن 96%، وبالرغم من وجود عدد كبير من المركبات الكيميائية في مزيج التمر المتخمّر، إلا أنّ التفاوت في درجات غليان تلك المواد، يلعب دورًا حاسمًا في فصل الإيثانول الذي تبلغ درجة غليانه 78.3° وتتم عملية التقطير داخل أبراج خاصة بذلك، وقد يتفاوت عددها، من برجين إلى خمسة أبراج تبعًا لحجم المصنع ورأس ماله، ويتم خلال تلك العملية نقل المزيج من برج إلى آخر لزيادة تركيز الإيثانول للوصول إلى تركيز يبلغ حوالي 96% في البرج الأخير يتم في البرج الأول، فصل الإيثانول عن المواد الثقيلة المختلفة، حيث يتم الحصول على إيثانول بتركيز 50% فقط، ثم ينقل ناتج التقطير إلى البرج الثاني، ثم إلى البرج الثالث وهكذا، لرفع تركيز الإيثانول والتخلص من الماء في كل مرحلة من مراحل عملية التقطير، والتي تتم ضمن ظروف تشغيلية محكمة ووفق منحنيات الاتزان الديناميكي لكل من البخار والسائل. إن الحصول على الإيثانول من التمر، يعتبر في الواقع عملية كيميائية صناعية مهمة للغاية، فالإيثانول يعتبر مادة كيميائية تستخدم في العديد من الصناعات، ولها استعمالات طبية مهمة، كما تعتبر مادة أولية لإنتاج الخل.

### المرحلة الثانية: مرحلة التخليط

وتمرّ بالخطوات التصنيعية الآتية :

- يتم تجفيف الكحول بالماء ليصل إلى تركيز 10% في تانك الخلط.
- يتم تجهيز المواد الغذائية اللازمة لنمو بكتريا حمض الخليك بالنسب المطلوبة.
- يتم تحضير محلول التخمر (MASH) بإضافة وخلط المواد الغذائية مع محلول الكحول المخفف وإضافة 1% حمض خليك لتنشيط البكتريا.
- تتم عملية التخمر في مخمر هوائي بإضافة محلول مزرعة البكتريا بنسبة 10% من حجم الـ MASH ويراعي أن تكون التهوية ذات كفاءة عالية ويزود المخمر بأداة ميكانيكية لمنع الرغوة بالإضافة إلى مصيدة للهواء الخارج ومكثف لاسترجاع المواد المتطايرة(الكحول وحمض الخليك) إلى المخمر لزيادة الإنتاج (ويعمل تبريد داخلي للمخمر بماء درجة حرارته تتراوح من 10 إلى 24°م) ويظل لمدة يومين إلى أن يصل تركيز الكحول المتبقي إلى 0.1-0.3% وتركيز حمض الخليك 10%.

- يخزن المحلول الناتج من التخمير ثم يرشح في مرشح مرة واحدة .
- يخزن الخلّ النقي ويفضل عمل بسترة له لإمكانية تخزينه لفترة طويلة .
- يعبأ في عبوات مختلفة وبياع كخلّ بتركيز 10% أو يخفف بتركيز 6% في التانك الأول .
- يركز المحلول النقي في التانك الثاني باستخدام مذيب الأمين .
- يعمل عملية تبخير لحمض الخليك ثم يكتف لنحصل على حمض خليك نقي بتركيز 99.5% يعبأ في زجاجات بعبوات مختلفة.

من خلال ما سبق عرفنا أنّ الخلّ يمكن إنتاجه بطرق تعتمد الحصول على الكحول أولاً ومن ثم أكسدة هذا الكحول للحصول على الخلّ.

المادة الأولية هي الفواكه، تبدأ في عملية من مراحل متعددة وتنتهي بالخلّ . التخمير الكحولي مرحلة من المراحل، لكنه غير مقصود لذاته كما هو الحال في صناعة الخمر.

وإن كان الإنتاج العالمي للخلّ في أغلبه يعتمد الخمر بأنواعها كمادة أولية ؛ فقد ذكر أرنولد بندر في قاموسه التغذية وتكنولوجيا الأغذية عن الخلّ : "يُصنع الخلّ عادةً من الملت أو النبيذ أو السيدر أو المشروبات الروحية"

فهل تعتبر هذه الطريقة الوحيدة في الحصول على الخلّ؟

وأكرر السؤال: هل يشترط وجود الكحول كمادة أولية للحصول على الخلّ ؟

هناك فرق بين أن يكون إنتاج الخلّ معتمداً على الفواكه أو الخضار كمادة أولية؛ يتم تصنيعه في عملية مستمرة تنتهي بالخلّ، وبين أن تكون تلك المادة هي الخمر وإن كان الخلّ في أحد مراحلها لا بدّ وأن يتخمّر تخمراً كحولياً.

### طرق تقليدية لإنتاج الخلّ



إنّ هناك طرقاً تقليدية- في إنتاج الخلّ تعتمد وضع الفاكهة في إناء مغطى بقماش يسمح بالتهوية ويترك ليكون الناتج خلا بعد مدة ؛ بمعنى أنّ إنتاجه لم يعتمد خامه الخمر من البداية، وبما أنّ هذه الطرق من الطرق التقليدية فمعنى ذلك أنّها ربما تكون هي الأقرب لكيفية إنتاج الخلّ في الزمن القديم كما سبق توضيح ذلك في الكلام عن التخليل من ناحية علمية.

هل هذا الخلّ هو الخلّ الذي مدحه النبي ﷺ بقوله " نعم الأدمُ أو الإدامُ الخلّ" ؟ هل هذه الطريقة هي التي قصد بها اتفاق الفقهاء بأنّ تخلل الخمر إذا حدث دون فعل فاعل (تخلل ذاتي) يكون حلالاً طاهراً دون خلاف؟ وهل معنى أن تتقلب بنفسها يعني أنّ الخمر (الكحول) يتكون كمرحلة من مراحلها المستمرة والذي يتأكسد ويكون المنتج النهائي فيها هو الخلّ؟

والخمر (الكحول) في هذه الحالة ليس مقصوداً لذاته، وانقلابه بذاته هو نتيجة حتمية لعملية مستمرة .

جاء في المجموع: "أما إذا انقلبت بنفسها خلأ فتطهر عند جمهور العلماء ونقل القاضي عبد الوهاب المالكي فيه الإجماع".

وهل هذه هي الطريقة التي قصدتها الفقهاء عندما تكلموا عن الخمر المحترمة ؟

جاء في المجموع: "الخمر نوعان محترمة وغيرها؛ فالمحترمة هي التي آخذ عصيرها ليصير خلأ ، وغيرها ما آخذ عصيرها للخمرية وفي النوعين مسائل".

فهل معنى وجود نوعين : أي طريقتين مختلفتين في الإنتاج وليس المقصود فقط النية القلبية (القصد إلى الفعل) ؟

بما أنّ هذه الطرق هي طرق تقليدية فمعنى ذلك أنّها ربما تكون هي الأقرب لكيفية إنتاج الخلّ سابقاً ومعنى ذلك أنّ النهي عن تخليل الخمر له ما يبرره، وأنّ مدح الخلّ من باب أنّ له وسيلة لإنتاجه تختلف عن الحصول عليه من تخليل الخمر؛ حتى وإن تماثلت المراحل الكيميائية في ماهيتها.

### حكم تخليل الخمر من ناحية فقهية

#### حكم تخليل الخمر إذا تخللت بنفسها دون فعل فاعل

لا خلاف بين العلماء على أنّ الخمر إذا تخللت بنفسها فإنّها تحلّ وتطهر ؛ وذلك لقوله p: "نعم الإدائم الخلّ" رواه مسلم: 2051.

ووجه الاستدلال بالحديث: هو أنّ النبي p مدح الخلّ وأثنى عليه ، والثناء لا يقع إلا على ما هو مباح وطاهر. قال النووي في شرحه لهذا الحديث: "والصواب الذي ينبغي أن يُجزم به :أنه مدح للخلّ نفسه". ولذلك اتفق الفقهاء على أنّ الخمر إذا تخللت بدون قصد وبدون فعل فاعل فذلك يطهرها.

قال ابن رشد الحفيد: "وأجمعوا على أن الخمر إذا تخللت من ذاتها جاز أكلها"

#### حكم تخليل الخمر إذا تمّت بفعل فاعل وعن قصد

الخلاف الذي وقع بين الفقهاء هو في حال تخليل الخمر عن قصد (بأي أسلوب من أساليب المعالجة) واختلفوا في هذه المسألة؛ حيث من الفقهاء من رأى أنّ الخمر تطهر وتحلّ بالتخليل، بينما رأى الآخرون عدم جواز معالجتها حتى تصير خلأ، وأنها تبقى على نجاستها وإن تحولت إلى خلّ، ولا يحل تناولها؛ والمعالجة المقصودة هو أن يتم معالجة الخمر بفعل متعمد ليتحول الخمر إلى خلّ: ومما ذكره العلماء المتقدمون من أساليب المعالجة هو إلقاء خبز في الخمر، أو بصل ، أو وضعها في الشمس وغيره. وفي الوقت الحاضر هناك أساليب معالجة تعتمد على أنواع معينة من الخمائر من أنواع بكتيريا معينة . ومهما اختلفت وسائل المعالجة فكلها تشترك في المبدأ نفسه وتؤدي للتفاعلات المطلوبة التي تنتهي بإنتاج الخلّ ( مع الفارق في التقنيات والخامات المستعملة والقدرة على التحكم بالظروف المطلوبة من حرارة وتهوية وكذلك السرعة وغيرها). غير أنّها لا تخرج عن كونها كلها أساليب معالجة.

#### الرأي الأول أنّ تخليل الخمر بالمعالجة يُطهرها ويحلّها

وقال به : الحنفية والمالكية في قول مرجوح والحنابلة في قول.

الرأي الثاني (رأي الجمهور) أنّ الخمر إذا قصد تخليلها تبقى على نجاستها وحرمتها

وقال به: جمهور الفقهاء من الشافعية وهو الراجح عند المالكية والصحيح من المذهب عند الحنابلة وقال به ابن تيمية وتلميذه ابن قيم الجوزية وهو رأي عمر بن الخطاب وعثمان بن أبي العاص، وقال به جماعة من أهل الحديث.

ومن المعاصرين اللجنة الدائمة للإفتاء رأت تحريم تخليل الخمر.

أدلة الفريق الأول الذي يرى جواز تخليل الخمر بالمعالجة

استدلوا بأدلة منها :

- عدد من الأحاديث في مجموعها أحاديث قال عنها العلماء بأنّها واهية وضعيفة، منها : "خير خلّكم خلّ خمركم"، وحديث: "إنّ الدبّاح يُحلّ من الميتة كما يحلّ الخلّ الخمر"

ويردّ ابن القيم : " ولم يصح تخليل الخمر من وجه"

- واستدلوا بأنّ النصوص الواردة في منع التخليل محمولة على سد الذرائع لأنّها في بدء الإسلام ، ما يعني أنّها نُسخت.

يردّ على من قال بأنّ تحريم تخليل الخمر كان في بداية الإسلام، وأنّ التشديد والتغليظ يفيد النسخ بأنّ هذا مردود بما ردّ به شيخ الإسلام بن تيمية على هذه الدعوى حيث يقول:

"فإن قيل : هذا منسوخ؛ لأنّه كان في أول الإسلام ، فأمروا بذلك كما أمروا بكسر الآنية وشق الظروف ليمتنعوا عنها قيل: هذا غلط من وجوه: أحدها: أنّ أمر الله ورسوله ، لا يُنسخ إلا بأمر الله ورسوله، ولم يرد بعد هذا نصّ ينسخه. الثاني: إنّ الخلفاء الراشدين بعد موته  $\rho$  عملوا بهذا، كما ثبت عن عمر ابن الخطاب، حيث نهى عن خلّ الخمر التي قُصد إفسادها وأذن فيما بدأ الله بإفسادها ...

- أنّ الصحابة كانوا أطوع الناس لله ورسوله ، ولهذا لما حرم عليهم الخمر أراقوها، فإذا كانوا مع هذا قد نُهوا عن تخليلها وأمروا بارتكابها فمن بعدهم من القرون أولى منهم بذلك، فإنّهم أقلّ طاعة لله ورسوله منهم"

استدل المانعون من تخليل الخمر بنصوص من القرآن

- قوله تعالى : " إنّما الخمر والميسر والأنصاب والأزلام رجس من عمل الشيطان فاجتنبوه" سورة المائدة : 90  
- واستدلوا بما رواه أنس  $\rho$  : " أنّ النبي  $\rho$  سئل عن الخمر تُتخذ خلا ؟ فقال لا "  
- واستدلوا على ذلك بما رواه أنس  $\rho$  " أنّ أبا طلحة  $\rho$  سأل النبي  $\rho$  عن أيتام ورثوا خمرأ، فقال: أهرقها، قال: أفلا نجعلها خلا؟ قال: لا" رواه مسلم في كتاب الأشربة، باب تحريم تخليل الخمر، رقم: 1983.

وهي أحاديث صحيحة صريحة في منع تخليل الخمر .

- ومنها ابن عباس  $\rho$  أنّه سمع رسول الله  $\rho$  يقول : "أتاني جبريل فقال : يا محمد إنّ الله لعن الخمر وعاصرها ومعتصرها وشاربها وحاملها والمحمولة إليه وبائعها وساقبها ومُسقيها"  
- ومنها أحاديث في منع بيع الخمر والتداوي به وهي كلها ترجح أنّ تخليل الخمر عن قصد هو فعل لا يدل على اجتناب الخمر كما أمرنا به.

الرأي الراجح

أنّ تعدد تحويل الخمر (كحول) إلى خلّ لا يجوز وذلك للأسباب الآتية:

**أولاً:** الأدلة الصحيحة الصريحة على نهي النبي  $\rho$  عن تخليل الخمر، وكذلك لتضافر الأدلة التي تدل على حرمة الخمر ووصفها بالرجس والأمر باجتنابها ولعن كل من تعامل معها (فلعن فيها عشرة)، وحرمة بيعها وحرمة الانتفاع بها وحرمة التداوي بها مع حاجة المريض للدواء.

**ثانياً:** يُضاف إلى ذلك ضعف أدلة من يقولون بجواز تخليل الخمر في مقابل النصوص الصريحة الصحيحة التي تنهى عن التخليل وتؤكد على تجنب التعامل مع الخمر أو مقاربتها أو الانتفاع بها.

**ثالثاً:** من خلال البحث في أدلة كل فريق أدلة كل فريق ومناقشتها يتضح أنّ الخلاف هو معارضة الأدلة للقياس؛ حيث الأدلة تمنع من تخليل الخمر في حين قياس تخلل الخمر على طهارة الجلود بالدباغ يبيحه وحيث إنّ الأدلة من الأحاديث التي استدلت بها المجيزون للتخليل ضعيفة ولا تقاوم الأدلة من الأحاديث التي استدلت بها المانعون للتخليل، فإنّ الأقيسة والتعليقات لا تقف أمام النصوص الصحيحة الصريحة القوية.

**رابعاً:** يُضاف إلى كل ذلك أنّ الخلّ يمكن إنتاجه بطرق بديلة عن تخليل الخمر، من خلال استخدام المادة الأولية فواكه وليس خمرًا ومن ثمّ تكون عملية مستمرة تنتهي بالخلّ وإن كان من ضمن مراحلها أن تتخمر تمرًا كحولياً، فهذا هو الذي يُفهم من كونه دون فعل فاعل، بدون نية وقصد لإنتاج الخمر، كما أنّ هناك طرقاً تقليدية- مع وجود الإمكانية لتطويرها من ناحية صناعية تجارية- في إنتاج الخلّ؛ بمعنى أنّ إنتاجه لم يعتمد خامة الخمر من البداية، وبما أنّ هذه الطرق من الطرق التقليدية فمعنى ذلك أنّها ربما تكون هي الأقرب لكيفية إنتاج الخلّ في الزمن القديم كما سبق توضيح ذلك في الكلام عن التخليل من ناحية علمية.

وأذكر بما سبق الإشارة إليه من كلام الفقهاء عندما تكلموا عن الخمر المحترمة؟

قال الإمام النووي: "الخمر نوعان محترمة وغيرها؛ فالمحترمة هي التي اتّخذ عصيرها ليصير خلّاً، وغيرها ما اتّخذ عصيرها للخمرية وفي النوعين مسائل"

وقال أيضاً: "أما إذا انقلبت بنفسها خلّاً فتطهر عند جمهور العلماء ونقل القاضي عبد الوهاب المالكي فيه الإجماع"

ومعنى ذلك وجود نوعين: أي طريقتين مختلفتين في الإنتاج وليس المقصود فقط النية القلبية (القصد إلى الفعل)؟ وهو ما سبق توضيحه في الكلام عن طرق إنتاج الخلّ في مبحث تخليل الخمر من ناحية علمية.

## الخلاصة

فرضية اعتبار النجاسات والمحرمات طاهرة على اعتبار استحالتها فرضية غير دقيقة من ناحية علمية وينبغي مراجعتها

**أولاً:** التغييرات التي تجري عليها هي تغييرات جزئية وليست تامّة، ولا تكفي لنقل الحكم من الحرمة إلى الحلّ

**ثانياً:** يمكن الكشف عن مصدر الحيوان الصادرة منه هذه المواد وهذا يدل على أنّ التحول الذي جرى على المادة هو تحول غير تام

## التوصيات

**أولاً:** إعادة النظر في الفتاوى التي أباحت استخدام كثير من المحرمات والنجاسات وفق الاستحالة والاستهلاك، وإعادة بحثها وفق الحقائق والمعطيات الجديدة.

ثانياً: الاستمرار في هذه الورشة وتوجيهها بحيث يمكن أن تكون منطلقاً لأبحاث شرعية وعلمية لمحرمات ونجاسات تدخل في صناعات الحلال بحيث يمكن وضع نقاط حرجة شرعية تكون أساساً لأبحاث علمية تكون مهمتها الإجابة عن حقيقة ما يجري بالفعل في أثناء تصنيعها. ما يسهم في حلّ بعض الإشكالات في هذا الجانب.

### تعريف الاستهلاك

- فناء عين النجاسة فيما أضيف إليها من مادة طاهرة؛ فلا يبقى لها أثر لا لون ولا طعم ولا رائحة.
- هو اختلاط العين بغيرها على وجه يفوت الصفات الموجودة فيها والخصائص المقصودة منها بحيث تصير كالهالكة ، وإن كانت باقية كامتزاج نقطة خمر أو لبن في ماء أو مائع غالب.
- "تصيير الشيء هالكاً".

ومن العلماء من عرّف الاستهلاك أنّه مجرد اختلاط:

"امتزاج مادة محرمة أو نجسة بمادة أخرى طاهرة حلال"

ومنهم من اعتبر الاستهلاك مرادف للاستحالة كما جاء في أحد تعريفات الاستحالة :- "تغير الشيء وتحوله من طبيعته إلى طبيعة أخرى ، وهو إما أن يحصل بطرق بسيطة ، أو بتفاعل كيميائي يحول المادة من مركب إلى مركب آخر. ويسميه الفقهاء بأسماء أخرى مثل : تحول العين ، انقلاب العين ، الاستهلاك

### حكم الاستهلاك

الفرع الأول : حكم الماء إذا حلت به نجاسة وغيّرتة

اتفق العلماء على أنّ الماء إذا حلت به نجاسة فغيّرت طعمه أو لونه أو ريحه فهو نجس، وذكر النووي الإجماع على ذلك ونقل قول ابن المنذر : «وأجمعوا على أنّ الماء القليل أو الكثير إذا وقعت فيه نجاسة فغيّرت للماء طعماً أو لونا أو ريحا أنه نجس ما دام كذلك»

الفرع الثاني: حكم الماء إذا حلت به نجاسة ولم تغيّر أحد أوصافه

اختلف العلماء فيما إذا حلت بالماء نجاسة ولم تغيّر أحد أوصافه؛ حيث ذهب المالكية في رواية عن مالك إلى أنّ الماء إذا حلت بالماء نجاسة ولم تغيّر أحد أوصافه يبقى على طهوريته سواء أكان قليلاً، أم كثيراً.

ومن العلماء من لم يرَ لذلك حداً

وهم المالكية ، ويروى عن مالك ثلاث روايات :

الرواية الأولى : النجاسة تفسد الماء القليل.

الرواية الثانية : النجاسة لا تفسد الماء ما لم تغيّر أحد أوصافه.

الرواية الثالثة : أنّ الماء القليل إن خالطته نجاسة فهو مكروه .

وأما العلماء المعاصرون فمنهم من اتجه للأخذ برأي المالكية في اعتبار التغيّر أساساً للحكم بنجاسة الماء، قلّ أو كثر، لما في ذلك من الضبط ورفع الحرج عن المكلفين، ولعدم انضباط تلك المقادير.

وقال العلماء بالفرق بين القليل والكثير : فإن كان قليلاً كان حكمه النجاسة ، وإن كان كثيراً فحكمه الطهارة، واختلفوا في تحديد الحدّ الفاصل بين القليل والكثير

ذهب الأحناف إلى أنّ الحدّ في هذا أنّ يبلغ الماء حدّاً من الكثرة بحيث لو حرّك آدمي الماء من أحد طرفيه لم تسر الحركة إلى الطرف الآخر<sup>(1)</sup>، وأمّا الشافعية فجعلوا حدّ الكثرة هو قَلْتان من قلال هجر وتساوي نحو خمسمائة رطل عراقي؛ فما كان دون خمس قرب ولاقته نجاسة فسد وإن لم تتغيّر أوصافه. وما كان خمس قرب فما فوق فلا ينجس إلا بالتغيّر، والقلة في زماننا تُقدّر ب(195كغم) أي ما يُعادل (270 لترًا)، وقال الحنابلة بقول الشافعية؛ حيث جاء في المُعني: "وإذا كان الماء قَلْتين وهو خمس قرب فوقعت فيه نجاسة فلم يوجد لها طعم ولا لون ولا رائحة فهو طاهر"

**الماء له خصائص فيزيائية تميزه عن بقية السوائل**

نقطة الانصهار Melting Pionت ونقطة الغليان Bioling Point والسعة الحرارية Heat Capacity والحرارة الكامنة للانصهار Latent (Heat of Function)، والحرارة الكامنة للتبخير Heat of Latent Vaporization والتوتر السطحي(Surface Tension) وثابت الحاجز الكهربائي (Dielectric Constant).

والذي يهمنا في هذا البحث هو أثر هذا الكلام على خلط مائع من المائعات مثلاً بمادة نجسة أو محرمة ( على الحكم الشرعي ؟ هل يأخذ المائع نفس حكم الماء ؟

**حكم الاستهلاك في المائعات**

اختلف الفقهاء في حكم المائعات (غير الماء) كالزيت والعسل واللبن هل تنتجس بمجرد ملاقاته النجاسة (كثرت أم قلت ، تغير المائع أم لم يتغيّر) أم أنّ لها حكم الماء في قوّة الدفع والاستهلاك؟

فذهبوا في ذلك لرأيين :

الرأي الأوّل : رأي الحنفية ورواية عن الحنابلة اختارها ابن تيمية ؛ حيث قالوا: أنّ حكم المائعات كحكم الماء قلّة وكثرة؛ فكل ما لا يفسد الماء لا يفسد المائعات .

الرأي الثاني : رأي الجمهور من المالكية والشافعية ورواية عن أحمد هي المذهب حيث قالوا: إذا وقعت النجاسة في مائع طاهر غير الماء تنجس، حرم تناوله سواء قلت النجاسة أم كثرت وسواء تغير الماء أم لم يتغيّر .

**العلم يؤيد رأي الجمهور في اعتبار الماء مختلفاً عن بقية السوائل**

ذهب الحنفية، إلى أنّ للمائعات حكم الماء، فإن كان المائع كثيراً لم ينجس إلا إذا تغيّر بالنجاسة، أما إذا كان قليلاً فعلى النزاع الوارد في الماء القليل.

يرى الجمهور أن الماء يختلف عن المائعات في الحكم ، وعلى أنّ للماء قوّة دفع النجاسات، بخلاف بقية المائعات، وليس له طعم ولا لون ولا ريح، فهو بهذا مادة سُخّرت للتطهير دون غيره من المائعات الأخرى وعليه فخلط المائع بمادة محرمة أو نجسة ينجسه كلّهُ قلت المادة المحرمة أو النجسة أم كثرت بحسب الجمهور.

**حكم الاستحالة**

هل صحيح أنّ الفقهاء متفقون بشأن الاستحالة؟ وما حقيقة تطهيرها للنجاسات ؟ وهل صحيح أن كل النجاسات يمكن أن يشملها هذا الحكم خصوصاً ما كان نجساً لعينه كالخنزير مثلاً؟ هل تغير المادة وتحولها لمادة أخرى يعطيها حكماً آخر؟ بمعنى آخر هل هذا التغير "الاستحالة" يكسب الطهارة لما حكم عليه بالنجاسة وهل ينتقل الحكم من الحرمة إلى الحَلْ؟

هل الاستحالة مُطهّرة لما حُكّم عليه بالنجاسة والحرمة؟

ليس دقيقاً اعتبار الاستحالة مطهرة للنجاسات كأمر مفروغ منه حيث اختلف العلماء في حكمها قديماً وحديثاً؛ فالعلماء المتقدمون نحوا في ذلك منحيين اثنين، فريق رأى أنّ الاستحالة مُطهرة للنجاسات، وآخر رأى أنّها لا تقوى على ذلك، والعلماء المعاصرون اختلفوا في الحكم كذلك الذين أخذوا بالرأي القائل بأنّ الاستحالة تطهر النجاسات: اختلفوا في تعريفها وفي حدّ حدودها ووضع ضوابطها.

الأمثلة التي تُطرح كنماذج للاستحالة أمثلة تؤكد أنّ ضوابط الاستحالة غير مضبوطة بشكل دقيق؛ فمثلاً الجيلاتين والدهون والأنفحة وبلازما الدم المأخوذة من أصول نجسة ومحرمة كلها تطرح كنماذج للاستحالة المُطهرة للنجاسات غير أنّ حقيقة ما يجري في واقع التصنيع يُؤكّد على أنّ التغيير الذي يحدث ليس تاماً، ولا يمكن أن يُعتمد عليه في اعتبار التغيير الحاصل مُطهراً للنجاسة-هذا على قول من يرى أنّ الاستحالة مطهرة للنجاسة-.

هناك خلط من بعض العلماء المعاصرين بين مفهوم الاستحالة والاستهلاك والخلط، تظهر من خلال فتاوى لا تفرق بين المفاهيم الثلاثة، وتصدر الحكم من غير ضبط دقيق.

حقيقة التغيير الذي يجري على المواد المحرمة والنجسة في التصنيع لا يمكن ضبطه ؛ هل هو تام أم جزئي؟

وأريد أن أنبه إلى أنّ من المعاصرين الذين يتكلمون في الاستحالة يتكلمون على مبدأ اعتبارها مُطهرة للنجاسات كأمر مفروغ منه؛ وهذا مُجانِب للصواب نظراً للاختلاف المُشار إليه في حكمها بين العلماء قديماً وحديثاً، ونظراً لما استجدّ من وسائل الفحص التي تطورت فيها التقنيات والتي تُؤكّد أنّ فرضية اعتبار بلازما الدّم مادة مغايرة للدم فرضية خاطئة من منظور علمي، كما أنّ الرأي القائل بأنّ الاستحالة لا تقوى على تطهير النجاسات خصوصاً ما كان نجس العين كالخنزير رأي له وزنه واعتباره.